



**ПЕТРОМАТАД ХХК-НИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХУВААХ ГЭРЭЭТ МАТАД-ХХ ТАЛБАР  
ГАЗРЫН ТОСНЫ АШИГЛАЛТЫН ТӨСӨЛ**

**2024 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧИЛ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БНӨЛӨЛТҮЙН ТАЙЛАМ**

**ГАЗРЫН ТОСНЫ АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР. 026  
/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГЕСТРИЙН ДУГААР. 2867095/**

Хиная:

Дөрмөд аймгийн Байгаль орчин, ахуйн нөөц, ашиг зориулалтын газрын чөлөөтэй

Н. Сүх-Ялалт

Биеэлэлтийн төлөөлөгчид.

Петроматад ХХК-ийн ХАБЭАБО-ны хэлтсийн дарга:

Гүйрлэлт

Петроматад ХХК-ийн ХАБЭАБО-ны хэлтсийн орлогч  
дарга

С. Наранжаргал

## Агуулга

БҮЛЭГ I.	2024 ОНД ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА .....	5
1.	ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	5
2.	2024 ОНД ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫН ТАНИЛЦУУЛГА.....	6
БҮЛЭГ II.	СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	15
<b>БҮЛЭГ III.</b>	<b>НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....</b>	<b>29</b>
БҮЛЭГ IV.	БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	35
БҮЛЭГ VI.	ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	40
БҮЛЭГ VII.	ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	41
3.	ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	50
БҮЛЭГ VIII.	ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	56
БҮЛЭГ IX.	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ .....	61
БҮЛЭГ X.	АЙМАГ НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ,.....	62
БҮЛЭГ XI.	УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	67
ДҮГНЭЛТ	73	
<b>АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ .....</b>		<b>131</b>

## **Тайлангийн зургийн жагсаалт**

Зураг 1. Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Матад ХХ талбайн байршлын зураг .....	3
Зураг 2. Матад сумын байгаль хамгаалагч талбайн зохион байгуулалтыг тогтоох үеэр.....	
Зураг 3. Өрөмдлөгийн талбайн ерөнхий төлөвлөлт .....	8
Зураг 4. “Нэг замын бодлого”-ыг чанд баримтлан нүүдэл хийгдэж байгаа нь .....	11
Зураг 5. БХГ-т XIX” талбайгаас “Мазаалай-1” төслийн талбайд хүрэх замын зураглал.....	12
Зураг 6. Тоолуурын лац болон гүйлтийг сумын байгаль хамгаалагч шалгаж баталгаажуулж буй байдал	
Зураг 7. Тоолуурын гүйлт 2024.10.20 өдөр .....	
Зураг 8. Техникийн усан хангамжийн худгийн тоолууржуулалт ба баталгаажуулалт (лац), тоолуурын гэрчилгээ	

## **ХАВСРАЛТ**

Хавсралт 1 Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ – “Петро Матад” ХХК

Хавсралт 2 “Петро Матад” ХХК – Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрөл

Хавсралт 3 Газар ашиглах зөвшөөрөл

Хавсралт 4 2024 оны БОМТ-ний барьцаа байршуулсан баримт Химийн бодисын тусгай зөвшөөрөл, ашиглах бодисын жагсаалт

Хавсралт 5 БОАЖЯ-аас байгаль орчныг нөхөн сэргээх дансанд байршуулсан төлбөрийн тооцоо нийлсэн тухай баримт

Хавсралт 6 Эскроу дансанд нөхөн сэргээлт, татан буулгалтын барьцаа байршуулсан баримт

Хавсралт 7 Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт

Хавсралт 8 Ус ашиглуулах дүгнэлт – 2024 он

Хавсралт 9 Ус ашиглах зөвшөөрөл

Хавсралт 10 Ус ашиглах гэрээ

Хавсралт 11 . Худгийн паспорт

Хавсралт 12. Ус ашигласны төлбөрийн баримт

Хавсралт 13: Кемпийн хатуу хог хаягдлын цэг тогтоосон захирамж

Хавсралт 14. Кемпийн ахуйн хог хаягдлыг зохицуулах гэрээ

Хавсралт 15 Ахуйн хог хаягдлын зөөвөрлөсөн бүртгэл

Хавсралт 16: Ахуйн хог хаягдлын төлбөр төлсөн баримт

Хавсралт 17: Ахуйн хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ

Хавсралт 18: Ахуйн хог хаягдал тээвэрлэсэн хөлсийг төлсөн баримт

Хавсралт 19. Ахуйн бохир ус нийлүүлэх гэрээ

Хавсралт 20. Ахуйн бохир ус зөөвөрлөж нийлүүлсэн бүртгэл

Хавсралт 21. Ахуйн бохир усны төлбөр төлсөн баримт

Хавсралт 22. Ахуйн бохир ус тээвэрлэх гэрээ

Хавсралт 23. Ахуйн бохир ус тээвэрлэсэн төлбөрийн баримт

Хавсралт 24. “Нэг замын бодлого”

Хавсралт 25. Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт

Хавсралт 26 Химийн бодисын агуулахын байршил тогтоосон захирамж

Хавсралт 27 Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт

Хавсралт 28 Химийн бодисын тусгай зөвшөөрөл

Хавсралт 29 Өрөмдлөгийн гэрээтийн химийн бодисын ханган нийлүүлэгч компанитай байгуулсан Химийн бодисоор хангах, үлдэгдэл химийн бодис, уут сав шуудайг талбайг зөөвөрлөх “Турвалсан гэрээ”

Хавсралт 30 Аюултай хог хаягдал зайлуулах эрх бүхий байгууллагын тусгай зөвшөөрөл

Хавсралт 31 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр 2024 он – Гүйцэтгэгч “МСЗБ” ХХК-тай байгуулсан ажил гүйцэтгүүлэх гэрээ

Хавсралт 32 Яаралтай үед өвчтөн шилжүүлж тээвэрлэх, дээд шатны эмнэлгийн тусламж үзүүлэх төлөвлөгөө

Хавсралт 33 Эрүүл мэндийн яаралтай нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөө

Хавсралт 34 Цацрагийн эх үүсвэрт хяналт тавьж ажилласан тухай тайлан

Хавсралт 35 Тэсэлгээний гэрээт компанийн гэрчилгээ

Хавсралт 36 Тэсэлгээний гэрээт компанийн хяналтын хуудас

Хавсралт 37 Дүйцүүлэн хамгааллын хэрэгслийг хүлээлцсэн акт

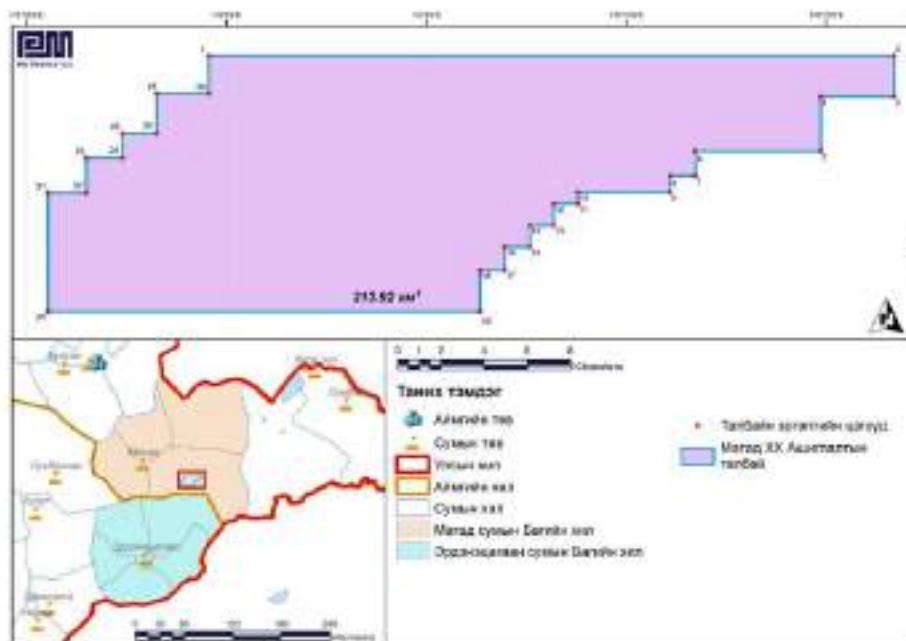
## БҮЛЭГ I. 2024 ОНД ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

“Петро Матад” ХХК нь БХГ-т Матад-XX талбайд 2007 оноос эхлэн газрын тосны хайгуул судалгааны ажил хийж байна. Энэ хугацаанд талбайн хэмжээнд хүндийн хүч, соронзон орны судалгаа, 1778 тууш.км 2 хэмжээст чичирхийллийн судалгаа, 133.6 км<sup>2</sup> талбайд 3 хэмжээст чичирхийллийн судалгаа, хайгуулын 14 цооног өрөмдөж нийт 120 гаруй сая ам доллар зарцуулж ирсэн ба дээрх судалгааны үр дүнд түшиглэн, тус талбайн 213.92 км<sup>2</sup> талбайг сонгон авч, газрын тосны ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулахаар төлөвлөн МУ-ын Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайдын 2021 оны 7-р сарын 02-ны өдрийн А/186 дугаар тушаалаар газрын тос ашиглах тусгай зөвшөөрлийг авсан.

Орд ашиглалтын эхний үе шат (2024-2028 он)-д дан цооногоор олборлох системийг ашиглах бөгөөд олборлосон тосыг “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн газрын тос экспортлох сайжруулсан замаар дамжуулан, “Тосон-уул XIX” талбайд байрлах тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламжид авто тээврээр хүргэхээр төлөвлөсөн.

Хайгуулын талбайн байршлыг Зураг 1-д харуулав.



Зураг 1 Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Матад XX талбайн байршил

## 2. 2024 ОНД ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫН ТАНИЛЦУУЛГА

Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ /БХГ/ -т газрын тосны ашиглалтын Матад-XX талбайд 2024 онд газрын тосны орд ашиглалтын хүрээнд Дорнод аймгийн Матад сумын Эрдэнэбадрах багийн нутагт 213,92 км<sup>2</sup> талбайг хамарсан 3 хэмжээст чичирхийллийн хайгуул судалгааны ажил хийх, олборлолтод шилжүүлэхээр 3 цооног шинээр өрөмдөж, туршилт хийх, 2019 онд өрөмдсөн Цэн тогоруу -1 цооног болон шинээр өрөмдөх 3 цооног, нийт 4 цооногт цооногийн шингэн хагалбарын ажил, цооногийн гүйцээлт хийн, олборлолтод шилжүүлэх, цооног олборлолтод шилжүүлэхтэй холбогдсон бүтээн байгуулалтын ажлуудыг хийхээр төлөвлөсөн байсан.

2024 оны тайлант хугацаанд (тайлангийн хугацааг 2024 оны 10-р сарын 20-ны өдрөөр тасалбар болгон тайланг боловсруулав.) 3 хэмжээст чичирхийллийн хайгуулын судалгаа хийгдээгүй, 2019 онд өрөмдөж, туршилтын ажил хийгдээд байсан Цэн тогоруу -1 цооногт шингэн хагалбар, цооногийн гүйцээлтийн ажил хийгдэж, олборлолтын тоног төхөөрөмж суурилууллаа. Цэн тогоруу-2 цооног болон Мазаалай-1 цооногийг шинээр өрөмдөв. Тайлант хугацаанд БХГ-т МАТАД XX талбайгаас газрын тосны олборлолт хийгдээгүй.

Цэн тогоруу-2 (Heron-2) цооногийн өрөмдлөгийн талбайг бэлтгэх, өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж болон хээрийн ангийг нүүлгэн авчрах, тэдгээрийг угсарч суурилуулах ажлыг 2024 оны 8-р сарын 27-оос 2024 оны 9-р сарын 07-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. 2024 оны 9-р сарын 08-ны өдрөөс эхлэн тус цооногийг өрөмдөж эхэлсэн ба нийт 24 хоногийн хугацаанд 2908 метр өрөмдөж 2024 оны 10-р сарын 02-ны өдөр дууссан. Өрөмдлөгийн ажил дуссаны дараа өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж болон хээрийн ангийг буулгах ажлыг 2024 оны 10-р сарын 03-аас 08-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Төлөвлөгөөний дагуу Цэн Тогоруу-2 цооногт хийгдэх перфораци, шингэн хагалбар, цооногийн туршилтын ажлуудыг гүйцэтгэх ажлыг баг 2024 оны 10 сарын 03-ны өдрөөс эхлэн нүүж ирэн, тоног төхөөрөмжөө угсарч суурилуулсан. 2024 оны 10-р сарын 20-ны байдлаар тус цооногт перфораци болон шингэн хагалбарын ажлуудыг хийж гүйцэтгээд байна. Цооногийн туршилтын ажлыг 2024 онд багтаан гүйцэтгэхээр үргэлжлүүлэн ажиллаж байна.

“Мазаалай - 1” (Gobi bear-1) хайгуулын цооногийн өрөмдлөгийн талбайг бэлтгэх, өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж болон хээрийн ангийг нүүлгэн авчрах, тэдгээрийг угсарч суурилуулах ажлыг 2024 оны 9-р сарын 6-аас 2024 оны 9-р сарын 20-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Тус цооногийг 2024 оны 09 дүгээр сарын 21-ны өдрөөс эхлэн, нийт 14 хоногийн хугацаанд 1805 тууш метр өрөмдөж, 2024 оны 10 дүгээр сарын 05-ны өдөр дууссан. Өрөмдлөгийн ажил дуссаны дараа өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж болон хээрийн ангийг буулгах ажлыг 2024 оны 10-р сарын 05-аас 12-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Өрөмдлөгийн явцад тус цооногт хийгдсэн хэмжилт, судалгааны ажлын үр дүнг үнэлсний дараа энэхүү цооногт шингэн хагалбар, цооногийн туршилт гэх зэрэг дараа дараагийн ажлуудыг гүйцэтгэх эсэхийг шийдвэрлэхээр 2025 он хүртэл цооногийг түр хааж, талбайд харуул томилсон.

### Хүснэгт 1 2024 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн ажил болон гүйцэтгэсэн ажил

Ажлын хөтөлбөр	3D чичирхийллийн судалгаа	Өрөмдлөг		Цооногийн туршилт	Шингэн хагалбар болон цооног гүйцээлтийн ажил	Олборлолт	Бүтээн байгуулалт	
		Олборлолтын цооног	Ус шахалтын цооног				Дан цооногоор олборлох байгууламж	Тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламж
Төлөвлөгөөт ажлын хэмжээ	200.41 км <sup>2</sup>	3	0	3	4	4	Дан цооногоор олборлох байгууламжийг 4 цооног дээр суурилуулах	-
Гүйцэтгэсэн ажлын хэмжээ	-	2	0	2	2	-	1 цооног дээр тоног төхөөрөмж суурилуулсан	-

### Хүснэгт 2 Өрөмдлөгийн цэгийн координат

Цооногийн нэр	Уртраг	Өргөрөг	Тайлбар
Цэн тогоруу -1	116° 07' 29.30" E	46° 49' 40.90" N	2019 онд өрөмдсөн.
Цэн тогоруу -2	116° 07' 26.86" E	46° 49' 15.02" N	Шинээр өрөмдсөн.
Мазаалай -1	116° 7' 38.340"	46° 49' 51.610" N	Шинээр өрөмдсөн.

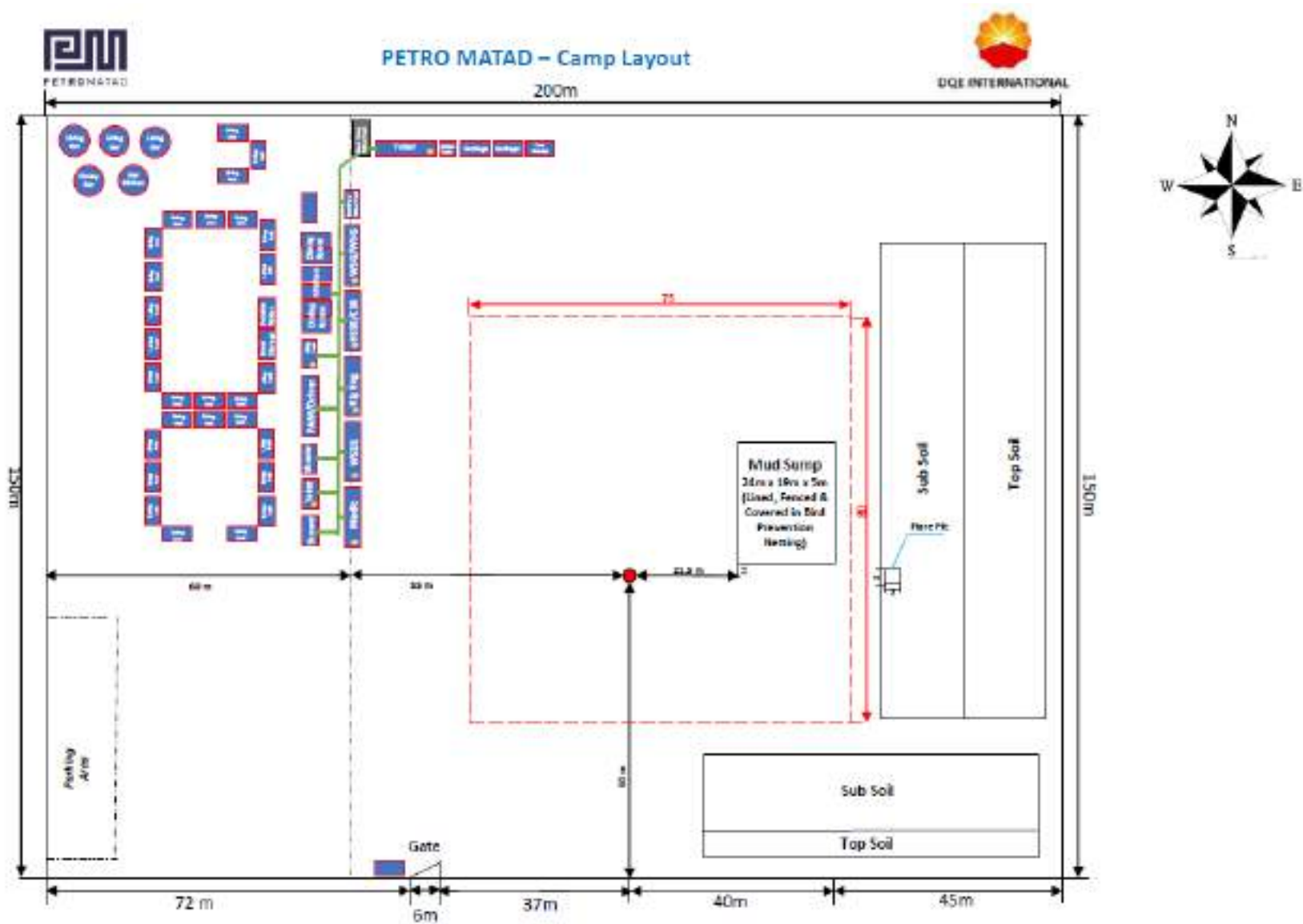
Газар ашиглалтыг зохион байгуулахдаа аль болох бага зай, талбай эзлүүлэн зохистой байршуулах, нөгөө талаар байгаль орчинд учрах сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгах, өрөмдлөгийн талбайн хашаанаас гадагш ямарваа нэг үйл ажиллагаа явуулахгүй байх зэрэг нөхцлийг хангаж ажиллахыг зорьсон. Өрөмдлөгийн талбайн бэлтгэл ажлыг ажил эхлэхээс өмнө өрөмдлөгийн гэрээт, өрмийн талбайн бэлтгэл ажил гүйцэтгэх гэрээт компаниудтай мөн Матад сумын байгаль хамгаалагчийн хамт өрөмдлөгийн тогтоосон цэгт урьдчилан ирж танилцан кемп байгуулах газрыг тухайн газрын газарзүйн байрлал, байгалийн нөхцөл байдалтай уялдуулан сонгож, мөн өрмийн талбайг аль болох газрын гадаргын эвдрэл бага байлгахад анхааран зохион байгуулалтыг хийж харилцан ярилцаж тохиролцсон. (Зураг 5)





**Зураг 2 Матад сумын байгаль хамгаалагч талбайн зохион байгуулалтыг тогтоох үеэр**

Өрөмдлөгийн бүх үйл ажиллагааг 3 га талбайд багтаан явуулсан. Өрөмдлөгийн талбайг зохион байгуулахдаа газар хөндөх болон хөндөхгүйгээр үйл ажиллагаа явагдах талбайг ялгаж, өрмийн шингэн хаягдлын сан, химийн бодисын агуулах, бохирын септик байрлуулсан талбай, ахуйн болон аюултай хог хаягдал цуглуулах цэгийн байршил тус бүрийг тогтоож, Матад сумын засаг дарга захирамжилсан.



**Зураг 3 Өрөмдлөгийн талбайн ерөнхий төлөвлөлт**

Тайлбар: Газрын тос, шатдаг хийн олон улсын холбооны удирдамжийг иш болгон баримталж буй өрөмдлөгийн талбайн загва

### Хүснэгт 3 Өрөмдлөгийн талбайн газар ашиглалт ба зориулалт

№	Газар ашиглалтын төрөл	Эзлэх талбайн хэмжээ, га
1	Автомашинны зогсоол	0.18
2	Ажилчдын байр, амьдрах орчин	0.54
3	Өнгөн хөрс болон жорлон, бохирын цооног (газар дор байршуулах бусад зүйлс) байрлах хэсэг	0.18
4	Өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмжүүд (хоолой, дизель үүсгүүр, бусад) байрлах талбай	2.1
<b>Нийт</b>		<b>3.0</b>

Нэг замын зааварчилгааг зураглан боловсруулж Матад сумын засаг даргад танилцуулан төсөл хэрэгжих хугацаанд энэхүү замаар тээвэр, ложистикыг зохицуулах талаар харилцан зөвшилцөж, нэг замын маршрутыг дагаж мөрдөж байгаад хяналт тавьсан. Үүнд: гэрээт гүйцэтгэгч болох Ди Кю И ХХК-наас тухай бүр тээвэр хийгдэх төлөвлөгөөг гаргуулан авч төслийн талбай хүртэл тогтоосон маршрутын дагуу зорчиж байгаад хяналт тавьсан.



**Зураг 4 “Нэг замын бодлого”-ыг чанд баримтлан нүүдэл хийгдэж байгаа нь**

Хавсралт ххх Петро Чайна компанийн БХГ-г XIX талбайгаас “Цэн тогоруу -1” ,“Цэн тогоруу-2” болон “Мазаалай-1” талбай хүрэх “Нэг замын бодлого”



**Зураг 5 БХГ-т XIX” талбайгаас “Мазаалай-1” төслийн талбайд хүрэх замын зураглал**

2019 онд өрөмдсөн Цэн тогоруу-1 цооногийн хувьд 2024 оны 7 сарын 18 аас 8 дугаар сарны 15 ны хооронд хугацаанд шингэн хагалбар, цооногийн гүний олборлолтын тоног төхөөрөмж суурилуулах ажлыг гүйцэтгэн, 10 дугаар сард дан цооногоор олборлох системийг ашиглах үеийн тоног төхөөрөмжүүдийг суурилуулах ажил хийгдэж байна. Суурилуулсан тоног төхөөрөмжийн жагсаалтыг хүснэгт 4-т нэгтгэв.

#### Хүснэгт 4 Цэн тогоруу-1 цооногт суурилуулсан олборлолтын цооног ил болон далд төхөөрөмжүүд

Д/д	Тоног төхөөрөмж		Төрөл / Хүчин чадал	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
	Төрөл	Тоног төхөөрөмжийн нэр			
1	Сүмбэн бүлүүрт шахуурга	Дам нуруут төхөөрөмж	СҮҮ10-3-37НВ	Ширхэг	1
2		Гүний шахуурга	38ТН6.7-1.2-0.6	Ширхэг	1
3		Сүмбэ	22.23 мм, 7,62 м, НҮ	Метр	2500
4		Тос өргөгч яндан	73 мм	Метр	2500
5	Дизель генератор (Цахилгаан үүсгүүр)	Цахилгаан үүсгүүр агуулах байр	20 тоннын контейнер	Ширхэг	1
6		Цахилгаан үүсгүүр	100-200 кВт	Ширхэг	1
7	Тос хадгалах сав	Тос хадгалах сав	50-60 м <sup>3</sup>	Ширхэг	2

#### Ус ашиглалт:

Буйр нуур Мэнэнгийн талын сав газрын захиргаанаас олгосон №25 тоот “Усны дүгнэлт”, Дорнод аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газраас олгосон №А/07 тоот “Ус ашиглах зөвшөөрөл”, Дорнод аймгийн Матад сумын засаг даргатай 2024 оны 4-р сарын 29-ний өдөр байгуулсан “Ус ашиглах гэрээ”-ний дагуу Матад сумын нутаг дэвсгэрт 2009-10-28 өдөр “Эрдэнэдрилинг” ХХК-ий гаргасан 270 м гүнтэй, 5 л/с ундаргатай гүний худгаас технологийн ус хангамж болон хээрийн кемпийн ахуйн хэрэгцээний усыг зөөврөөр авч ашигласан. Ундны усанд савласан ус зөөврөөр ашигласан.

Гүний худагт усны тоолуур суурилуулж, хяналтын лац ломбо тавьж баталгаажуулан ашигласан. Тоолуурын заалт болон хяналтын лацанд Матад сумын байгаль хамгаалагч О. Оюунжаргал, Буйр нуур Мэнэнгийн талын Сав Газрын захиргааны дарга Ш. Хангарьд болон тус газрын холбогдох мэргэжилтнүүд, Матад сумын татварын байцаагч Х. Ганчимэг нар хяналт тавьж ажиллав. Өрөмдлөг, шингэн хагалбарын үйл ажиллагаа, тоосжилт дарах үүднээс зам талбайн услагаа хийхэд хэрэглэсэн ус болоод ахуйн хэрэгцээнд ашигласан усны хэмжээг тогтмол бүртгэлжүүлж ажиллав. 2024 оны 10 сарын 20-ны өдрийн байдлаар төслийн үйл ажиллагаанд “Цэн тогоруу-1, Цэн тогоруу- 2 болон “Мазаалай-1” талбайд нийт 1880 м3 ус ашиглаж, ус ашигласны төлбөрт 3,895,360 төгрөг төлсөн.




 СТАНДАРТ,  
 ХАМГААГАХ ГҮЙЛТ  
 ГАЗАР

**УСНЫ ТООЛУУРЫН  
 БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ**  
 № ЭУ ...1611807...

(Хэрэглэгчийн нэр) .....-Д  
 ашиглаж байгаа ..... хэргийн загварын ..... №/Ц  
 хэмжээг хязгаартай ..... мм-ийн голчтой № .....-ын  
 кадуун, хүйтэн усны тоолуурыг № ..... дээр ..... ачаар битүүжилж  
 (Доогуур зурал) .....  
 2024 оны 05-р сарын 27-ны өдөр хүртэл улсын  
 баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.

Шалгалтын дараах заалт: ..... 0 .....

Лабораторийн тэмдэг .....  
 2024 оны 05-р сарын 27-ны өдөр  
 Улсын метрологийн  
 газрын тусгай тэмдэг

Зураг 6 Тоолуурын лац болон гүйлтийг сумын байгаль хамгаалагч шалгаж баталгаажуулж буй байдал

Зураг 7 Тоолуурын гүйлт 2024.10.20 өдөр

Зураг 8 Техникийн усан хангамжийн худгийн тоолууржуулалт ба баталгаажуулалт (лац), тоолуурын гэрчилгээ

БҮЛЭГ II. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

**Хүснэгт 5 Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт**

Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцах эзэн	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Агаар орчин</b>		
<p>1.Тээврийн хэрэгсэл зорчих нэгдсэн маршрут буюу <b>НЭГ ЗАМЫН БОДЛОГО</b> баримтлах, чанд мөрдүүлэх, тэмдэглэгээ байршуулах</p>	<p>Гэрээт гүйцэтгэгч: “Мон баг” ХХК Гэрээт гүйцэтгэгч: Ди Кю И ХХК  Хяналт тавин хамтран ажиллагч: “Петроматад” ХХК</p>	<p>Нэг замын маршрутыг төслийн талбай бүрээр зураглаж, Матад сумын засаг даргад танилцуулж, төслийн турш Петроматад компани болон гэрээт, туслан гүйцэтгэгчид мөрдөж ажилласан. “Цэн тогоруу-№, Цэн тогоруу-2, Мазаалай-1 төслийн талбай тус бүрийн Нэг замын батлагдсан маршрутын зураглал”-ыг /Хавсралт -аас үзнэ үү/.</p>  <p>Маршрутын зааварчилгааг өгч, хяналт тавьж ажиллаж буй байдал</p>





		 <p data-bbox="860 884 1682 916">Нэг замын маршрутаар хээрийн ангийн нүүдэл явагдаж байгаа нь</p>
2.Хурдны тэмдэглэгээ	хязгаарлалтын	Өрөмдлөгийн талбай кемп хоорондох зам дагуу хурдны хязгаарлалтын тэмдэг байрлуулан техникийн хөдөлгөөний улмаас агаар орчинд тоосжилт үүсэх нөхцлийг бууруулах арга хэмжээ авсан.

			
<p>3.Машин тоног төхөөрөмжийн техникийн бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянаж, агаарт үзүүлэх нөлөөллийг бага байлгах</p>	<p>“Петроматад” ХХК</p>	<p>Хурдны хязгаарын тэмдэг байрлуулсан байдал</p>	<p>Тээврийн хэрэгслийн өдөр тутмын болон 7 хоног тутмын, 3 сар тутам болон жил бүрийн тээврийн хэрэгслийн үзлэгт машиныг бүрэн хамруулав.Агаар бохирдуулсан татварыг зохих журмын дагуу улсад төлсөн.</p>
<p>4.Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ хийж, үр дүнг нэгтгэн тайлагнах</p>		<p>Матад ХХ талбайд ажил эхлэхээс өмнө 2024 оны 6-р сарын 06-09-ний хооронд эхний шат, өрөмдлөгийн ажил явагдаж байсан үед 2024 оны 9-р сарын 6-9-ний хооронд хоёр дахь шатны Агаар орчны хяналт шинжилгээний ажлыг мэргэжлийн байгууллага болох Эм И Си Эс Зэт Би ХХК гэрээгээр хийж гүйцэтгэв. (Орчны хяналт шинжилгээний ажлын тайланг энэхүү тайланд бүрэн эхээр хавсаргав).</p>	

**Хүснэгт 6 Гадаргын ба газрын доорх усны нөөцөд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт**

Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцах эзэн	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Гадаргын болон газрын доорх усан орчин</b>		
<p>5.Ахуйн бохир цуглуулах хар саарал усны танк, эсвэл септик системийг байгалийн нөхцөл төслийн бүтээн байгуулалттай тохируулан суурилуулна.</p>	<p>“Петроматад” ХХК</p>	<p>Ахуйн шингэн хаягдал болох хар, саарал усыг бохирын септик танк байрлуулан, цуглуулж, танкыг тогтмол суллан Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын цэвэрлэх байгууламж руу зөөж байсан. Тиймээс хөрсөнд ахуйн бохирос ямар нэгэн бохирдол төсөл хэрэгжих хугацаанд үүсээгүй. Шугам хоолойд гэмтэл гарч хөрс бохирдуулсан зөрчил гараагүй. Бохир ус зөөвөрлөлтийн бүртгэлийг <b>Хавсралт 17-оос үзнэ үү.</b></p>   

<p>6.Ахуйн болон технологийн усны үр ашиггүй алдагдлаас сэргийлэх тоолуурын ашиглалт, заалтад хяналт тавих</p>	<p>Гэрээт гүйцэтгэгч: “Ди Кю И” ХХК</p> <p>Кемпийн гэрээт гүйцэтгэгч Дорнын гүүр ХХК</p> <p>Хяналт тавин хамтран ажиллагч: “Петроматад” ХХК</p>	<p>Баталгаат, хяналтын лацтай тоолуур суурилуулж, Матад сумын байгаль хамгаалагч, Буйр нуур Мэнэнгийн талын Сав газрын захиргаа болон Матад сумын улсын татварын хяналтын байцаагч нар ус ашиглалт, тоолуурын заалт, лацанд хяналт тавьж ажилласан.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Хяналтын лацтай тоолуур Буйр нуур Мэнэнгийн талын сав газрын захиргаанаас талбайд хийгдсэн хяналт шалгалт</p>
<p>7.Усан орчны чанарын хяналт шинжилгээ хийж, үр дүнг нэгтгэн тайлагнах</p>	<p>Гэрээт гүйцэтгэгч: Эм Си Эс Зэт Би ХХК</p>	<p>Орчны хяналт шинжилгээний ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар 2 удаа хийж гүйцэтгүүлсэн ба тайланг энэхүү тайланд бүрэн эхээр хавсаргасан.</p>  <p>Усан орчинд хийх хяналтын дээж авсан байдал</p>

8. Газрын тос асгаралтын үед авах хариу арга хэмжээ төлөвлөгөөтэй байх энэхүү төлөвлөгөөг хариуцан хэрэгжүүлэх инженер техникийн ажилчдыг дадлагажуулах, энэ үед ашиглагдах багаж тоног төхөөрөмжтэй харьцах ажилчдад практик сургалт зохион байгуулах, тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдлыг хангаж ажиллана



“Петроматад”  
ХХК

Газрын тосны асгартын үед авах хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөг баталж, мөрдөж ажилласан. Асгаралтаас сэргийлэх иж бүрдлийг хангаж, асгаралт үүссэн үед авах арга хэмжээний сургалтыг мөн зохион байгуулсан.

Хавсралт ххх -ээс Асгаралтын эсрэг арга хэмжээний төлөвлөгөө болон сургалтын материалыг лавлана уу.



Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцах эзэн	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Хөрс</b>		
<p>9.Газрын гадаргын эвдрэлийг аль болох бага хэмжээнд байлгахад тоног төхөөрөмж суурилуулалт болон түр зуурын кемп дэх төлөвлөлт зохион байгуулалтыг хийнэ</p>		<p>Цэн тогоруу-2, Мазаалай-1 цооногийн төслийн үйл ажиллагаа явагдах өрмийн талбай, хээрийн кемпийг тус бүр 3 га талбайд багтаан явуулахаар газар зохион байгуулалтыг хийсэн.</p> 
<p>10.Ил задгай ахуйн хог хаягдал хаяхаас сэргийлэн кемпэд ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн сав байршуулах</p>	<p>“Ди Кю И” ХХК Кемпийн үйлчилгээний гэрээт гүйцэтгэгч: Дорнын гүүр ХХК Хяналт тавин хамтран ажиллагч: “Петроматад” ХХК</p>	<p>Кемпийн талбайд, гал тогоо, шаардлагатай цэгүүдэд ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн сав байршуулан, ил задгай хог хаягдахаас урьдчилан сэргийлсэн. Хогийг цаг тухайд нь Матад сумын хогийн цэгт гэрээгээр тээвэрлэн хүргэсэн. Хавсралт: Хог ачилтын бүртгэл</p>   

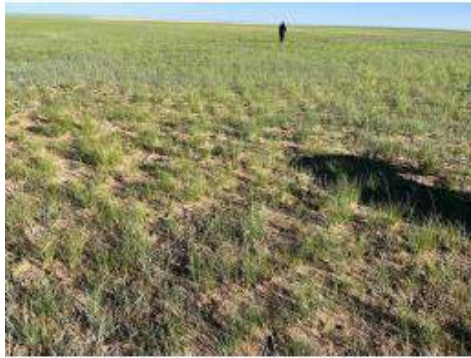



<p>11.Өрөмдлөг, хаягдлын сан байгуулах талбайн шимт хөрсийг тусад нь авч хадгалан цооног хаах битүүмжлэх, хаягдлын сангийн нөхөн сэргээлтэд дахин ашиглах зориулалтаар шимт хөрсний овоолго хийнэ</p>	<p>Өрмийн талбайн бэлтгэл ажлын гүйцэтгэгч Монбаг ХХК,  Хяналт тавьж ажилласан: Ди Кю И, Петроматад</p>	<p>Өрмийн талбайн бэлтгэл ажлын хүрээнд өрмийн тоног төхөөрөмж суурилуулах талбай, өрмийн шингэн хаягдын сан байгуулах талбай, ахуйн бохир ус цуглуулах сав байрлуулах цэгүүдэд хөрс хуулалтын ажил хийгдсэн. Энэхүү хөрсийг өрөмдлөгийн талбайд стандартын дагуу шимт хөрс, шимэрхэг хөрсөөр тусад нь ялгаж, овоолго хийн, самбар байршуулан хадгалсан.</p> 
<p>12.Газрын тосны асгаралтын эсрэг арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх</p>	<p>Өрмийн талбайн бэлтгэл ажлын гүйцэтгэгч Монбаг ХХК,  Хяналт тавьж ажилласан: Ди Кю И, Петроматад</p>	<p>Өрөмдлөгийн талбайд шатахуун хадгалах танк, тээврийн хэрэгслийг зогсоож байрлуулах талбайд хөрсөнд шатах тослох материал асгарахаас урьдчилан сэргийлж геомембран дэвсэж бэлтгэсэн талбайд байрлуулж байсан.</p> 

**Хүснэгт 7 Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт**

Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцах эзэн	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Ургамлан нөмрөг</b>		
<p>13.Өрөмдлөгийн ажлын талбай буюу түр суурингийн ургамлан бүрхэвчийн суурь судалгааг нягталж, ховор болон устаж болзошгүй зүйл байгаа эсэхийг тогтоох, нөлөөлөл аль болох бага үзүүлэх нөхцлийг бүрдүүлэх.</p>	<p>Гэрээт гүйцэтгэгч: “Ди Кю И” ХХК</p> <p>“Петроматад” ХХК</p>	<p>ОХШ-ний мэргэжлийн байгууллагын судалгаа болон төслийн талбайд өмнө хийгдсэн байгаль орчны суурь судалгаануудын дүн, нарийвчилсан үнэлгээний дүнг нягтаа. Мониторингийн судалгаагаар төслийн талбайд ховор зүйлийн “Урал чихэр өвс”, унаган ургамал болох “Цагаан хунчир”, Монголд байгаа завсрын унаган ургамал болох “Жижиг навчит харгана” зүйл ургамалыг судлан тогтоосон. Зөвшөөрөгдсөн маршрутаас бусад зам талбай ашиглахыг хориглож, хяналт тавьж ажиллалаа. Төслийн зүгээс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бага байлгах, байгаль хамгаалах сургалтыг зохион байгуулсан.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="638 715 981 1088"> <p style="background-color: #92d050; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">ХОВОР УРГАМАЛ</p>  </div> <div data-bbox="996 715 1563 1088"> <p style="background-color: #92d050; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">МОНГОЛЫН УНАГАН (ЭНДЕМИК) УРГАМАЛ</p>  </div> <div data-bbox="1579 715 2027 1088"> <p style="background-color: #92d050; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">МОНГОЛД БАЙГАА ЗАВСРЫН УНАГАН (К)</p>  </div> </div>




<p>14.Хууль бусаар байгалийн ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг түүх, тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох, зөрчил илэрсэн тохиолдолд байгаль орчны зөрчлөөр бүртгэн, шаардлагатай арга хэмжээг авах (харьяа орон нутгийн байгаль орчны газар, байгаль орчны байцаагчид мэдэгдэх)</p>		<p>Хууль бусаар байгалийн ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг түүх, тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох, зөрчилөөс сэргийлэх талаар төслийн талбайд хийгдсэн байгаль орчны мэдээлэл хүргэх сургалтаар зааварчилгаа өгсөн. Хууль бусаар ургамал, түүхий эд түүх, бэлтгэх, амьтан агнах зөрчил гаргаагүй.</p>  
<p>15.Ургамлан бүрхэвчийн мониторингийн судалгаа хийх</p>	<p>Мэргэжлийн байгууллага</p>	<p>Талбайд орчны хяналт шинжилгээний мониторингийн ажлыг 2024 оны 6-р сард, 2024 оны 9-сард мэргэжлийн байгууллагаар тус тус хийж гүйцэтгүүлсэн.</p>

				
				
<p>Ургамлын бичиглэл хийж буй нь</p>				

**Хүснэгт 8 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт**

Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцах эзэн	Хэрэгжүүлсэн байдал
<p><b>Амьтны аймаг</b></p>		

<p>16.Ашиглалтын талбайн орчмын амьтдын судалгааг хийх</p>	<p>Орчны хяналт шинжилгээний ажил мэргэжлийн байгууллага,  Петроматад ХХК</p>	<p>Петроматад ХХК нь БХГ-т Матад ХХ талбайд нийт 7 удаагийн БОННУ, БОННУ-ний нэмэлт тодотголыг байгаль орчны үнэлгээ хийх эрх бүхий байгууллагуудаар хийлгэсэн. Эдгээр БОННУ-ний ажлын хүрээнд Матад ХХ талбай дахь амьтны аймгийн талаарх судалгааг мэргэжлийн судлаачид хийж ирсэн. Матад ХХ талбайн Орд Ашиглалтын БОННУ-г 2020 онд Хатан далай ХХК, 2024 онд БОННУ-д химийн бодисын нэмэлт тодотголыг Эко Натур ХХК хийж, тайланг Дорнод аймгийн Байгаль орчны газар болон Матад сумын ЗДТГ-т хувийг хүргүүлсэн.</p>
<p>17.Ашиглалтын талбайн нутаг дэвсгэр дэх зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах үүднээс, ховор болон ач холбогдол бүхий амьтдын талаарх мэдээлэл /фото зураг, биологийн ач холбогдол, агнах, худалдаалахыг хориглох тухай хуульчилсан байдал г. м./ өгөх, боловсрол олгох сургалт ажиллагсадад зохион байгуулах.</p>	<p>Петроматад ХХК  Гэрээт гүйцэтгэгч: “Ди Кю И” ХХК</p>	<p>Хууль бусаар байгалийн ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг түүх, тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох, зөрчил гаргахгүй байх талаар төслийн талбайд хийгдсэн байгаль орчны мэдээлэл хүргэх сургалтаар зааварчилгаа өгсөн. Энэ төрлийн зөрчил гаргаагүй.</p> <p>Хавсралт Сургалтын бүртгэлийн хуудас болон сургалтын материал</p> <p><b>Ургамал амьтан хамгаалал</b></p> <p>Үйл ажиллагааны талбайд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ан хийх</li> <li>• Байгалийн ургамал, ховор, нэн ховор ургамал тэдгээрийн үр, эрхтнийг хууль бусаар түүх, худалдах, хадгалах, бэлтгэх, худалдан авах, тээвэрлэх, боловсруулах,</li> <li>• Тэжээвэр амьтан тэжээх, байлгахыг хориглоно</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: right;"><small>10</small></p>

<p>18.Хууль бусаар байгалийн ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг түүх, тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох, зөрчил илэрсэн тохиолдолд байгаль орчны зөрчлөөр бүртгэн, шаардлагатай арга хэмжээг авах (харьяа орон нутгийн байгаль орчны газар, байгаль орчны байцаагчид мэдэгдэх)</p>		<p>Зөрчил гаргаагүй.</p>
<p>19.Төсөл хэрэгжих талбайн ан амьтдын талаар мэдээлэл судалгааг орчны хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд хийх</p>		<p>Төсөл хэрэгжих талбайн орчмын амьтны ажиглалт судалгааны ажлыг өрөмдлөгийн талбайн орчимд 2024 оны 6-р сард, 9-р сард орчны хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлсэн. ОХШ-ний тайланг бүрэн эхээр Хавсралт 30, 31, 32 үзнэ үү.</p>



Төслийн талбайд ажиглагдсан, тааралдсан зарми амьтдын зураг

### БҮЛЭГ III. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

#### Хүснэгт 9

Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар төлөвлөсөн арга ХЭМЖЭЭ	Хариуцах эзэн	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Нөхөн сэргээлтийн ажил</b>		
<p>1.Сейсмийн хайгуулын талбай</p> <p>Хайгуулын ангийн кемпийн талбай орчимд кемп буусны дараа ахуйн бохир усны септик танк байршсан нүх зэргийг буцаан булах зэрэг тухайн орчны цэвэрлэгээ тохижилтын ажил хийж гүйцэтгэнэ.</p>	Нөхөн сэргээлтийн ажлын гэрээт компани, Петроматад ХХК	2024 онд чичирхийллийн хайгуулын судалгаа явагдаагүй тул хайгуулын судалгаа хийгдсэн талбайг нөхөн сэргээх шаардлага үүсээгүй.
<p>2.Өрөмдлөгийн талбайн нөхөн сэргээлт:</p> <p>Үүнд: өрөмдлөгийн шингэн хаягдлын сан, ахуйн шингэн хаягдлын нүх, тоног төхөөрөмж байрласан талбай, үйл ажиллагааны улмаас талхлагдсан талбай Өрөмдлөгийн талбайн техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг тухайн цооногт хийгдэх бүх туршилт, судалгаа, шингэн хагалбарын ажлууд хийгдэж дууссаны дараа гүйцэтгэнэ. Олборлолтын цооногийн талбайд олборлолтын тоног төхөөрөмжийг суурилуулсны дараа техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийнэ.</p>		<p>Цэн тогоруу-2 болон Мазаалай-1 цооног өрөмдлөгийн талбайн газар ашиглалтыг газар хөндөгдөх болон үл хөндөгдөн талбайгаар ангилан үйл ажиллагаа явагдах талбайн байршил тус бүрийн координатыг тэмдэглэсэн.</p> <p>Мазаалай -1 талбайд 10-р сарын 02 ны өдөр өрөмдлөгийн ажил дуусч, 10 сарын 5-ны өдөр өрөмдлөгийн талбай дахь тоног төхөөрөмжийг нүүлгэн шилжүүлж, Мазаалай -1 өрөмдлөгийн кемпийн талбайд байршуулсан тоног төхөөрөмж, хээрийн ангийн сууц байгууламжуудыг нүүлгэн ойр, талбайг цэвэрлэн, бохирын септик танк, шугам хоолойн хэсгүүд байрлуулсан талбайг тэгшлэн, нөхөн дүүргэх ажлуудыг хийж, биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд бэлэн болгож үлдээсэн.</p> <p>Шаардлагатай хэсгүүдэд хөрсний хэлбэржүүлэлт тэгшилгээг хийж дуусан, өрмийн талбайг хашаатай хэвээр орон нутгаас манаач айл буулган үлдээсэн.</p>





Ахуйн шингэн хаягдлын танк суурилуулсан нүхийг эргүүлэн булж дүүргэсэн.



Танк байрласан талбайд хөрсөнд аливаа бохирдол нэвчээгүй байдал





Танк байрласан нүхийг булж тэгшилсэн байдал



Цооногийн амыг дараа жил үргэлжлүүлэн судлахаар түр хаасан.



Өрмийн талбай руу нэвтрэх хаалгыг хааж, хашааг битүүмжлэв.



Өрмийн цамхагийг буулгаж буй байдал



Ирэх онд хайгуулын ажил үргэлжлэхэд шаардлагатай зарим тоног төхөөрөмжийг талбайд хурааж, байрлуулан үлдээсэн.

2025 онд ашиглагдах зүйлсийг талбайд хурааж хадгалсан.

Цэн тогоруу-2 цооног өрөмдсөн өрөмдлөгийн талбайн техникийн нөхөн сэргээлтийг тухайн цооногт хийгдэх шаардлагатай туршилт, судалгаа, шингэн хагалбарын ажлууд хийгдэж дууссаны дараа гүйцэтгэнэ гэж төлөвлөгөөнд тусгасан ба өрөмдлөгийн дараах туршилт судалгааны ажлууд хараахан дуусаагүй, өрмийн шингэн хаягдлын сангийн техникийн нөхөн сэргээлт болон талбайн биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил 2025 онд хийгдэхээр байна.

<p>3.Өрөмдлөгийн талбайн биологийн нөхөн сэргээлт:</p> <p>Үүнд: өрөмдлөгийн шингэн хаягдлын сан, ахуйн шингэн хаягдлын нүх, тоног төхөөрөмж байрласан талбай, үйл ажиллагааны улмаас талхлагдсан талбай г.м</p> <p>Ургамал ургалтын улирлыг харгалзан үзэж мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.</p> <p>Жич: өрөмдлөгийн талбайн биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг тухайн цооногт хийгдэх бүх туршилт, судалгаа, шингэн хагалбарын ажлууд хийгдэж дуусаад техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараа ургамал ургалтыг улирлыг харгалзан хийж гүйцэтгэнэ.</p> <p>Олборлолтын цооногийн талбайд олборлолтонд ашиглагдах тоног төхөөрөмжийг суурилуулсны дараа олборлолтын үйл ажиллагаатай уялдуулан хийж гүйцэтгэнэ.</p> <p>Шинээр өрөмдсөн цооногт тосны илэрц гараагүй үед биологийн нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэнэ. Биологийн нөхөн сэргээлтийг ургамлын вегетацийн үетэй уялдан дараа оны нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгагдан хийгдэж болзошгүй.</p>		<p>Биологийн нөхөн сэргээлтийг 2024 оны БОМТ-д тусгасаны дагуу ургамлын вегетацийн үетэй уялдуулан 2025 онд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэнэ.</p>
---	--	--

БҮЛЭГ IV. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ  
Хүснэгт 10

№	Дүйцүүлэн хамгааллын ажлын хүрээнд төлөвлөсөн ажил зорилт	Хариуцах	Хэрэгжүүлсэн байдал
	1	2	3
1.	<p>Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах түүнийг дүйцүүлэх хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд төслийн талбай нь тал хээрийн бүсэд байрладаг хээрийн түймрийн давтамж их түймрээс шалтгаалан амьтан ургамлын төрөл зүйл аюулд өртөх, устах, орон нутгийн малчин иргэдийн эд хөрөнгө, мал түймрийн аюулд нэрвэгдэх зэрэг болзошгүй аюулаас урьдчилан сэргийлэхэд анхаарч ажиллахыг зорьсон. Энэхүү зорилтын хүрээнд Дорнод аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт болон Дорнод аймгийн Матад сумын Засаг Даргын Тамгын Газарт гал унтраах багаж хэрэгслийг нийлүүлнэ.</p>	Петроматад ХХК	<p>Матад ХХ талбайн олборлолтын шат руу шилжиж байгаатай холбоотойгоор дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөг мэргэжлийн байгууллагын оролцоотойгоор сум орон нутагтай харилцан зөвлөлдөж шийдвэрлэсэн. Дорнод аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт гал унтраах багаж хэрэгсэл, зайнаас хяналт шалгалт, судалгаа хийх зорилгоор дрон, компютерийг хүлээлгэн өгсөн. Түүнчлэн Дорнод аймгийн Матад Сумын ЗДТГ-т гал унтраах багаж хэрэгслийг хүлээлгэн өгсөн. Хавсралт хxxx Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд галын багаж хэрэгсэл, дрон компютер хүлээлцсэн акт.</p>  <p>Дорнод аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт</p>

№	Дүйцүүлэн хамгааллын ажлын хүрээнд төлөвлөсөн ажил зорилт	Хариуцах	Хэрэгжүүлсэн байдал
			 <p data-bbox="869 762 1444 794">Матад сумын ЗДТГ-т хүлээлгэн өгсөн байдал.</p>
2	МУ-ын ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд сум эсвэл Дорнод аймагтай харилцан санал солилцож аймгийн хэмжээнд мод тарихаар төлөвлөлтөд орсон талбайнуудад мод тарих (эсвэл олборлолтын талбай орчимд боломжтой газар сонгох)	Петроматад ХХК	<p data-bbox="869 895 2168 1129">МУ-ын ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Дорнод аймгийн БОАЖГ болон Матад сумын ЗДТГ-ын мэргэжилтнүүд, сумын байгаль хамгаалагч нартай харилцан санал солилцож Матад сумын “Сур харвааны холбооны төв талбай”-д 500 ш хайлаас, улиас моддыг тарьж, услагаа, арчилгааг хийж байна. Мод тарих, услах, арчилах ажлыг сумын иргэдтэй гэрээ байгуулан хамтран ажилласан ба ирэх оны мод тарих төлөвлөгөөнд тарьсан модны арчилгаа, услагааны зардлыг үргэлжлүүлж төлөвлөнө. Моддыг Цагаан уул ХХК мэргэжлийн цэцэрлэгжүүлэлтийн байгууллагаас худалдан авсан. Хавсралт№ Мод тарих, талбай бэлтгэх гэрээ</p>

№	Дүйцүүлэн хамгааллын ажлын хүрээнд төлөвлөсөн ажил зорилт	Хариуцах	Хэрэгжүүлсэн байдал
			<div data-bbox="869 306 1429 737" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1438 306 1975 737" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="869 743 1482 810">Мод тарих талбай, нүх бэлдэж буй байдал Мод тарилтын өмнө услагаа хийгдэж буй байдал</p> <div data-bbox="869 817 1594 1321" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1639 817 2078 1321" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="869 1327 1617 1353">Технологийн дагуу шуудуу ухаж хайлаас модыг суулгасан</p>

№	Дүйцүүлэн хамгааллын ажлын хүрээнд төлөвлөсөн ажил зорилт	Хариуцах	Хэрэгжүүлсэн байдал
			<div data-bbox="869 316 1294 785" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1303 306 2065 785" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="869 794 1406 826">Улиас суулгаж, услагаа хийсэн буй байдал</p> <div data-bbox="869 833 1249 1343" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1258 826 1617 1343" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="869 1353 1697 1385">Услагааг намрын цэнэг услагаа хүртэл үргэлжлүүлэн хийж байна.</p>

БҮЛЭГ V. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 11

Төлөвлөсөн ажил	Хариуцах	Биелэлт																																																																																																												
Өрөмдлөгийн талбайн нөлөөллийн бүсэд оршин суух иргэдийг нүүлгэн шилжүүлэх шаардлага тогтоох	Петроматад ХХК	<p>ЗГ-ын 2023 оын 7-р сарын 5-ны өдрийн 265 дугаар тогтоолоор БХГ-т Матад ХХ талбайн 21392 га газрыг улсын хэрэгцээнд авч, газар ашиглуулах гэрээ байгуулан гэрчилгээ олгох ажлыг эхлүүлсэн. БХГ-т Матад ХХ талбайн улсын тусгай хэрэгцээт газарт давхцал бүхий 11 нэгж талбарт хамаарах 10 айл өрхүүдэд нийт 176'378'000 төгрөгийн нөхөх олговор олгосон. Нүүлгэн шилжүүлэлт хийгдэх шаардлага үүсээгүй.</p> <table border="1" data-bbox="815 480 1720 847"> <thead> <tr> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> <th>FW/LLC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P240525</td> <td>2024.05.14</td> <td>Dambaatar.BH</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001297</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240526</td> <td>2024.05.14</td> <td>Dambaatar.BH</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001184</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240527</td> <td>2024.05.14</td> <td>Oyuunjavral.J</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001762</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240528</td> <td>2024.05.14</td> <td>Dambaatar.T</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001268</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240529</td> <td>2024.05.14</td> <td>Dambaatar.T</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001715</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240530</td> <td>2024.05.14</td> <td>Serynkhov.E</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001530</td> <td></td> <td></td> <td>48,378,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240531</td> <td>2024.05.14</td> <td>WynmooAD.M</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001887</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240532</td> <td>2024.05.14</td> <td>Ombat.I</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001040</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240533</td> <td>2024.05.14</td> <td>Javzantseten.B</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001218</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P240534</td> <td>2024.05.14</td> <td>Unurjavral.A</td> <td>Compensation for overlapping land 2302001240</td> <td></td> <td></td> <td>12,000,000.00</td> <td>Intermet bank transfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;">Total /to KHAR bank account/</td> <td>176,378,000.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	P240525	2024.05.14	Dambaatar.BH	Compensation for overlapping land 2302001297			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240526	2024.05.14	Dambaatar.BH	Compensation for overlapping land 2302001184			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240527	2024.05.14	Oyuunjavral.J	Compensation for overlapping land 2302001762			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240528	2024.05.14	Dambaatar.T	Compensation for overlapping land 2302001268			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240529	2024.05.14	Dambaatar.T	Compensation for overlapping land 2302001715			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240530	2024.05.14	Serynkhov.E	Compensation for overlapping land 2302001530			48,378,000.00	Intermet bank transfer		P240531	2024.05.14	WynmooAD.M	Compensation for overlapping land 2302001887			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240532	2024.05.14	Ombat.I	Compensation for overlapping land 2302001040			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240533	2024.05.14	Javzantseten.B	Compensation for overlapping land 2302001218			12,000,000.00	Intermet bank transfer		P240534	2024.05.14	Unurjavral.A	Compensation for overlapping land 2302001240			12,000,000.00	Intermet bank transfer		Total /to KHAR bank account/						176,378,000.00		
FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC	FW/LLC																																																																																																						
P240525	2024.05.14	Dambaatar.BH	Compensation for overlapping land 2302001297			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240526	2024.05.14	Dambaatar.BH	Compensation for overlapping land 2302001184			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240527	2024.05.14	Oyuunjavral.J	Compensation for overlapping land 2302001762			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240528	2024.05.14	Dambaatar.T	Compensation for overlapping land 2302001268			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240529	2024.05.14	Dambaatar.T	Compensation for overlapping land 2302001715			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240530	2024.05.14	Serynkhov.E	Compensation for overlapping land 2302001530			48,378,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240531	2024.05.14	WynmooAD.M	Compensation for overlapping land 2302001887			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240532	2024.05.14	Ombat.I	Compensation for overlapping land 2302001040			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240533	2024.05.14	Javzantseten.B	Compensation for overlapping land 2302001218			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
P240534	2024.05.14	Unurjavral.A	Compensation for overlapping land 2302001240			12,000,000.00	Intermet bank transfer																																																																																																							
Total /to KHAR bank account/						176,378,000.00																																																																																																								
Шаардлагатай иргэдийг нүүлгэн шилжүүлж, нөхөн олговор олгох																																																																																																														




БҮЛЭГ VI. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

**Хүснэгт 12**

Төлөвлөсөн ажил	Хариуцах	Биелэлт
<p>I. Төслийн явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл болон археологи, угсаатан, палеонтологийн олдвор илэрвэл төслийн үйл ажиллагааг зогсоож, энэ тухай сум, дүүргийн засаг дарга, цагдаагийн байгууллагад болон холбогдох эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ</p>	<p>“ПетроМатад” ХХК</p>	<p>Газрын тосны хайгуулын “Матад ХХ” талбайн ашиглалтад авсан талбай түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд археологи, палеонтологийн дурсгалт зүйлийн нарийвчилсан судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар 2018 онд хийлгэсэн. Уг судалгаагаар газрын тосны хайгуулын “Матад ХХ” талбайн ашиглалтын лиценз бүхий талбайд түүх соёлын дурсгал, археологи болон палеонтологийн олдвор илрээгүй. Түүнчлэн үйл ажиллагааны явцад шинээр түүх соёлын дурсгал, археологи болон палеонтологийн олдвор илрээгүй болно.</p>

БҮЛЭГ VII. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ  
Хүснэгт 13

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалахаар төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцах	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Үүсэж болзошгүй байгалийн, биологийн болон технологийн гаралтай осол эрсдлээс урьдчилан сэргийлэхээр авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ</b>		
<p>1.Орон нутгийн иргэд болон ажиллаж буй ажиллагсдад заавар зөвлөмж өгөх, мэдээллээр хангах</p>	<p>Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч, Петроматад ХХК</p>	<p>Талбай дээр ажиллаж байсан нийт ажилчид, орон нутгийн иргэдэд төслийн талбайн бүс нутагт тохиолддог байгалийн гаралтай, технологийн гаралтай үүсэж болзошгүй осол эрсдлийн талаар танилцуулга мэдээлэл өгч, түүнээс хэрхэн сэргийлэх, тохиолдсон үед авах арга хэмжээний талаар заавар зөвлөмж өгч ажилласан.</p> <p>Үүнд галын аюулгүй байдлын сургалт, зааварчилгааг өгч, галын сургуулилт хийгдсэн, Хүхэрт хүчлийн хийн аюулгүй байдлын сургалт зохион байгуулж, сургуулилт хийгдсэн. Цооногийн даралтаас үүдэлтэй Оргилолтоос хамгаалах төхөөрөмжийн бэлэн байдлын сургуулилт, Эмнэлгийн яаралтай тусламж үзүүлэх сургуулилтууд төслийн байршлуудад зохион байгуулагдсан.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Хүхэрт хүчлийн хийн аюулгүй байдлын сургалтын хэсгээс</p>



Хүхэрт хүчлийн хийн аюулгүй байдал сургуулилтийн хэсгээс



Төслийн талбай дээрх галын сургуулилтын явцаас

<p>2.Гал унтраах иж бүрэн хэрэгсэл</p>	<p>Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч, Петроматад ХХК</p>	<p>Төслийн талбайд шаардлагатай анхан шатны гал унтраах багаж хэрэгслээр стандартын дагуу бүрэн хангагдсан. ГАБ ханган ажилласан талаарх тайланг Дорнод аймгийн ОБА-д хүргүүлсэн. Хээрийн кемпэд Дорнод аймгийн ОБА-наас галын аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргуулж ажилласан. Хавсралт № Галын дүгнэлт</p> 
<p>3.Төсөл хэрэгжих явцад тухайн бүс нутаг болон ОУ, Монгол улсыг хамарсан өвчлөл гарч байгаа эсэхэд байнга анхаарч, гарсан тохиолдолд урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах</p>	<p>Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч,</p>	<p>Өрөмдлөгийн ажил үргэлжлэх хугацаанд улс орон нутгийн хэмжээнд биологийн гаралтай ямар нэгэн халдварт өвчний дэгдэлт гарч, хориг хязгаар тавигдаагүй.</p>

4. Биологийн гаралтай өвчний дэгдэлт тархалтын үед ажилчдыг амраах

5. Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр бүрэн ханган ажиллуулах

Петроматад ХХК

Биологийн гаралтай өвчний дэгдэлт тархалт гараагүй тул тус шалтгаанаар ажилчдыг амраах шаардлага үүсээгүй.

Талбай дээр өрөмдлөгийн ажил явагдах хугацаанд ажилчдад нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг ажил үүргийн хуваарьт заагдсан ажил үүрэгтэй уялдуулан олгож, НБХХ олгосон бүртгэл хөтөлж, гарын үсгээр баталгаажуулж байв.

Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч Ди Кю И ХХК нь мөн өрмийн талбай дээр ажиллаж байгаа нийт инженер техникийн ажилчиддаа нэг бүрийн хамгааллын хувцас хэрэгслээр бүрэн хангаж ажилласан.



Code: PPM-PPH-Handover-sheet  
Version: 2.0



System owner:	<i>[Signature]</i>
Reviewed by: Sam Gidara T	<i>[Signature]</i>
Contractor:	<i>[Signature]</i>
Checked for Accuracy:	<i>[Signature]</i>
Extension:	<i>[Signature]</i>
Approved for: Sam Gidara	<i>[Signature]</i>

MSX DRILLER MGMT  
HAND-OVER SHEET  
General PPE for Block 03

Issue date: 2019.08.27

No.	Item/Description	See spec/Quantity	Need/OK
1	Safety boots	1	
2	Safety vest	1	
3	Safety glasses	1	
4	Safety helmet	1	
5	Safety harness	1	
6	Safety gloves	1	
7	Safety net	1	
8	Safety sign, (Block 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100)	1	
	<b>GRAND TOTAL</b>		

No.	Signature/Intended use	Date/Issued by	Issue date/ Issued by
1	Approved/Intended use	General PPE for Block 03	General PPE for Block 03
2	Approved/Intended use	General PPE for Block 03	General PPE for Block 03
3	Approved/Intended use	General PPE for Block 03	General PPE for Block 03
4	Approved/Intended use	General PPE for Block 03	General PPE for Block 03
5	Approved/Intended use	General PPE for Block 03	General PPE for Block 03

6.Хөдөлмөр хамгаалал болон болзошгүй осол, аюулаас урьдчилан сэргийлэх, осол аваарын үед авах арга хэмжээний төлөвлөгөө гарган цаг үеийн байдалтай уялдуулан тодотгол хийж, ажиллагсдад сургалт явуулж байх

Компани ажилчдын дотоод сургалтын төлөвлөгөөг гаргаж батлуулан ажилчдыг болзошгүй осол, аюулаас урьдчилан сэргийлэхэд шаардлагатай сургалтуудыг тогтмол хийдэг. Үүнд: шинээр ажилд орж байгаа ажилтнуудад хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хүрээнд зайлшгүй шаардлагатай сургалт, нийт ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт, ГАБ-ын сургалт, Анхны тусламж үзүүлэх сургалтуудыг зохион байгуулдаг. Мөн түүнчлэн өндөр эрсдэлтэй ажлын байрны сургалтууд болох H2S, аюулгүйн жолоодлого, химийн бодистой харьцах ажилтны сургалтуудад шаардлагатай ажилтнуудыг хамруулдаг

#### Галын аюулгүй байдлын сургалт



Олон Улсын Хөдөлмөрийн байгууллагаас дэвшүүлсэн “ Уур амьсгалын өөрчлөлтөд эрүүл аюулгүй хөдөлмөр эрхэлцгээе” уриан дор 2024.04.26-ны өдөр байгууллага дээрээ нийт ажилтнуудын дунд ХАБЭА-н өдөрлөг зохион байгуулсан. Тус өдөрлөгөөр ХАБЭА-н талаарх зарим ерөнхий мэдээлэл, тэмдэг тэмдэглэгээ, гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчин зүйлс, тэдгээрээс урьдчилан сэргийлэх, гамшиг ослын үеийн бэлэн байдлыг хангах, галын аюулгүй байдлыг хангах, ахуйн ослоос урьдчилан сэргийлэх, уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөхцөлд эрүүл аюулгүй хөдөлмөр эрхлэх тухай сэдвүүдийг онцлон танилцуулга хийгдэж, мэдээлэл солилцон, асуулт хариултын тэмцээн зохион байгууллаа.

		<p>Химийн бодистой харьцах ажилчдын сургалт</p> 	
		<p>Анхны тусламж үзүүлсэн сургалт</p>	



Инженер техникийн ажилтнуудыг хүхэрт ус төрөгчийн аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулсан





<p>7. Яаралтай үед авах хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөний хэрэгжилт, ажилчдад хэрхэн ажиллах талаарх мэдээлэл, зааварчилгаа өгсөн эсэх</p>		<p>Компани төсөл хэрэгжих үеийн онцгой байдлын үед авах хариу хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулан удирдлага, инженер техникийн ажилчдаа хариуцсан ажил үүргийг нь тодорхойлж танилцуулсан. Гамшгийн эрсдлийн үнэлгээг Гамшгаас хамгаалах тухай хууль тогтоомжийн дагуу мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн үүнд үндэслэн өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны явцад авч хэрэгжүүлэх гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулан Дорнод аймгийн Онцгой байдлын газарт батлуулахаар хүргүүлсэн. Ажлын талбайд “Гамшгаас хамгаалах бэлэн байдлыг хангах төлөвлөгөө” баримт бичгүүдийг нэгтгэн хавтас бүрдүүлсэн. Талбайн “Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө” хавтаст багтсан баримт бичгүүдийг жагсаавал:</p> <p>ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ҮЕД ХОЛБОО БАРИХ УТАСНЫ ЖАГСААЛТ  МАТАД ХХ ТАЛБАЙ, ГАМШГИЙН ЭРСДЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ  ГАМШГААС ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ  ӨВЧТӨН ЯАРАЛТАЙ ШИЛЖҮҮЛЭН ТЭЭВЭРЛЭХ, ДЭЭД ШАТНЫ ЭМНЭЛЭГТ ХҮРГЭХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ОЛОН УЛСЫН СОС  ЦООНОГИЙН ОРГИЛОЛТЫН ҮЕД АВАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ  ЦООНОГТОЙ ХОЛБООТОЙ ОСЛЫН ҮЕД АВАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ  АСГАРАЛТЫН ҮЕД АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ  ХАБЭА-Н ТӨЛӨВЛӨГӨӨ  ХАБЭА-Н ХАМТЫН БАРИМТ БИЧИГ  Агаарын зурвас тогтоосон акт  Харуул хамгаалалтын төлөвлөгөө  Аймгийн Онцгой байдлын газраас хээрийн түр кемпт галын аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргуулсан.  /Хавсралт 19/.</p>
--	--	---

Өрөмдлөгийн ажил эхлэх үеэс өрөмдлөгийн ажил дуусах бүхий л хугацаанд эмнэлгийн яаралтай тусламж үйлчилгээ үзүүлэх амбулатори, эмч, эмнэлэгийн тэрэг кемп дээр байрлаж ажилласан.

Талбай дээр эмч ажиллах үедээ өрөмдлөгийн талбайн ойр орчимд байгаа малчин айл өрхүүдэд эрүүл мэндийн анхан шатны тусламж үйлчилгээг мөн үзүүлж ажиллаж байсан.



<p>8. Галын аюулгүй ажиллагаа, гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаарх сургалтыг ажилчдад өгөх</p> <p>9. Тос хадгалах байгууламжуудыг эргэн тойронд гал-ын зурвас байгуулах</p> <p>10. Галын аюул болон бусад төрлийн анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээг тоног төхөөрөмж, байгууламжуудад байрлуулах</p> <p>11.Тос асгаралтын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөтэй /тухайн төлөвлөгөөнд тос асгаралтын үед авах арга хэмжээ, хаягдлыг хэрхэн хадгалж, устгах зэргийг нэг бүрчлэн тодорхойлсон байна/</p>	<p>ГАБ Сургалт өгсөн, галын сургуулилт, дадлага хийгдсэн. Хээрийн кемпийн гадуур галын зурвасыг 10 м өргөнтэй байгуулсан. Тос хадгалах байгууламжийг тойруулан галын зурвас татсан. Галын аюултай газар сэрэмжлүүлж, анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулж ажиллав. Тос асгаралтын төлөвлөгөөг боловсруулж, мөрдөж ажиллав. Хавсралт:</p> <div data-bbox="887 376 2063 746"> </div>
---	---

### 3. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

#### Хүснэгт 14

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалахаар төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцах	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Химийн бодисын эрсдлийг бууруулахаар урьдчилан сэргийлж авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ</b>		
<p>Тээвэрлэх, хадгалах, хэрэглэх үед алдагдах, хүн, мал, байгальд хор хөнөөл учруулахаас бүрэн сэргийлнэ. Дараах арга хэмжээг авна:</p> <p>1. Агуулах нь үйл ажиллагаа явуулах шаардлага хангасан дүгнэлттэй байна.</p> <p>2. Химийн бодисыг ашиглах тусгай зөвшөөрөлтэй байна.</p> <p>3. Химийн аюултай бодисыг түүний онцлог шинж чанарыг нь харгалзан агуулахад журмын дагуу хадгална.</p> <p>4. Химийн бодистой харьцан ажиллах ажилтан шаардлага хангасан ажлын хувцас, хамгаалах хэрэгслээр хангагдсан байна</p> <p>5. Агуулахад аюул ослын үед хэрэглэх асгаралтын цомог, саармагжуулах бодис шаардлагатай, гал унтраах хэрэгслүүдийг ойр байлгана.</p> <p>6. Химийн бодис тээвэрлэх үед химийн бодис алдагдахад авах арга хэмжээг төлөвлөх, хоргүйжүүлэх зааварчилгааг холбогдох хүмүүст өгч ажиллах</p> <p>7. Хадгалж байгаа хорт болон аюултай бодисын сав баглаа боодол нь тухайн бодисын нэр, анхааруулах тэмдэг, аюулын шинж чанарыг тодорхой бичсэн шошготой байна.</p>	<p>Гэрээт гүйцэтгэгч Ди Кю И ХХК, Петро Матад ХХК</p>	<p>1. Химийн бодис хадгалалт, ашиглалт, тээвэр: Химийн бодисын хадгалалт ба ашиглалтад Монгол улсын холбогдох хууль, журмууд болон олон улсын стандартад нийцсэн компанийн дотоод журам, төлөвлөгөөний дагуу хяналт тавьж ажиллалаа. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Химийн бодисыг ашиглах тухай “Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглах үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийг авч ажилласан.(Хавсралт ).</li> </ul> <p>Өрөмдлөгийн болон шингэн хагалбарын ажлын гэрээт гүйцэтгэгчид химийн бодис ханган нийлүүлэх байгууллагатай гурвалсан гэрээ байгуулж, уг гэрээний дагуу үйл ажиллагаандаа шаардлагатай химийн бодисыг ашиглах тусгай зөвшөөрөлтэйгээр ашигласан, “Далай үндэс ХХК”, “Тосон бодис ХХК”, эдгээр химийн бодисын гэрээтүүд нь ажиллагаа дуусахад үлдэгдэл химийн бодис, хоосон уут шуудайг талбайгаас авч явах гэрээтэй, хортой аюултай химийн бодисын хаягдал уут савыг устгах тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллага болох “Түмэн эгшиг ХХК”-тай гэрээ байгуулан ажилладаг.</p> <p>Хавсралт: Гурвалсан гэрээ, Химийн хортой аюултай бодис, хоосон сав шилжүүлэх гэрээ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээг БОННУ-ийн нэмэлт тодотголын хүрээнд Эко натур ХХК-иар дахин хийлгэж, БОАЖЯ-аар батлуулсан.</li> </ul> <p>Матад сумын засаг даргын Химийн бодисын агуулахын байршил тогтоосон тогтоол</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Химийн бодис хадгалах агуулах нь стандартын шаардлага хангасан, дүгнэлт. /Хавсралт 3/. /Химийн бодистой харьцан ажиллах журам, асгаралтын үед мөрдөх журам, агуулахын дүрэм, хог хаягдлын менежментийн журмыг мөрдлөг болгон ажилласан/.</li> <li>- Химийн бодис хадгалж буй талбай тус бүрт хадгалагдаж буй бүтээгдэхүүнтэй холбоотой анхааруулах болон дагаж мөрдөх журмуудыг байршуулж өгсөн.</li> <li>- Химийн бодис хариуцсан ажилтан томилгоожсон ба ажлын байрны тодорхойлолтод үүрэг хариуцлагыг зааж өгсөн.</li> <li>- харуул хамгаалалтын ажилтантай, химийн бодисын бүртгэл, хаяг шошго, уут баглаа боодлын бүрэн байдлыг хянаж ажилладаг.</li> </ul>

8. Ашиглалтаас гарсан химийн бодисын сав баглаа боодлыг бүртгэлжүүлж гэрээт байгууллагад нийлүүлнэ.

9. Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй химийн бодисын бүртгэл хөтөлж, ХАЛМ бэлэн байлгана.

10. Химийн бодистой харьцан ажиллах сургалт зааварчилгаа өгөх



Аймаг тусгаар Урьдчилсан асаргалт шалтгаан

Үүсгэлтэй

1. Үйлдвэрлэл, барилгын тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  2. Үйлдвэрлэл, барилгын тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  3. Хөдөлгөөнтэй зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  4. Зориулалтын төмөр замын тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  5. Байгууллагад байрлах үйлдвэрлэл, барилгын тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
- Бусад зориулалт:
- тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  - тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  - тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  - тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
6. Асаргалт шалтгаан: асаргалт шалтгаан үйлдвэрлэл, барилгын тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  7. Асаргалт шалтгаан: асаргалт шалтгаан үйлдвэрлэл, барилгын тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.
  8. Төмөр замын тусгай зориулалтын төмөр замын байгууллагад байрлах.



- Асаргалт зохицуулах иж бүрдэл, саармагжуулах бодис, тосгуурыг асаргалт үүсч болзошгүй газруудад байршуулсан.

- Хээрийн түр сууринд орон тооны эмч, эмнэлэгтэйгээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа ба нийт ажилтнууд анхны тусламж үзүүлэх сургалтанд хамрагдсан.

- Ноцомхой, шатамхай шинж чанартай бодисын хадгалалтын аюулгүй байдлыг хангасны дээр гал унтраах хэрэгслүүдийг тохирох цэгүүдэд байршуулж, ажиллагааны бүрэн бүтэн байдлыг хянаж ажилласан.

- Хамт хадгалахыг хориглосон химийн бодисыг тус тусад нь, химийн хорт болон аюултай химийн бодисыг зориулалтын агуулахад, хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан нөхцөлд хадгалж байна.
- НБХХ-ээр ажилчдыг бүрэн хангаж, холбогдох сургалтуудыг зохион байгуулснаас гадна эрүүл мэндийн үзлэгт бүрэн хамруулсан.
- Химийн бодистой харьцах, түүнийг тээвэрлэх, хадгалах мэргэжлийн сургалтыг “Хэрлэн Эрдэс, Хими” ХХК-ий харьяа “Монголын Ур Чадвар Сургалт” сургалтын төв ажлын оффис дээр 2022-05-30 өдөр зохион байгуулсан. Эрсдэлтэй ажлын байрны сургалтын гэрчилгээ нь 3 жилийн хугацаатай, хүчин төгөлдөр байна.






		 <p>Цэн тогоруу- 2 болон Мазаалай-1 цооногийн өрөмдлөгийн ажилд ашиглагдсан химийн бодис, шилжүүлсэн үлдэгдэл болон хоосон сав шуудайн тайланг Хавсралт- аас үзнэ үү. Ашиглалтаас илүү гарсан химийн бодисын шуудайг Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх гэрээний дагуу Түмэн эгшиг ХХК-д шилжүүлэх гэрээтэй. /Хавсралт 22/ НБХХ-ээр ажилчдыг бүрэн хангаж, холбогдох сургалтуудыг зохион байгуулснаас гадна Петроматад ХХК-ийн болон гэрээт байгууллагын ажилчид эрүүл мэндийн үзлэгт бүрэн хамрагдаж, ажил үүрэгтэй тэнцэх эмчийн бичигтэй талбайд ажилладаг.</p>
<p>2. <u>Цацрагийн үүсгүүр</u> Цацрагийн үүсгүүр тээвэрлэх, хадгалах, ашиглах үед алдагдах, хүн, мал, байгальд хор хөнөөл учруулахаас бүрэн сэргийлнэ. Үүнд: Тусгай зориулалтын хадгалах сав, агуулахтай байна. Цацрагийн үүсгүүртэй харьцах үнэмлэхтэй, томилогдсон ажилтантай байна. Цацрагийн үүсгүүр хариуцсан ажилтнуудад шаардлага хангасан</p>	<p>Цацрагийн аюулгүй ажиллагааг хариуцан ажилласан тухай ПетроМатад ХХК-ний газрын тосны хайгуулын ХХ -р талбайд өрөмдлөгийн хоёр цооногт хийгдсэн каротажийн судалгаанд ашигласан цацрагийн үүсгүүрүүдийг “ПетроМатад”ХХК “МОНКАРОТАЖ” ХХК -уудын хооронд байгуулсан гэрээний дагуу “Монкаротаж” ХХК ний Цацрагийн хяналтын ажилтан Б.Болорхүү, жолооч Б.Мөнхбаатар нар 2024 оны 09 сарын 23 нд Улаанбаатар хотоос гарч Дорнод аймгийн Халх Гол сумын нутагт байрлах “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний 21-р талбайд байрлах Цацрагийн үүсгүүр хадгалах байрнаас 2024.09.25 ний өдөр хүлээн авч цацраг идэвхт үүсгүүрүүдийг, Цөмийн болон Цацрагийн хяналтын хэлтэс болон ТЕГ, ЦЕГ бусад байгууллагуудад мэдэгдэл хүргүүлж доорхи хүснэгтэд цөмийн цацрагийн үүсгүүрүүдийг өөрийн компаний зориулалтын дагуу бэлтгэсэн зөөврийн хадгалах контейнэрт байршуулан үүсгүүр хүлээлцэх акт үйлдэн, батлагдсан маршрутын дагуу Дорнод аймгийн Халх Гол</p>	

<p>ажлын хувцас, хамгаалах хэрэгслээр хангах ба хувцас солих байртай байна. Цацрагийн үүсгүүрийн хөдөлгөөн хийхдээ 2-оос доошгүй хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр байлцаж хөдөлгөөний тухай бүртгэлийн дэвтэрт нарийн тэмдэглэж, гарын үсэг зурж баталгаажуулж гаргана.</p>		<p>сумын 21-р талбайгаас Матад сумын 20-р талбайд цацрагийн үүсгүүрүүдийг тээвэрлэж ашигласан. Ингэхдээ тээвэрлэлтэд 2 хоног, хадгалалтад 8 хоног зарцуулсан. Дэлгэрэнгүй тайланг хавсаргав.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>8. Тэсрэх бодисын хөдөлгөөн хийхдээ 2-оос доошгүй хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр байлцаж орлого, зарлагын тухай акт үйлдэж, бүртгэлийн дэвтэрт гарын үсэг зурж баталгаажуулж байх. Аюул ослын үед хэрэглэх шаардлагатай тоног төхөөрөмж, гал түймэр унтраах ба хувийн хамгаалалтын хэрэгслүүд, бусад шаардлагатай багаж төхөөрөмж байна.</p>		<p>Цооногт перфорацийн ажил хийхэд гэрээт гүйцэтгэгч Бластсэлэнгэ ХХК ажилласан ба 24092200450108982 дугаартай Тэсрэх материал ашиглах хяналтын хуудаст үндэслэн 24/234 дугаартай гэрчилгээний дагуу, аюулгүй байдлыг хангаж ажилласан. Хавсралт ххх Бласт Сэлэнгэ тусгай зөвшөөрөл, хяналтын хуудас</p>



БҮЛЭГ VIII. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 15

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлсэн байдал	Хариуцах эзэн	Хэрэгжүүлсэн байдал
<b>Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ</b>		
<p>1. Шингэн хаягдал, ариун цэврийн байгууламж /септик танк байршуулах/, эсвэл ахуйн шингэн хаягдлын танк суурилуулна</p>	<p>Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч, “Петроматад” ХХК</p>	<p>Өрөмдлөгийн талбай дахь ажилчдын суурьшсан кемпед ахуйн шингэн хаягдал, хар саарал усыг цуглуулах зориулалттай 20 тн багтаамжтай септик танк байршуулсан. Септик танк дахь бохирыг тухай бүр бохир сорох зориулалттай машинаар соруулан тээвэрлэсэн. Петроматад ХХК нь “Хайлааст Голомт” ОНӨААТҮГ-тай бохир ус нийлүүлэх гэрээ хийсний дагуу Сүхбаатар сумын бохир цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлж ажилласан. Төслийн тайлант хугацаанд нийт 17 удаагийн зөөвөрлөлт хийж 510 м<sup>3</sup> бохир усыг нийлүүлэ, Хайлааст Голомт ОНӨТӨҮГ-т 7.650.000₮ төгрөгийг бохир ус цэвэршүүлэх төлбөрт, бохир ус тээвэрлэх гэрээт компани болох Петротранс ХХК-д 800.002 ₮-ийн тээврийн хөлс төлсөн. Хавсралт /17/.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>
<p>2.Төслийн үйл ажиллагааны явцад үүсэх хог хаягдлын</p>	<p>Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч,</p>	<p>Хог хаягдлын менежментэд 3R зарчмыг баримтлан, эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгах, ашиггүй хог хаягдал үүсэхээс аль болох урьдчилан сэргийлэх, ажилчдын мэдлэг, ойлголтыг нэмэгдүүлэх, байгаль орчинд хандах хандлагыг эерэгээр өөрчлөх, “зөв” дадал, хэвшлийг төлөвшүүлэх тал дээр гэрээ байгуулах үе шатнаас нь эхлэн анхаарч, “Петро Матад” ХХК-ий дотоод дүрэм, журмын дагуу заавар, зөвлөмж өгч, сургалт явуулан ажиллав.</p>

<p>хэмжээг аль болох бага байлгах, дахин ашиглах болон дахин боловсруулах гэсэн 3R-ын зарчмыг баримтлах; ангилж хаях мэдээлэл сургалтаар ажилчдыг хангана</p>	<p>Петроматад ХХК</p>	<p>Хайгуулын талбай болон хээрийн ангийн ойр орчмын газрыг хоггүй, цэвэр байлгах талаар хүн бүрт өдөр тутмын ажилд гарахад сануулж, ХАБЭА-БО-ы хурлаар анхааруулга тогтмол өгч байв. Хог хаягдлуудыг ангилан тус тусын зориулалтын цэгт төвлөрүүлж, дахин ашиглах, боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг орон нутаг, мэргэжлийн бусад байгууллагуудад гэрээгээр нийлүүлсэн. Хүснэгтийг харна уу.</p>												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="629 341 965 395">Хог хаягдлын төрөл</th> <th data-bbox="965 341 1406 395">Гэрээт байгууллага</th> <th data-bbox="1406 341 1868 395">Эрхзүйн баримт бичиг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="629 395 965 596">Ахуйн хаягдал</td> <td data-bbox="965 395 1406 596">Матад сумын ЗД-тай байгуулсан энгийн хог хаягдлын гэрээ болон иргэн xxxxxxxxxx нартай байгуулсан хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ</td> <td data-bbox="1406 395 1868 596">Гэрээ – 2024-08 сар /Хавсралт 12/</td> </tr> <tr> <td data-bbox="629 596 965 683">Бохир ус соруулах</td> <td data-bbox="965 596 1406 683">“Хайлааст Голомт” ОНӨААТҮГ</td> <td data-bbox="1406 596 1868 683">Гэрээ - 2024 оны 08 сар /Хавсралт 12/</td> </tr> <tr> <td data-bbox="629 683 965 842">Аюултай хог хаягдал (химийн бодисын уут, хаягдал шуудай)</td> <td data-bbox="965 683 1406 842">Монголын Петролеум Инженеринг ХХК болон тус компанийн гэрээт “Түмэн эгшиг” ХХК</td> <td data-bbox="1406 683 1868 842">Гэрээ – 2024 оны 08 сар /Хавсралт 24/</td> </tr> </tbody> </table>	Хог хаягдлын төрөл	Гэрээт байгууллага	Эрхзүйн баримт бичиг	Ахуйн хаягдал	Матад сумын ЗД-тай байгуулсан энгийн хог хаягдлын гэрээ болон иргэн xxxxxxxxxx нартай байгуулсан хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ	Гэрээ – 2024-08 сар /Хавсралт 12/	Бохир ус соруулах	“Хайлааст Голомт” ОНӨААТҮГ	Гэрээ - 2024 оны 08 сар /Хавсралт 12/	Аюултай хог хаягдал (химийн бодисын уут, хаягдал шуудай)	Монголын Петролеум Инженеринг ХХК болон тус компанийн гэрээт “Түмэн эгшиг” ХХК	Гэрээ – 2024 оны 08 сар /Хавсралт 24/
Хог хаягдлын төрөл	Гэрээт байгууллага	Эрхзүйн баримт бичиг												
Ахуйн хаягдал	Матад сумын ЗД-тай байгуулсан энгийн хог хаягдлын гэрээ болон иргэн xxxxxxxxxx нартай байгуулсан хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ	Гэрээ – 2024-08 сар /Хавсралт 12/												
Бохир ус соруулах	“Хайлааст Голомт” ОНӨААТҮГ	Гэрээ - 2024 оны 08 сар /Хавсралт 12/												
Аюултай хог хаягдал (химийн бодисын уут, хаягдал шуудай)	Монголын Петролеум Инженеринг ХХК болон тус компанийн гэрээт “Түмэн эгшиг” ХХК	Гэрээ – 2024 оны 08 сар /Хавсралт 24/												
<p>3.Хог хаягдал тээвэрлэн төвлөрсөн хогийн цэгт аваачих</p>	<p>Ахуйн хатуу хог хаягдлыг цуглуулахдаа кемпийн баруун хойно буюу тухайн талбайн газрын гадарга тогтоц байршил харгалзан үзэж, суваг шуудуйн дагуу түр зуурын урсац үүсэхээргүй тэгш өндөрлөг газрын сонгон авч ахуйн хог хаягдлыг түр цуглуулах цэгийг байгуулсан.</p> <p>Кемпийн талбай дээр ахуйн хог хаягдлыг цаас, шил лааз, хуванцар, хоол хүнсний, бусад хог хаягдал гэж ангилахаар төлөвлөн хогийн цэгийн зохион байгуулалтыг хийсэн. Хогийн цэгээс хөрсөнд бохирдол нэвчил үүсэх зэргээс хамгаалан хогийн цэгийн шал суурь хэсэгт геомбран хамгаалалт хийж, мөн салхинд хийсэж тухайн орчинд тархааас урьдчилан сэргийлж торон хашаа татаж хамгаалсан. Үнэр тархах, хөрсөнд нэвчих, амьтан цугларах, үүрлэх зэргээс хамгаалж хог хаягдлыг пластик сав, хүүдийд хийж, хамгаалалтын дэвсгэрийг хөрсөн дээр мөн дэвссэн.</p> <p>Хог хаягдлыг тээвэрлэхдээ Матад сумын энгийн хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий тээврийн хэрэгсэлтэй сумын иргэнтэй хог тээврийн гэрээ байгуулан, хогны ачилтыг тухай бүр бүртгэлжүүлэн, Матад сумын хогийн цэгт аваачсан эсэхийг байнга фото зургаар баримтжуулан ажилласан.</p> <p>Хог хаягдлын гэрээг Матад сумын засаг даргатай гэрээ байгуулан тухайн Сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2019 оны 3-р сарын 28-ны өдрийн 06 дугаарын тогтоолын хавсралтын дагуу сумын хог хаягдлын үйчилгээний хураамжид тооцсоны дагуу төлбөр тооцоог шилжүүлсэн.</p>													

Ахуйн хог хаягдлын цэг



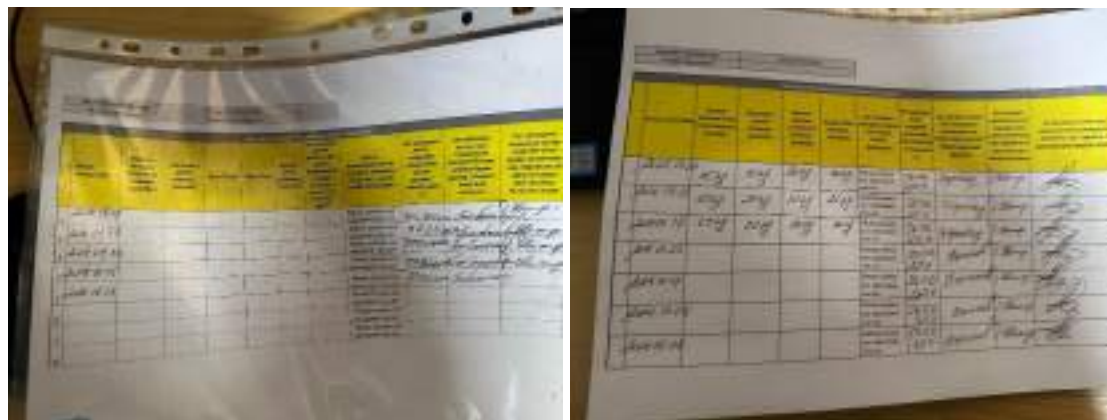
Ахуйн хог хаягдлыг цуглуулж хадгалсан байдал



Ахуйн хогийг Матад сумын төвийн төвлөрсөн хогийн цэгт ачиж буулгасан байдал



Өрөмдлөгийн ажил үргэлжлэх хугацаанд ахуйн хог хаягдлын ачилт хийгдэх бүрт хийсэн бүртгэл Тайлант хугацаанд энгийн хог хаягдлыг 2 талбай нийлээд 12 удаагийн зөөлтөөр 1.4-1.5 тн хог хаягдлын сумын төвийн хогийн цэгт төвлөрүүлсэн байна.



Матад суманд Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж төлсөн баримт зураг

4. Техникийн шингэн хаягдал  
Өрөмдлөгийн шингэн хаягдлын сан (зумп)-д хуримтлуулж ууршуулах, саармагжуулах, арга хэмжээ авна.

Өрөмдлөгийн шингэн хаягдлын санд хуримтлуулж, ууршуулах арга хэмжээг авч байна. Газрын тосны хайгуул, олборлолтын үйл ажиллагааны үеийн байгаль хамгаалал, нөхөн сэргээлт. *Техникийн MNS 6200:2010* стандартын 6.6. заалт буюу “Өрөмдлөгийн шингэний хаягдлын санг цооног өрөмдлөгийн үйл ажилалгаа дууссанаас хойш 12 сар, тусгай зориулалттай шингэн хаягдлын санг тухайн технологи үйл ажиллагаа дууссанаас хойш 6 сарын дотор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ” – гэсэн заалтыг баримтлан техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг ирэх онд хийнэ.

5.Өрмийн үйл ажиллагаанд хэрэглэсэн химийн /органик, органик биш бодис, түүний нэгдлүүд/, тэсэрч дэлбэрэх шинж бүхий бодис болон цацраг идэвхит бодис, тэдгээрийг агуулж байсан сав, ажилласан тос, масло, хаягдал дугуй гэх зэрэг орно. Тусгай зөвшөөрөлтэй гэрээт гүйцэтгэгчтэй байгуулах гэрээний дагуу шийдвэрлэнэ

Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч Ди Кю И ХХК, Петроматад ХХК

Төлөвлөгөөт өрөмдлөг хугацаанаасаа хожуу эхэлсэн ч богино хугацаанд дууссан, нөгөө талаар өрөмдлөгийн талбай дээр байрлах машины тоо цөөн (4-8), тэдгээрт засвар үйлчилгээ хийх шаардлага гараагүй зэргээс шалтгаалан ашигласан тос, масло маш бага хэмжээтэй (5-10л) гарсан нь техник, тоног төхөөрөмжийн тосолгоонд бүрэн ашиглагдаж, хаягдал гараагүй.

Өрөмдлөгийн гэрээт гүйцэтгэгч Ди Кю И ХХК нь өрөмдлөгийн ажилд ашигласан химийн бодисын шуудай, ашигласан техникийн тос масло зэргийн сав баглаа боодол зэргийг эх үүсвэр дээр нь түр хадгалж, химийн бодисын ханган нийлүүлэгч Монголиан Петролеум Инженеринг ХХК-д гэрээний дагуу хүлээлгэн өгсөн ба тус компанийн хамаарах XIX талбайн химийн бодисын агуулахад хүргэж, хадгалсан. Монголиан Петролеум Инженеринг ХХК нь аюултай хог хаягдлыг цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах эрх бүхий байгууллага болох Түмэн эгшиг ХХК-тай аюултай хорг хаягдлыг шилжүүлэх, устгуулах гэрээтэй ажилладаг.

**Хавсралт 22**

Петроматад компанийн Өрөмдлөгт ашиглагдах Химийн бодис нийлүүлэх болон хоосон уут сав, шуудай, аюултай хог хаягдлыг буцаан шилжүүлэх гурвалсан гэрээ болон химийн бодис ашиглалт, буцаан авсан хоосон сав шуудайн тайланг харна уу.

Хавсралт № Химийн бодис ашиглах, нийлүүлэх, үлдэгдэл сав шуудай, хэрэглэгдээгүй үлдсэн химийн бодис буцаан авах тухай гурвалсан гэрээ Петроматад ХХК, Ди Кю И ХХК болон Монголиан Петролеум Инженеринг ХХК  
Хавсралт № Аюултай хог хаягдал устгуулах, шилжүүлэх гэрээ Монголиан Петролеум Инженеринг ХХК болон Түмэн эгшиг ХХК

## БҮЛЭГ IX. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Төслийн хэрэгжилтээс байгаль орчинд учирсан сөрөг нөлөөллийг үнэн зөв, бодитой үнэлэх үүднээс орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг, 2024 онд 2 үе шаттай хэрэгжүүлэхээр, байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний мэргэжлийн байгууллага болох “Эм Эс И Зэт Би” ХХК -тай байгуулсан гэрээний дагуу гүйцэтгүүлж, тайланг хүлээн авлаа.

“Эм Эс И Зэт Би” ХХК нь хяналт-шинжилгээний үе шат бүрт хамаарах сорьц, дээжлэлт болон бусад хэмжилтүүдийг газар дээр нь хийж, үр дүнг итгэмжлэгдсэн лабораториудад батлагдсан аргазүй, стандартын дагуу шинжлүүлэн, холбогдох тайлангуудыг тухай бүр нь ирүүлж ажилласан /Хавсралт: Тайлангууд бүрэн эхээрээ хавсрагдав. / болно. Үүнд:

- МАТАД ХХ ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ 2024-I ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТАЙЛАН – Талбайн өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа 2024-08-25 өдрөөс эхэлсэн ба уг үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө хийх хяналт-шинжилгээний буюу байгалийн суурь нөхцөлийн судалгааг 2024 оны 06 дүгээр сарын 06-09-ний өдрүүдэд гүйцэтгэж, холбогдох тайланг 2024-07-15-ны өдөр өгсөн,
- МАТАД ХХ ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ 2024-II ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТАЙЛАН – энэ судалгааг 2024 оны 09 дугаар сарын 06-09-ны өдрүүдэд гүйцэтгэж, хяналт-шинжилгээний тайланг 2024-10-18-ны өдөр ирүүлсэн,



**БҮЛЭГ Х. АЙМАГ НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ,**

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотойгоор Дорнод аймгийн засаг дарга, Матад сумын засаг дарга, Дорнод аймгийн Байгаль орчин, Аялал Жуулчлалын газар, Байгаль орчны улсын хяналтын байцаагчид болон сумын байгаль хамгаалагч нараас тусгайлан тавьсан албан шаардлага ирүүлээгүй.

**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

**Хүснэгт 16**

№	Төлөвлөгөөт аж	Хариуцах	Хэрэгжилт
1	Сумын засаг даргын тамгын газар , Дорнод аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар	<p>Матад сумын ИТХ, Засаг дарга, ЗДТГ-тай компанийн авч хэрэгжүүлж байгаа үйл ажиллагааны талаар мэдээллийг сар бүр тогтмол хүргэж ажилладаг.</p> <p>Орон нутгийн хамтын ажиллагааны хүрээнд Матад сумын ИТХ-ын хурлын хүсэлтээр ИТХ-н төлөөлөгчдийг Өмнөговь аймагт туршлага судлах уулзалтыг зохион байгуулсан. Уулзалтын үеэр төлөөлөгчдийг Өмнөговь аймгийн ЗДТГ, Даланзадгад сумын ЗДТГ-ын үйл ажиллагаатай танилцах, Өмнөговь аймгийн Уул уурхайн салбарын аж ахуй нэгжүүдтэй хамтын ажиллагааны гэрээг хэрхэн үр дүнтэй байгуулан ажиллаж байгаа талаар, танилцуулга уулзалтуудыг зохион байгуулж хийлгэсэн. Тухайлбал Монгол улсын уул уурхайн салбарын томоохон аж ахуй нэгжүүд болох Эрдэнэс таван толгой ХК, Энержи Ресурс ХХК-тай үйл ажиллагаатай танилцуулан уул уурхайн салбарын бүтээн байгуулалт, орон нутгийн хамтын ажиллагааны төслүүдийг дэлгэрэнгүй танилцуулсан. Уулзалтын төсгөлд ИТХ төлөөгчдийг компанийн оффист урьж авчран компанийн үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл хийсэн. Тэр үер ИТХ төлөөлөгчид тус аялалыг амжилттай сайн зохион байгуулсанд талархал илэрхийлэн цаашид Петроматад компанийг дэмжиж ажиллахаа илэрхийлсэн.</p>	
		Дорнод аймгийн Засаг дарга, Засаг даргын орлогч, Тамгын газрын дарга, Газрын харилцаа	



барилга хот байгуулалтын газар, Эрүүл мэндийн газар, Онцгой байдлын газар, Гадаад иргэн харьяатын газар, Дорнод нийтийн аж ахуй ОНӨААТҮГ, Буйр нуур, Мэнэнгийн талын сав газрын захиргаатай уулзалт зохион байгуулж компанийн авч хэрэгжүүлж байгаа үйл ажиллагааны талаар мэдээллийг тогтмол хүргэн ажиллаж байна.

Матад сумын иргэд, онцгойлон Эрдэнэбадрах багийн иргэдэд мэдээлэл хүргэх уулзалтуудыг тогтмол зохион байгуулж ажиллаж байна. Төслийн үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед орон нутгийн иргэдийг ажилд авах, орон нутгаас мах худалдан авах ажлыг туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтран зохион байгуулж байна.

Матад сумын зудын эрсдэлд өртсөн малчин өрхүүдэд компанийн хүмүүнлэгийн тусламж хүргэх ажлыг зохион байгуулж ажилласан. Тус хүмүүнлэгийн ажлын хүрээнд Дорнод аймгийн Чойбалсан суман дах Найнга уурхайгаас нүүрс ачих, тээвэрлэх ажлыг зохион байгуулж 160 тн нүүрсийг тус суманд хүргэсэн. Түүнчлэн Эрдэнэбадрах багаас өвс тээвэрлэх, Улаанбаатар хотоос хүмүүнлэгийн тусламжийн бараа бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэн хүргэж өгсөн.

Матад сум байгуулагдсны түүхт 100 жилийн ойд зориулан компанийн нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Спортын талбайн, хүүхдийн тоглоомыг талбайг орон нутгийн



БТБО ХХК-аар гүйцэтгүүлэн тус суманд хүлээлгэн өгөх ажлыг зохион байгуулсан.



20:17



<  **Ганзориг Жео**  
20:17







Петроматд хамтаар мангд сууын түүст 300жигд хандилаж буй түүхдийн тоглоомын цогцолбор талбайг манай хамтани харуудан гуйцалгаж дуусган сууын ЗДТГазарт зүлээлтэж өглөө. Тухай ажлыг гуйцалгаад дин нутгын залуус хийж гуйцалгаж дуусгаснаараа онцлогтой,тухайн төслийг эзний сэтгэхээр хандан хамгийн сайн чанартай материаллаар гуйцалгагээ. Үг төсөлнө 139сая төгрөгөөр хийгдсэн. Одоо нутгын иргэд,хүүхдүүд тө бүрэн энэ сайхан талбайгаа ариг гэмтэй хэрэглэж хүснэ. Сэгснэ талбай бүрэн камержуулалт тавигдсаны дараа нээгдэх болно. Үг талбайг албан ёсоор нээж нээлтийн тэмцээн үздэггүй зөвлөн байгуулагдана.




 Like  Comment  Send  Share

 You, Sean Shjiree and 43 others

 Write a comment...   

БҮЛЭГ XI. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 17

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хэрэгжүүлсэн байдал	Тайлбар
1	Байгаль хамгаалах ажлын барьцаа хөрөнгө	БОМТ хэрэгжүүлэх зардлын 50 %-тай тэнцэх барьцаа хөрөнгө болох <b>111 560 100</b> төгрөгийг байгаль хамгаалах, нөхөн сэргээх дансанд төвлөрүүлсэн.	Хавсралт № -аас үзнэ үү
2	Байгаль хамгаалах ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх	БОМТ-ын хүрээнд төлөвлөгөөт ажлуудыг хэрэгжүүлсэн.	Дэлгэрэнгүй мэдээллийг тус тайлангаас лавлана уу.
3	Ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн баялгийг хамгаалах талаар сургалт зохион байгуулах	Байгаль орчныг хамгаалах, төслийн талбайд байгаль орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, бууруулах чиглэлээр сургалтыг ажилчдад болон гэрээт гүйцэтгэгчид зориулан зохион байгуулсан.	Хавсралт № Сургалтын слайд Хавсралт № Оролцогчдын бүртгэл лавлана уу.
4	Болзошгүй осол аюулын үед орон нутгийн эмнэлгийн болон бусад холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар зохион байгуулалтын арга хэмжээг төлөвлөсөн байх.	Эрүүл мэндийн яаралтай тусламж үзүүлэх, шаардлагатай үед дээд шатны эмнэлгийн байгууллагад өвчтөн яаралтай тээвэрлэн шилжүүлэх ажлын хүрээнд Олон улсын СОС байгууллагатай гэрээ байгуулсан. Өвчтөн тээвэрлэх үед шаардлагатай онгоц буух агаарын зурвасыг баталгаажуулж, засвар арчилгаа хийсэн.	Хавсралт № Олон улсын СОС-той хийсэн Гэрээний нүүр, Хавсралт № Онгоц буух хөөрөх нислэгийн зурвас баталгаажуулсан акт, Зурвасын координат: 46°49'21.09"N 116° 7'41.59"E  Агаарын зурвасыг тэгшилж, тэмдэглэгээ, арчилгааг хийж, онгоц буух аюулгүй байдлыг тогтмол хангасан. Нислэгийн зурваст шаардлагатай тэмдэг тэмдэглэгээ, салхины чиг тогтоогчийг байрлуулсан схем.

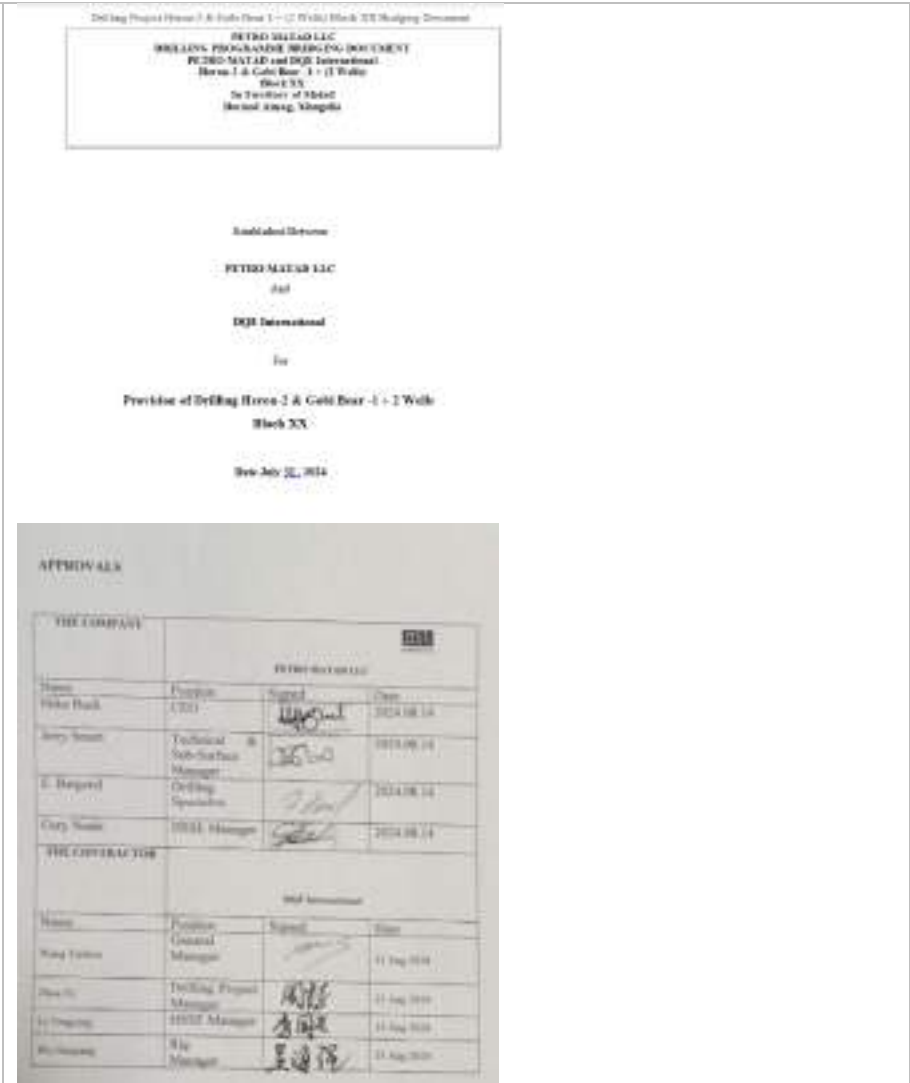
5 Гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаар ажиллагсдын дунд сургалт зохион байгуулах


Петро матад ХХК-ийн ажилчдад Нийслэлийн Сүхбаатар дүүргийн ОБА-ны дэслэгч Мөнгөнчимэг 2024 оны 5-р сарын 24 өдөр ГАБ-ын тухай болон Гамшгийн бэлэн байдлыг хангах тухай сургалт орсон. Компани дотооддоо ХАБЭА өдөрлөг зохион байгуулсан. Гэрээт гүйцэтгэгч нарт төслийн талбай бүрт ГАБ-ын сургалт, сургуулилт хийгдсэн.




6	<p>Ажлын байр, зам талбайд ХАБЭА-ны ба замын хөдөлгөөний дүрмийн тэмдэг, дохио, санамжуудыг хийж тавих</p>	<p>Тэмдэг, санамжуудыг байрлуулсан.</p>	
7	<p>БОМТ-нд тусгагдсан ОХШХ -ийг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж, үр дүнд дүгнэлт хийх,</p>	<p>ОХШХ-ийг мэргэжлийн байгууллага гүйцэтгэсэн. ОХШ-ний тайланд өгсөн зөвлөмжүүдийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлж, мөн зөвлөмжид тусгасан ажлын хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгийг дараа оны төсөв, төлөвлөгөөнд тусган ажиллаж байна.</p>	 <p>ОХШ хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн нэг ба хоёрдугаар шатны тайланг бүрэн эхээр хавсаргав.</p>
8	<p>Петро Матад ХХК нь үндсэн захиалагчийн хувьд туслан гүйцэтгэгч, гэрээлэгч нартай байгуулах гэрээнд байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх ажлыг байнга тусгаж өгнө.</p>	<p>Гэрээт гүйцэтгэгч нартай байгуулах ажил, үүргийн төлөвлөгөөнд байгаль орчин (“Петро Матад” ХХК-ий батлагдсан БОМТ-ний хүрээнд өөрсдийн үйл ажиллагаанд баримтлах БОМТ-ийг боловсруулж, хянуулах, мөрдөх), хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны (химийн бодистой харьцах албан ёсны мэргэжилтэнтэй байх,</p>	<p>Өрөмдлөгийн гэрээний салшгүй хэсэг болох ХАБЭАБО-ны хамтын гэрээний баталгаажуулалт</p>

агуулах сав нь стандартын шаардлага хангаж, албан ёсны сертификат авсан байх, г.м), эрүүл ахуйн зэрэг иж бүрэн хөтөлбөр, дотоод журамтай байхыг шаардаж, 2 талаас баталгаажуулсан баримт бичгийн дагуу, газар дээрх хяналтыг тавьж ажилласан, Дээрх хүрээнд гэрээлэн гүйцэтгэгч нар тухайн асуудлыг хариуцсан ажилтныг томилгоожуулж, тухайн чиглэлийн сургалтад хамрагдаж, сертификат авсан, “Петро Матад” ХХК-ний зүгээс, төслийн талбайд явагдаж буй өдөр тутмын үйл ажиллагаанд хяналт тавих, гарсан зөрчил, дутагдлыг газар дээр нь арилгуулах, холбогдох мэргэжил, арга зүйн зөвлөмжөөр хангаж ажиллах зорилгоор төслийн талбайд ХАБЭАБО-ны менежерийг төслийн хугацаанд талбайд байнга байрлуулан ажиллуулсан.



9	<p>Цооног өрөмдлөгийн ажлын үеийн хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй, байгаль орчны хамгаалалд, туслан гүйцэтгэгч нарт хяналтыг тогтмол тавьж ажиллана.</p>	<p>Туслан гүйцэтгэгч нарт ХАБЭА-БО-ны гүйцэтгэлд дотоод хяналт тавьж, зөвлөмж өгч, шаардлагатай сургалтыг зохион байгуулан хамтран ажилласан.</p>	 <p>Дотоод хяналтууд: ХАБЭА-БО-ны хяналтын хуудсуудаар (хуучнаар МХЕГ-ын боловсруулсан хяналтын хуудсууд) болон Олон улсын стандарт шаардлагын дагуу өрмийн талбай хүлээн авах шалгах хуудсаар</p> <p>Сургалт: Анхны тусламжийн сургалт, Төслийн талбайд хэрэгжүүлэх ХАБЭА-н ерөнхий зааварчилгаа, Байгаль орчны мэдээлэл өгөх сургалт, Галын аюулгүй байдлын сургалт, Хүхэрт хүчлийн хийн аюулгүй байдлын сургалт</p> <p>Сургуулилт: Галын сургуулилт, Эрүүл мэндийн яаралтай тусламж үзүүлэх сургуулилт, Цооногийн даралтаас шалтгаалан Оргилолт үүссэн үед авах арга хэмжээний сургуулилт, цооногоос хорт хий ялгарсан үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний сургуулилт</p>
---	---	---	--



10	<p>Петро Матад ХХК нь тухайн үйл ажиллагаа явагдах орчны баг, сум, аймгийн БО-ны газар, засаг дарга, ИТХ тэргүүлэгч, газрын даамал зэрэгтэй үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө уулзалт хийж, хийгдэх ажлын танилцуулга, холбогдох зөвшөөрөл, төлөвлөгөө, арга хэмжээнүүдийг танилцуулан, үйл ажиллагааг эхлүүлэх зөвшөөрөл мэдэгдлийн дагуу ажлыг эхлүүлэх ба үйл ажиллагааны явцад тогтмол мэдээ мэдээллээр хангах, хяналт шалгалт тавих нөхцөлийг бүрдүүлэн ажиллана.</p>	<p>Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө, түүнчлэн гэрээт гүйцэтгэгчид талбайд очиж ажил гүйцэтгэхээс өмнө мэдэгдэл, албан бичгээр зөвшөөрлүүдийг авч байсан. Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн баг, сум, аймгийн удирдлага, ИТХ-ын тэргүүлэгчид, Дорнод аймгийн Байгаль Орчин Аялал жуулчлалын газар, байгаль хамгаалагч, газрын даамал, ОБА-ны мэргэжилтнүүдтэй тус тус уулзаж, үйл ажиллагааны эхэн, дунд, дараахь үеүдийн явцын талаарх мэдээллийг цаг тухайд нь өгч мэдээлж ирсэн ба тэдний зүгээс хяналт тавих, шалгалт хийх нөхцөл боломжийг бүрдүүлж,ажилласан.</p>	 <p>Буйр нуур Мэнэнгийн талын Сав Газрын захиргаанаас хяналт шалгалтаар ирсэн төлөөлөгчдөд ажиллах нөхцлийг бүрдүүлэн хамтран ажиллав. Төслийн хэмжээнд Ус ашиглалттай холбоотой эрхзүйн шаардлагын биелэлтийг тайлагнаж, ус ашиглалт, бохир ус зайлуулж буй явцыг танилцуулан, зөвлөмж авч ажиллалаа.</p>
----	--	---	---

## ДҮГНЭЛТ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний энэхүү тайлан нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 –ний өдрийн А/618 тоот тушаал “Байгаль орчны менежментий төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ыг удирдамж болгон боловсруулагдсан.

Петро Матад Компани нь үйл ажиллагаандаа аюулгүй ажиллагаа, ажилчдын эрүүл мэнд болон байгаль орчныг хамгаалах ажлуудыг нэн тэргүүнд тавьж, шийдвэр гаргалт бүртээ анхааралдаа авч ажиллаж байна. 2006 оноос өнөөг хүртэл хайгуулын ажил хийж гүйцэтгэх хугацаандаа үйлдвэрлэлийн осол, ноцтой зөрчил гаргаагүй ба нөхөн сэргээлтийн ажлууд, байгаль орчны холбогдох бусад ажлуудыг хууль эрх зүйн хүрээнд бүрэн гүйцэтгэж ирсэн. Үйл ажиллагаандаа МУ-ын хууль, журам, стандартуудыг мөрдөж ажиллахаас гадна, ОУ-ын ижил төстэй үйл ажиллагаа явуулдаг холбоодоос гаргасан зөвлөмж, олон улсын стандартыг баримталж, гүйцэтгэлээ жил бүр тасралтгүй сайжруулахыг зорьж байна. 2024 оны тайлант хугацаанд хайгуулын 2 цооног өрөмдөж, 2019 онд өрөмдсөн Цэн тогоруу-1 цооногт олборлолт явуулах бэлтгэл ажлыг хийн, олборлолтын ил далд төхөөрөмжүүдийг суурилууллаа.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэмд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, хор хохирлыг бодитоор, хараат бусаар үнэлж, дүгнэх, хөндлөнгийн хяналт-шинжилгээний ажлыг “Эм Си И Зэт Би” ХХК /”MCEZB” LLC/-иар 2 үе шаттай (1 ба 2-р шатны ОХШ хөтөлбөр) гүйцэтгүүлж ба авто хөсгийн шилжилт хөдөлгөөнд нэг замын бодлогыг чанд баримталж ирэв. Төслийн хэрэгжилтээс, байгаль орчинд учирч болох гол сөрөг нөлөөлөлд хог хаягдал (хуурай, шингэн ба химийн болон аюултай хог хаягдал), хөрс ба ургамал (хөрсний бохирдол, ургамлын талхлагдал), болзошгүй сөрөг нөлөөлөлд агаарын бохирдол (тоос ба дуу шуугиан), ус ашиглалт (гүний ус), гал түймэр зэрэг хүчин зүйлүүд тус тус хамаарах /1 ба 2/ нөхцөлтэй ба хог хаягдлуудыг тусгаарлагч бүхий зориулалтын сав, агуулах талбайд тусад нь ангилан ялгаж, цаг тухайн үед гэрээний дагуу ачуулах буюу хүргэхээс гадна агаарын бохирдол, хөрс, ургамлын талхлагдлаас сэргийлэн нэг замаар зорчих, зам талбайг тэмдэгжүүлэх, сул явалтыг зогсоох зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн нь дээрх төрлийн бохирдлыг хязгаарлах хүчин зүйл болсон. Ажилчдын ундны усыг зөөврөөр буюу савласан усаар хангаж байсан ба технологийн хэрэгцээний гүний худагт усны тоолуур суурилуулж, сумын байгаль хамгаалагчаар хяналт тавиулан (хяналтын лац, тоолуурын гүйлт шалгах гм) ашигласан нь усны нөөцийг арви гамтай зарцуулах нөхцөлийг бүрдүүлж өгсөн.

Усны төлбөрийг тоолуурын заалтаар төлж ирсэн ба ахуйн хэрэглээний бохир усыг “Хайлааст Голомт ОНӨААТУУГ-ын үйлчилгээгээр зайлуулуулж байсан нь усны нөөц, хөрсийг бохирдлоос сэргийлсэн чухал арга хэмжээ болсон юм.

Мазаалай 1 цооногийн өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа дуусч, төслийн дараагийн үе шат буюу ашиглалтад шилжих бэлтгэл ажлыг хангаж байна. Галын болон бусад болзошгүй эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх, хөдөлмөр хамгааллын дүрмийг чанд сахих, холбогдох сургалтуудыг үе шаттай хийх зэрэг хууль тогтоомж, стандарт шаардлагуудыг бүрэн хэрэгжүүлж, сахин мөрдсөнөөр дээрх сөрөг нөлөөллүүд бага буюу зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний хүрээнд байлаа.

Газрын тосны хайгуулын “Матад ХХ” талбайн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан Байгаль орчныг хамгаалах ажилд зориулан 223,120.2 сая төгрөг төлөвлөснөөс нөхөн сэргээлтийн барьцаа хөрөнгийн дансанд 111, 560.1 төгрөг байршуулж, төлөвлөгөөт арга хэмжээний хүрээнд 358,418.0 сая төгрөг тус тус зарцуулж, 100% гүйцэтгэлтэй ажиллав.

Мөн, ажилчдын эрүүл мэндийн үзлэг, хяналтыг тогтмол хийж ирсэн ба “БОМТ-2024”-д тусгасан нийт 10 бүлгийн 77 ажлыг энэхүү тайлант хугацаанд амжилттай хийж гүйцэтгэв.

## Хүснэгт 18

2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ХУРААНГУЙ					
№	Дэд төлөвлөгөө	БОМТ тусгагдсан ажлуудын тоо	биелсэн	Нэмэлт тайлбар	Гүйцэтгэл /%
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	19	19	-	100
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	3	2	*2024 оны БОМТ-д үйл ажиллагаа болон вегетацийн үетэй уялдаж хийгдэхийг тусгайлан тэмдэглэсэн.	100*
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2	2		100
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөх олговор олгох төлөвлөгөө	2	2		100
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	1	1		100
6	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө, Химийн бодисын эрсдлийн менежмент	27	27		100
7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	5	5		100
8	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	5	5		100
9	Төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	3	3		100
10	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	10	10		100
	<b>Нийт</b>	77	76	1	

**2024 оны БОМТ хэрэгжүүлсэн зардлын хураангуй**

**Хүснэгт 19 БОМТ -ний зардлын хураангуй**

№	Арга хэмжээ	БОМТ зардал мян.төг төсөв	Төсвийн гүйцэтгэл	
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	16,300.0	16,300.0	Гэрээт гүйцэтгэгч “Ди Кью И” ХХК, “Монбаг” ХХК тус тус гүйцэтгэж, “Петро Матад” ХХК байнгын хяналт тавьж, хамтран ажиллав.
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	45,000.0	-	Энэ онд хийгдэхгүй
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	71,080.2	75.000.	
4	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	9,500.0	9,500.0	Гэрээт гүйцэтгэгч “Ди Кью И” ХХК-иас химийн бодис, цацрагын эх үүсвэрийн хяналтад зарцуулсан зардал
5	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	45,500.0	45,500.0	Хог хаягдлын гэрээ, холбогдох зардлууд
6	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	4,340.0	4,340.0	2024 оны орон нутгийн уулзалтын зардал
7	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	3,000.0	3,000.0	Нөлөөллийн бүсийн дагуух малчин айл өрхөд ажилласан зардал
8	Химийн бодисын эрсдлийн менежмент	9,000.0	9,000.0	
9	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	19,400.0	19,400.0	Орчны хяналт-шинжилгээг нийт 2 удаа хийлгэнэ. Гэрээт гүйцэтгэгч “Эм Эс И Зэт Би” ХХК
10	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөх олговор олгох	-	176'378.0	
<b>Нийт зардал</b>		<b>223,120.2</b>	<b>358,418,0</b>	

\*2024 оны Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх ажлын барьцааны дүн 111 560 100 төгрөг БОУАӨЯ-ны тусгай дансанд байршуулсан.

## **ХАБСРАЛТ**



Хавсралт 2 : Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрөл– “Петро Матад” ХХК

МОНГОЛ УЛС  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ



**АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ  
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ**

20 21 оны 07 сарын 05 өдөр Дугаар 696 Уламбалтар хит

<i>Эрхлэх үйл ажиллагааны төрөл</i>	Газрын тос ашиглах
<i>Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр</i>	"Петроматад" ХХК
<i>Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хаяг</i>	Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг Энхтайвны өргөн чөлөө 17, Блок ская тауэр, 506 тоот
<i>Регистрийн дугаар</i>	2867095
<i>Тусгай зөвшөөрлийн хугацаа</i>	2046 оны 07 сарын 01 өдөр хүртэл
<i>Тусгай нөхцөл, шийрдлага</i>	

Холбогдох хууль, дүрэм, журмын керэгжилтийг хангаж, тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн үүргээ биелүүлж ажиглах.

Монгол Улсын Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн Сайдан 2025. оны 07. сарын 05 өдрийн 696 дугаар тушаалыг үндэслэн илгээ.

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ГИШҮҮГ,  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН САЙД

  
Г.БЕНДОН

## Хавсралт 1. Газар ашиглах зөвшөөрөл



### ДӨРНОД АЙМАГ МАТАД СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН ЗАХИРАМЖ

№ 284 05 04

А/16

Улаанбаатар

#### Газар ашиглуулах тухай

Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 27 дугаар зүйлийн 27.5.17, 59 дүгээр зүйлийн 59.1.1, 59.1.2 дахь заалт, 66 дугаар зүйлийн 66.1 дэх хэсэг, Газрын тухай хуулийн 21 дүгээр зүйлийн 21.4.3 дахь заалт, 44 дүгээр зүйлийн 44.8 дахь хэсэг, сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2024 оны 02 дугаар сарын 28-ны өдрийн хуралдааны 06 дугаар тогтоолоор батлагдсан сумын газар зохион байгуулалтын тухайн жилийн төлөвлөгөөнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах тухай тогтоолын хавсралтыг тус тус үндэслэн ЗАХИРАМЖЛАХ нь:

1. Матад сумын Эрдэнэбадрах 6-р багийн нутаг дэвсгэр дэх газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт 20 дугаар талбайд үйл ажиллагаа явуулж байгаа "Петроматад" ХХК /РД:2867095/-д 3 нэгж талбарын нийт 399.016 га /3990161 м<sup>2</sup>/ талбай бүхий газрыг хавсралтад дурьдсанаар 5 жилийн хугацаатайгаар ашиглуулсугай.

2. Газар ашиглагч "Петроматад" ХХК-д газрын кадастрын ажил гүйцэтгүүлэх хуудсыг өгч, газар ашиглах гэрээ болон гэрчилгээг цахимваар үүсгэж, улсын бүртгэлд бүртгэх ажлыг зохион байгуулахыг сумын газрын даамалд үүрэг болгосугай.

3. Холбогдох хууль тогтоомж, газар ашиглах гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлж, газрын төлбөрийн хуулийн хугацаанд бүрэн барьцдуулж, газрын зориулалтын дагуу ашиглахыг "Петроматад" ХХК-д үүрэг болгосугай.

ЗАСАГ ДАРГА  Д. БАТТУЛГА





Хавсралт 4 2024 оны БОМТ-ний барьцаа байршуулсан баримт

**ХААН БАНК** Огноо/Date: 2021.10.19 15:53:54

**Шилжүүлгийн мэдээлэл / Transaction information**  
Журналын/Journal No: 20625684

Системийн огноо/System Date: 2021.10.18

Дү	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханца/Rate
Дү	5031 104 021	ПЕТРО МАТАД ХХК	15,826,000.00 MNT	1.00
/ арван таван сая найман зуун хорин зургаан мянган төгрөг /				
Кү	Банкны дугаар/Branch No: 90 Дансны/Картын дугаар Account/Card Number: 100900013406	Банкны нэр/Bank Name: Төрийн Сан Нэр/Name: БО нөхөн сэргээх банклага	15,826,000.00 MNT	1.00

Гүйцэтгэлийн утга/Transaction description:  
ББ-Петро Матад ХХК - БО нөхөн сэргээх барьцаа

**ХААН БАНК** Огноо/Date: 2021.12.16 16:01:59

**Шилжүүлгийн мэдээлэл / Transaction information**  
Журналын/Journal No: 14130397

Системийн огноо/System Date: 2021.12.16

Дү	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханца/Rate
Дү	5031 104 021	ПЕТРО МАТАД ХХК	98,134,100.00 MNT	1.00
/ ерэн найман сая нэг зуун гучин дөрвөн мянга нэг зуун төгрөг /				
Кү	Банкны дугаар/Branch No: 90 Дансны/Картын дугаар Account/Card Number: 100900013406	Банкны нэр/Bank Name: - Төрийн Сан Нэр/Name: БО нөхөн сэргээх банклага	98,134,100.00 MNT	1.00

Гүйцэтгэлийн утга/Transaction description:  
ББ-Р211220-Петро Матад ХХК 2867095 БО нөхөн с

**ХААН БАНК** Огноо/Date: 2024.02.11 17:16:04

**Шилжүүлгийн мэдээлэл / Transaction information**  
Журналын/Journal No: 00980238740

Системийн огноо/System Date: 2024.02.11 17:16:04

Дү/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханца/Rate
	5031104025	ПЕТРОМАТАД	42,780,810.00 MNT	1.00
(Дөрвөн хоёр сая дөнгөж зуун найр өсөн мянган найман зуун арван төгрөг)				
Кү/To	Банкны дугаар/Branch No: 90 Дансны/Картын дугаар Account/Card Number: 100900013406	Банкны нэр Bank Name: Төрийн Сан Нэр/Name: БО нөхөн сэргээх Банклага	42,780,810.00 MNT	1.00

Гүйцэтгэлийн утга/Transaction description:  
ББ-2827095 Петро Матад ХХК БО-ны нөхөн сэргээх барьцаа

Харгивалч танд байрлалаа./Thank you to our customers

**Хавсралт 5. БОАЖЯ-аас байгаль орчныг нөхөн сэргээх дансанд байршуулсан төлбөрийн тооцоо нийлсэн тухай баримт**

НХМийгт Т-3

Санхүү, хэийн засгийн сайд,  
Үндэсний статистикийн газрын  
даргын 2002 оны тоот  
тушаалын хэвсгалт

**ТООЦООНЫ ҮЛДЭГДЛИЙН БАТАЛГАА №**

Нэхэмжлэгч:

Байгууллагын нэр: Байгаль Орчин Ажлаа  
Жууамчлалын Яам

Төлөгч:

Байгууллагын нэр: Петро Матад ХХК

Хаяг: Улаанбаатар 15160, Чингэлтэй дүүрэг,  
Нэгдсэн үндэслэл гудамж 5/2, Засгийн  
газрын II байр

Хаяг: Улаанбаатар 15000, Сүхбаатар  
дүүрэг I-р хороо, Бяло скай тауэр, 508

Утас, факс: (976-51) 261966

Э-нууцагч:

Банкны нэр: БО нөхөн сэргээх баталгаа  
Банкны дансны дугаар: 100900013406

Утас, факс: 70141099

Э-нууцагч:

Банкны нэр: Петро Матад ХХК  
Банкны дансны дугаар: 5031 104 021

**ТООЦОО НИЙЛЭСЭН ДАНСНЫ №**

Нэхэмжлэгчийн нэрийн өмнөөс нэгтгэн бодогч амхитай С овогтой Лхам нь төлөгчийн нэрийн өмнөөс нэгтгэн бодогч амхитай Ширадорж овогтой Монхмарсэтай тус хоёр байгууллага хооронд 2013 оны 09 сарын 30 өдрөөс 2021 оны 10 сарын 25 өдрийг дуусгал зугаашид нэг амхидсан зүйлээ хоёр байгууллагад хэлэгдэж буй нэгтгэн бодох бүртгэлийн дэлгэрэнгүй ба хураангуй бүртгэлийн бичигтэр нэг бүрчлэн нийлж үзэхэд Петро Матад ХХК нь БО нөхөн сэргээх баталгааны 100900013406 тоот дансанд 80,920,000 төгрөг (нэг сая арав зуун хорин мянган төгрөг 00 мөнгө) тусж байршуулсан нь үзэн болохыг харилцан батал.

(Тэмдэг)

Нэхэмжлэгч байгууллагын нэгтгэн бодогч, *Лхам*

(Тэмдэг)

Төлөгч байгууллагын нэгтгэн бодогч, *Петро Матад*

**Хавсралт 6 Эскроу дансанд нөхөн сэргээлт, татан буулгалтын барьцаа байршуулсан баримт**

ТӨЛБӨРЧҮЙН ДАЛГААВАР / TRANSFER SLIP № P210524  
 Огноо / Date 2021 оны Зургадугаар сар 25

Төлөгч / Payer's name /		Петро Матад ХХК		Дансны / Account / №	Дүн / Amount /
Код / Code				Дэвсгэл / Detail	12,000.00
Төлөгчийн / Payer's name /	Голомт	банк	нхл	8145 101 029	
Хүлээн авагч / Beneficiary's name /	ЭСКРОУ ДАНСНЫ ӨГЛӨГ			Кредит / Credit	
Нийд / Code					
Хүлээн авагчийн / Beneficiary's name /	Голомт	банк	нхл	8140224100006	
Мөнгөний дүн / Amount / үсгээр, тоогоор / in letters				12,000.00 \$	
Арван хоёр мянган ам.доллар 00 цент					
Baraa khatan wesa bуюу ажил үйлчилгээ гүйцэтгэсэн өдөр / Date					
Төлбөрийн зорилго / Purpose's detail / (Баримт болон ажил үйлчилгээний нэр дэглэх баримтын №)					Гүйцэтгэлийн
Эскроу дансруу нилгүүлэг					уриа
					төлбөрийн
					зориулалт
					төлөх
					түгээр
					төлбөрийн
					хэлтэ

Тамга / Stamp



Төрийн үсэг 1 / Signature 1

Төрийн үсэг 2 / Signature 2



Bankind гүйлгээ хийсэн / If for bank use only

2021 он 06 сар 25 өдөр

Гарын үсэг / Signature



## Хавсралт 7 Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт



"ХАТАН ДАЛАЙ" ХХК-Д

МОНГОЛ УСНЫ ЗАСГИЙН ГАРЫН ХЭРСЭЖЭЭРЭГЧИЙН АГСЭСАГ

### УСНЫ ГАЗАР

10000 Төв аймгийн нутаг, Баянтал дунд, 7 дугаар хороо,  
Төв аймгийн үндэс, Утас/Факс: (970-01) 25 44 47,  
И-мэйл: info@mwsc.mn

2024.09.16 № 216/1  
Тангай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

### Усны ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт хүргүүлэх тухай

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь "Матад ХХ" талбайд "Петро Матад" ХХК газрын тосны ашиглалт явуулах төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын зарийвчилсан үнэлгээний тайланг "Усны тухай" хуулийн 16 дугаар зүйлийн 16.4.10 дахь заалтын дагуу хянаж үзэхэд:

1. "Петро Матад" ХХК нь 2021-2024 онд газрын тос ашиглалтын "Матад ХХ" талбайд 3 хэмжээст чигирхийллийн судалгаа хийж, ашиглалтын 30 цонгог оролдож, олборлолт явуулахаар төлөвлөсөн байна.

2. Төслийн технологийн усны хэрэгцээг БОНХАЖ-ийн Сайдны 2015 оны А/301 дүгээр тушаалаар баталсан "Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, ажил гүйцэтгэл, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм"-оор тооцож 2021 онд 9685 м<sup>3</sup>/жил, 2022 онд 15825 м<sup>3</sup>/жил, 2023 онд 15050 м<sup>3</sup>/жил, 2024 онд 18060 м<sup>3</sup>/жил, төсөл хэрэгжих 4 жилийн хугацаанд 58620 м<sup>3</sup>/жил ус ашиглах бөгөөд тус хэрэгцээг өөрийн эзэмшлийн гүний хурдаас ашиглана (Хүдгийн ундарга 5 л/с буюу 157680 м<sup>3</sup>/жил).

3. Унд ахуйн усны хэрэгцээ 2021 онд 1395.5 м<sup>3</sup>/жил, 2022 онд 867 м<sup>3</sup>/жил, 2023 онд 1017 м<sup>3</sup>/жил, 2024 онд 1090 м<sup>3</sup>/жил, нийт 4369.5 м<sup>3</sup>/жил бөгөөд стандартын шаардлага хангасан шаваршуулсан усыг гэрээт байгууллагаас зөөвөрөөр ашиглангана.

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь "Матад ХХ" талбайд "Петро Матад" ХХК газрын тосны ашиглалт явуулахад усны ашиглах боломжит нөөц хүрэлцээтэй гэж үзэж байна.

Уг төсөл хэрэгжих талбай, ашиглалтын хугацаа нь газрын доорх усны нөөц тогтосон ордын хилтэй давхцалгүй болно.

ДАРГА  ДАРГА МЯГМАР





БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ  
БУЙР НУУР-МЭНЭНГИЙН ТАЛЫН  
САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГАА

7 дугаар баг, Хэрлэн сум, Дорнод аймаг, 21063  
Утас/Факс: 7058-3461

2024.03.01 № 25

ТӨСВИЙ 2024.02.22-ны № 023/024 -г

Г "ПЕТРО МАТАД" ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ  
ЗАХИРАЛ А.ГЭРЭЛТ-ОД ТАНАА

Дорнод аймгийн Матад сум, Мэнэнгийн талын сав газарт орших газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт "Матад ХХ" талбайд 2024 онд явуулах үйл ажиллагааны ус ашиглуулах дүгнэлтийг гарган хүргүүлж байна.

Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.6 дахь зүйлд заасны дагуу аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас зөвшөөрөл авч, гэрээ байгуулж ажиллахыг мэдэгдье.

Хавсралт...<sup>4</sup>...хуудастай.

ДАРГА



Ш.ХАНГАРЬД

## УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ

2024 оны ᠑᠒ дугаар сарын ᠒1 ны өдөр

Дугаар ᠒1

Чойбалсан хот

1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, хаяг, утас, факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар:  
"Петро матад" ХХК, Гуйцэтгэх захирал А.Гэрэлт-Од, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, Энхтайванд өргөн чөлөө 17, Блюской Таур 508 тоот, Утас: 94575252, улсын бүртгэлийн дугаар: 9019017097, регистрийн дугаар: 2867095

2. Төслийн нэр, байршил:

Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт орших газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт "Матад ХХ" талбай 216 км<sup>2</sup> талбайг эзлэн оршино.

3. Төсөл хэрэгжүүлэгч

Петро матад ХХК

4. Тусгай зөвшөөрлийн дугаар болон талбайн координат

	Уртраг	Өргөрөг
1.	115° 59' 4.000"	46° 50' 0.000"
2.	116° 16' 42.000"	46° 50' 0.000"
3.	116° 16' 42.000"	46° 48' 58.500"
4.	116° 14' 52.000"	46° 48' 58.500"
5.	116° 14' 52.000"	46° 47' 37.000"
6.	116° 11' 44.000"	46° 47' 37.000"
7.	116° 11' 44.000"	46° 47' 0.000"
8.	116° 11' 6.000"	46° 47' 0.000"
9.	116° 11' 6.000"	46° 46' 35.000"
10.	116° 8' 48.000"	46° 46' 35.000"
11.	116° 8' 48.000"	46° 46' 18.500"
12.	116° 8' 11.000"	46° 46' 18.500"
13.	116° 8' 11.000"	46° 45' 45.500"
14.	116° 7' 38.000"	46° 45' 45.500"
15.	116° 7' 38.000"	46° 45' 13.000"
16.	116° 8' 58.000"	46° 45' 13.000"
17.	116° 8' 58.000"	46° 44' 38.000"
18.	116° 6' 21.000"	46° 44' 38.000"
19.	116° 6' 21.000"	46° 43' 30.000"
20.	115° 55' 32.500"	46° 43' 30.000"
21.	115° 55' 32.500"	46° 46' 34.000"
22.	115° 56' 30.000"	46° 46' 34.000"
23.	115° 56' 30.000"	46° 47' 27.000"
24.	115° 57' 24.000"	46° 47' 27.000"
25.	115° 57' 24.000"	46° 48' 14.000"
26.	115° 58' 15.000"	46° 48' 14.000"
27.	115° 58' 15.000"	46° 49' 3.000"
28.	115° 59' 4.000"	46° 49' 3.000"

5. Үйлдвэрлэл үйлчилгээний нэр, төрөл зориулалт:

Газрын тосны хайгуул, олборлолт хийх.

6. Үйлдвэрийн техник, технологи лажиллах горим, хүчин чадал:

Хонот 2 ээлжээр, нийт 250 хүн 190 хонот ажиллана.

7. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүний хэмжээ:

2024 онд Газрын тос олборлолтын өрөмдлөг хийнэ. Цэн тогоруу 2-4 дүгээр ценогийн өрөмдлөг хийхээр төлөвлөсөн. Байршлын координат.

Цэн тогоруу - 2	116° 07' 26.88"	46° 49' 15.02"
Цэн тогоруу - 3	116° 07' 26.00"	46° 49' 30.00"
Цэн тогоруу - 4	116° 07' 38.40"	46° 49' 51.610"

**8. Усны эх үүсвэр, нөөц, чанар, хоногт ашиглах хэмжээ /шоо метрээр/:**

Унд ахуйн усны хэрэглээний усыг савласан болон зөвөрлөн 19-р талбайн цэвэрлүүлэх байгууламжийн усаар хангах өөрийн гүн өрмийн худгаас үйлдвэрлэлийн буюу технологийн хэрэгцээнд ашиглана. 2024 онд ахуйн хэрэгцээнд 965,5 шоо метр, техникийн усны хэрэгцээнд 11155 шоо метр, нийт 12120,5 шоо метр ус ашиглана. Хоногт ашиглах усны хэмжээ 63,8 шоо метр/хоног

**9. Усны барилга байгууламжууд /хэр, хүчин чадал, барилга байгууламжийн хэмжээ, хийц/:**

Байхгүй

**10. Худаг, өргөлтийн станцууд, усны тоолуур /насосын хүчин чадал, марк /**

2009 онд гаргасан 270 метрийн гүнтэй, 5 л/с үндэргатай худаг.

Худгийн байршил: 46° 47' 59.00" , 116° 13' 3.00"

**11. Дамжуулах байгууламж /шугам сүлжээний урт, диаметр, эх үүсвэр/**

Байхгүй

**12. Хялгалдал бохир усны хэмжээ, цэвэрлэгээний арга, түвшин**

Унд ахуйн хэрэгцээ-ээс гарсан бохир усыг хөрсөнд шууд нийлүүлж зайлуулна.

**13. Байгаль орчны үнэлгээ, нөхцөл**

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг "Хатандалай" ХХК 2020 онд хийж гүйцэтгэсэн.

**14. Онцгой нөхцөл:**

Усны тухай хуулийн 6.2.3-д заасны дагуу байгууллагын дотоодын хяналтын цэлийг байгуулж, газрын доорх усны нөөц, ашиглалтыг тогтмол хянаж ажиллах шаардлагатай.

**15. Холбогдох хууль, дүрэм, журам, норм, стандартын дагуу усны зарцуулалтыг тооцох:**

Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 дүгээр тушаалаар батлагдсан "Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм"-ын дагуу тооцож:

Унд, ахуйн хэрэгцээнд:

Сейсмийн судалгааны ажлын үеийн унд ахуйн хэрэглээний усны тооцоо

250 хүн\*20л =5000 л/хон буюу 5м<sup>3</sup>/хон\*90 хон=450м<sup>3</sup>

Өрөмдлөгийн үед ашиглах унд ахуйн усны тооцоо:

- 3 цооногт 95хон\*20л=1900л/хон буюу 1.9 м<sup>3</sup>/хон \* 105хон=199.5м<sup>3</sup>

- 4 цооногт Цооногийг туршилтын үеийн унд ахуйн усны тооцоо:

57 хүн\*20л=1140л/хон буюу 1.14 м<sup>3</sup>/хон \* 120 хон=136.8м<sup>3</sup>

Шингэн хагалбар хийх үед ашиглах унд ахуйн усны тооцоо:

- 4 цооногт 64 хүн\*20л=1280л/хон буюу 1.28 м<sup>3</sup>/хон \* 60 хон=76.8м<sup>3</sup>

Цооногийг олборлолтод бэлтгэн шилжүүлэх

- 4 цооногт 15 хүн \*20л=300л/ хон буюу 0.3м<sup>3</sup>/хон\*56 хон=16.8 м<sup>3</sup>

- Олборлолтын үед ашиглах унд ахуйн усны тооцоо

- 4 цооногт 20 хүн\*20л=400л/хон буюу 0.4 м<sup>3</sup>/хон \*215=85.6 м<sup>3</sup>

**Нийт: 965.5 м<sup>3</sup>**

Технологийн усны хэрэглээ: Өрөмдлөгийн үед ашиглах усны тооцоо

3 цооногт 95 хон\*43м<sup>3</sup>/хон=1505м<sup>3</sup> \*3 цооног=4,515 м<sup>3</sup>

4 цооногт \* 1470 м<sup>3</sup>=5,660м<sup>3</sup>

4 цооногт \*190 м<sup>3</sup>=760 м<sup>3</sup>

**Нийт 11,155 шоо метр ус**

Нийт 12,120.5 шоо метр ус ашиглана. Хоногт ашиглах усны хэмжээ: 63,8 шоо метр/хоног

**16. Холбогдох хууль, тогтоол шийдвэрийн дагуу ногдуулах усны нөөцийн төлбөрийн хэмжээ:**

Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор тогтоон газрын доорх усны экологи, эдийн засгийн суурь үнэ, Засгийн газрын 2013 оны 326, 327 дугаар тогтоолд заасан хувь хэмжээг ашиглан урьдчилан тооцвол:

Ашигт малтмал олборлох, баяжуулах буюу газрын тос олборлох зориулалтаар газрын доорх усны нөөц ашигласны төлбөр:

1м<sup>3</sup> газрын доорх усны нөөц ашигласны төлбөр:

$$3700 \text{ төгрөг/м}^3 \times 0,35 \times 1,6 \text{ м}^3 = 2072 \text{ төгрөг/м}^3$$

3700 төг/м<sup>3</sup>. Мөнэлгийн талын сав газарт 1м<sup>3</sup> газрын доорх усны нөөц ашигласны экологи эдийн засгийн суурь үнэлгээ

35% - Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хэвсрэлтийн 7.а) заасан ашигт малтмал олборлох, баяжуулах зориулалтаар газрын доорх усны нөөцийг ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээ;

1.6 Засгийн газрын 2013 оны 09 дүгээр сарын 21-ний өдрийн 327 дугаар тогтоолд заасан "Мөнэлгийн талын сав газарт газрын доорх усыг ашигт малтмал олборлох, баяжуулах зориулалтаар ашигласныг тооцох итгэлцүүр

Унд ахуйн хэрэгцээнд  $965,5 \text{ м}^3 \times 2072 \text{ төгрөг/м}^3 = 2,000,516 \text{ төгрөг}$  /нөлөөлөгдөх/

Технологийн усны хэрэглээ  $11155 \text{ м}^3 \times 2072 \text{ төгрөг/м}^3 = 23,113,160 \text{ төгрөг}$

Нийт төлбөр: 23,113,160 төг ( хорин гурван сая нэг зуун арван гурван мянга нэг зуун жаран төгрөг)

- Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуулийн дагуу усны нөөц ашигласны төлбөрийн орлогыг Дорнод аймгийн төсөвт 2024 оны 12 дугаар сарын 01-ний дотор төлнө.

**17. Тааигдах шаардлага, цаашид авах арга хэмжээний талаарх зөвлөмж:**

- Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.6, 28 дүгээр зүйлийн 29.1 дэх заалтын дагуу Байгаль орчин аялал жуулчлалын газраас ус ашиглах зөвшөөрөл өгч, зохих журмын дагуу гэрээ байгуулах;
- Усны тухай хуулийн 28.1.8-д зааснаар ус ашиглуулах дүгнэлт, холбогдох зөвшөөрөлгүйгээр ус ашиглахгүй байх;
- 2023 оны хэлгэл усны дүгнэлтийг 2024 оны 1-р улиралд багтаан гаргуулах.
- Засгийн газрын 2018 оны 391 дугаар тогтоолоор баталсан журмын дагуу зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөрийг шатлан өслөж тооцохыг анхаарах.
- Усны тухай хуулийн 30.1.4-д заасны дагуу усны эх үүсвэрийн гүний худяг, аргалтын усны шугам хоолойн гаргалгаанд баталгаажуулсан тоолуур суурилуулан тоолуурын заалтаар байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийг тооцох, Төсвийн тухай хуулийн 23.6.5-д заасны дагуу төсөвт төвлөрүүлэх.
- Жил бүр бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөөлөгчөөг үнэн зөв гаргаж байх;
- Үйл ажиллагаа зогсох, төсөлдох нөхцөл байдал үүссэн үед холбогдох төрийн захиргааны байгууллагуудад даруй мэдэгдэж ажиллах;
- Усны тухай хуулийн 7.5-д заасны дагуу улсын мэдээллийн сан бүрдүүлэхэд шаардлагатай ус ашиглалтын тайлан (газрын доорх усны хяналт шинжилгээний мэдээ, ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээ, гэрээ дүгнэсэн акт, усны нөөц ашигласны төлбөрийн баримт, ус ашиглалтын тоо, хэмжээ) 2024 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдрийн дотор Буйр нуур-Мөнэлгийн талын сав газрын

захиргаанд [bulgutenko@qmail.com](mailto:bulgutenko@qmail.com) цахим хаягаар болон холбогдох газруудад хүргүүлж ажиллах.

ХЯНАСАН:

ДАРГА

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН



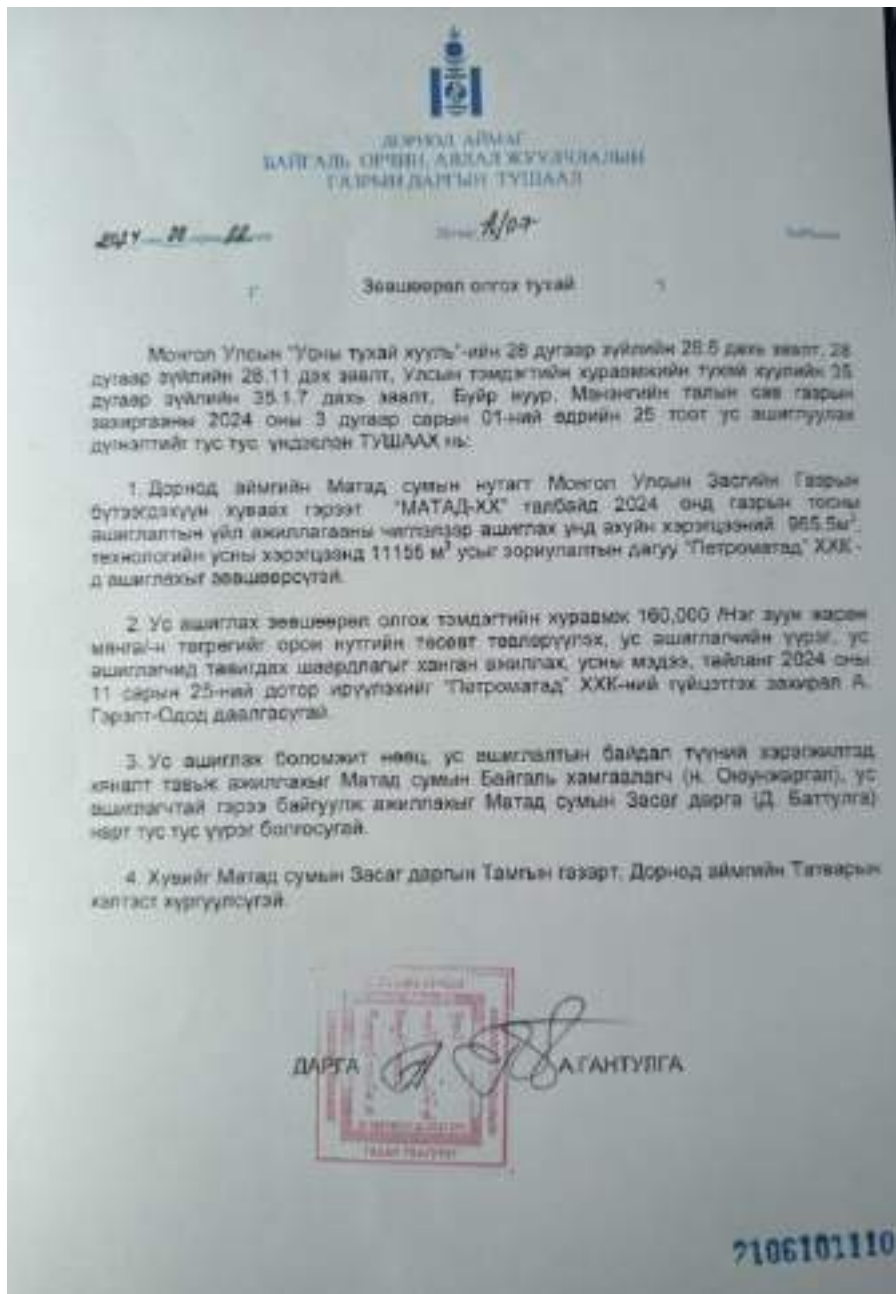
Ш.ХАНГАРЬД

УУЛ УУРХАЙ, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ УСНЫ АСУУДАЛ  
ХАРИУЦСАН МЭРГЭЖИЛТЭН

*Болорчимэг*

Э.БОЛОРЧИМЭГ





БАТЛАВ,  
ДОРНОД АЙМГИЙН МАТАД СУМЫН  
ЗАСАГ ДАРГА *Баттулга* Ш.БАТТУЛГА,  
2024 оны 04 дугаар сарын 19-ны өдөр

### УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ

2024 оны 04-р сарын 19-ний өдөр                      Дугаар                      Дорнод аймаг, Матад сум

#### Нэг. Ерөнхий зүйл

Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.4, 28.6, 28.7 дахь хэсэг, 29 дүгээр зүйлийн 29.1-д -д тус тус заасныг удирдлага болгон буйр нуур- Мэнэнгийн талын сав гарын захиргааны 2024 оны 03 дугаар сарын 01-ний өдрийн №25 дугаартай ус ашиглуулах дүрэмтэйг үндэслэн Усны нөөц ашиглуулагчийг тогтоож Дорнод аймгийн Матад сумын Засаг дарга/дүрвүүрийн багтүүлга, Ус ашиглагчийг танилцаж "Петроматад" ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал А.Гэрэлт-Од нар ус ашиглах талархолбогдох хууль тогтоомжийн дагуу харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.

#### Хөдөр, Гэрээний гол нөхцөл

##### 2.1. Ус ашиглах зориулалт

Газрын тосны ашиглалтын үйл ажиллагаа

##### 2.2. Ашиглах усны хэмжээ: 12120,5м<sup>3</sup>, хоньт ашиглах усны хэмжээ: 63,8 м<sup>3</sup>

унд-ахуй, м<sup>3</sup>/хоньт: 5,08м<sup>3</sup>

үйлдвэрлэх, м<sup>3</sup>/хоньт: 58,71 м<sup>3</sup>

үйлчилгээ, м<sup>3</sup>/хоньт: 0

эмчилгээ, сувилгаа, хүн/хоньт: 0

##### 2.3. Усны эх үүсвэрийн нэр: Орондмол худаг

##### 3. Усны чанар, найрлага

"Петроматад" ХХК-ийн худгийн ус нь дэмийн бүрэлдэхүүнээрээ хлор, сульфатын ангийн, натрийн

бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давстай, маш катуу, хатуулаг дотроо магни зохицсон ус бөгөөд нийт эрдэсний, ерөнхий хатуулаг, хлор, сульфат, натри, калийн, магни болон перманганатын нэгдлэх чанарын агуулмаж нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн ширдлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэмлэх MNS0900:2018" стандартад зааснаас их, мөн физик үзүүлэлтээрээ чанарын ширдлага хангахгүй байгаа тул хүний унданд хэрэглэхэд тохиромжгүй байна. Худгийн усны найрлагын гол ионы бүтцэд катионоос

натрий, калий / Na+K+ ), антропоген сульфатын / SO4 2 -/ нон зонхилж катионы харьцаа Na+K+ >, Ca2+ >Mg2+, анионы харьцаа SO4 2 -> Cl- >HCO3- байна(2022 оны усны хяналт шинжилгээний ажлыг).

4. Байршил:Дорнод аймгийн Матид сумын Эрдэнэбадрах 6-р багийн нутагт байршилтай, улсан № 21020/523 тоот бүртгэлтэй
  - Худалдны координат: 116°13'3.0. 46°47'59
  - Барилга байгуулалт: байхгүй
  - Тонног төхөөрөмжийн нэр, марк:ЭЦВ-6-10-110 маркийн ус өргөгч насос
  - Хүчин чадла: 110 м гүнд байршуулсан, ус өргөгч шидэлтийн диаметр 50мм, урт нь 110м, насосны шидэлтийн диаметр 50 мм, урт нь 110 м, ус өргөгч төхөөрөмж угсарсан дараа 72 цаг зүгээрүүлэх шаардал хийсний дараа усны урсгал 5л/сек.
5. Усны эх үүсвэрийг хангах, усны нөөц хонхдох, бодирлохоос сэргийлэх арга хэмжээ, түүнд зарцуулах хөрөнгийн хэмжээ:

Ахуйн бодирлуулсан зар саврал усны тэнц, усны сентин системийг байгалийн нөөцт эсийн бүтэц байгуулалттай тохируулах суурилуулах.

Ахуйн болон төмөрмөжгийн усны үр ашгартуй илгээгээс сэргийлэх тоолуурын шинжилгээ, малгай шинжилгээний танил.

Тоолурын талбайн ойр орчим усд аюул, шингэлж буй худалт усны орчим чигаран шингэлт зохиоогдохой, үр дүнд аюулгүй байршилтай.

Газрын тос илэрлэлт үед олон хэдэн арга хэмжээ зохиоогдохой байх шүүх зохиоогдохой харуулах хэрэгжүүлж төмөрмөжгийн шингэлж ашиглаж ашиглахуулах, энэ үед шингэлж биеэ тэнгэрмөжгийн харьцаа ашиглаж ашиглах суртал зохион байгуулах, тэнгэрмөжгийн биеэ байдал хянаж ашиглах.

Эцэст ажлуулж 2024 оны баталсан байдал орчим шингэлжгийн зохиоогдохой хэрэгжүүлж ашиглах биеэ 5,500.0 төгрөгийн зардал төлж тусгасан.
6. Усны тоолуур:
  - Төрөл, нэр, дугаар:Усны тоолуур, № 061140
  - Зинвар: LXLG-50 зинварын 15м3/сек хэмжих хэлбэртэй, 50мм-ийн голттой № 19050002182 -ын халуун, хүйтэн усны тоолуурыг №015 ашиг баруунмөжгийн
  - Тоолуурын төс: 1
  - Суурилуулсан байгууллага, огноо:"Эрдэнэбадрах" ХХК, 2019.06.27.
  - Баталгаажуулсан байгууллага, огноо: Стандартчилал, хэмжилтийн газар, 2019.06.27
  - Тоолуурын шалт: 00000

Талбай дээр өмнө хэлж,ус шингэлж эхлэх үед тоолуурын баталгаажуулалтыг дахин хийж, баталгаажуулалт лавж хийнэ.

7. Ус шингэлсэн нэгж төлбөрийн хэмжээ:

Оршиллогийн хэрэгжээнд шингэлж 1505 м<sup>3</sup>, өрмөдлогийн нөөцтөн хиталбарын үед шингэлж 2940м<sup>3</sup>, бооног туршилтын үед шингэлж 380 м<sup>3</sup>, ахуйн хэрэгжээнд шингэлж ус 304,9 м<sup>3</sup>, газрын доорх усны төлбөрийг Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор Мянгангийн талын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологич, ахуйн төлбөрсүүр үндэлж, Засгийн газрын 2013 оны 326, 327 дугаар тогтоолд өөрсөн хуви хэмжээг үндэслэлүр ашиглан байдлаар тооцвол:

1м<sup>2</sup> усны ноёд ашиглагдсан төлбөр:

3700 төг/шоо метр х 0,35х 1,6=2072,0 төгрөг/шоо метр

- 3700 төг/шоо метр –Мөнхнгийн талын сая газарт 1м<sup>2</sup> газрын доорх ус ашиглагдсан нөөцөд хөдөөтэй, эдийн засгийн суурь үнэ 3700 төг/м<sup>2</sup>
- Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын дагуу батлагдсан усны ноёд ашиглагдсан төлбөрийн хуви хэмжээ 0,35%
- Ашигт малтмал олборлох, баяжуулахад газрын доорх ус ашигласныг тооцож итгэлцүүр 1,2 байна.

Урд хэвийн хэрэгцээнд  $965,5\text{м}^3 \cdot 2072 \text{ төгрөг} = 2,000,516 \text{ төгрөг/чөлөөлөгдсөн}$

Төсвийн усны хэрэгцээ  $11155 \text{ м}^3 \cdot 2072 \text{ төгрөг} = 23,113,169 \text{ төгрөг}$  байхад урьдчилан төлсөөсөн байна.

"Усны тухай хууль"-ийн 30 дугаар зүйлийн 30.1.4-д заасан баталгаажуулсан тоолуурын заалтаар усны ноёд ашигласны төлбөрийг тооцож, төлбөрийг Төсвийн тухай хуулийн 23.6.5-д заасны дагуу Дорнод аймгийн төсөвт 2024 оны 12 дугаар сарын 01-ний дотор төвлөрүүлнэ.

### Найм. Талуулын эрх, үүрэг

8.1 Гэрээ байгуулагч талууд нь Усны тухай хуулийн 7.5, 13.1.1, 13.1.5, 18.1.4, 19.1.2, 19.1.4, 26.1, 30.1, 31.1-д заасан эрх эдэлж, үүрэг хүлээнэ.

### Ес. Бусад

9.1 Гэрээ нь талууд түүнд гарын үсэг зурж, тэмгэ, тэмдэг даран баталгаажуулсан өдрөөс эхлэхүчин төгөсдөр болно.

8.1. Ус ашиглуулах дүгээлт, ус шингээх зөвшөөрөл, хаягдал усны талаарх дүгээлт, хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрөл нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг байна.

8.2 Гэрээний биелэлтийг сар бүр дүгнэж, тэмдэглэл үйлдэнэ.

8.3 Талуулын төхирөлцсөөр гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох ба нэмэлт, өөрчлөлтийг бичгээр үйлдэнэ.

8.4 Гэрээг дор дүрбэн үндэслэлээр хугацаанаас нь өмнө цуцалж болно. Үүнд:

8.4.1. ашиглаж байгаа усны эх үүсвэр тусгай хэрэгцээнд шилжсэн;

8.4.2. аль нэг тал татан буугдсан бол.

8.5 Талуулын хооронд үүссэн маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрхэмлэх бөгөөд эс зөвшөөрөөд холбогдох шатны шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

### ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН

Ус ашиглуулагчийг төлөөлж:

Дорнод аймгийн Могой сумдад

Засаг даргын тамгын газрын дарга



Б.Ариунжав

Харуулах утас:

Ус ашиглагчийг төлөөлж:

"Петро Могой" ХХК

Гүйцэтгэх захирал



А.Гүрэм-Ойн

Харуулах утас: 70141099

**УСНЫ МЭДЭЭЛЛИЙН САН**

Байгаль орчны Сайдын  
2004 оны 185 тоот  
тушаалаар батлав.

**ӨРӨМДМӨЛ ХУДГИЙН  
ТЕХНИКИЙН ПАСПОРТ**

ЭНЭ ХҮҮ ПАСПОРТЫГ ХУДАГ ЗӨСМӨШГЧ ӨВЧЛӨНӨ

Сум, дүүрэг, хороо Дорнод Мангуй сум  
Зөвмөшч үргэлж байгуулгатайн нэр "Монгол Улсын" ХХК  
Өрөмдмөл худгийн нэр

Утасны № 21020 503  
Байршилх дугуй газрын нэр, хэлбэр

Ус шалтгаан гэржлэлийн №

Ус шалтгаан зорилго бүлэгийн № С10101

Худга гаргалаа (эсвэл зураг) Худга гаргалууд

Засураг Г.А.Т.Т.  
2007 оны 10 сар 18 өдөр

Баталгаажуулсан  
аймг (нийслэл)-ийн Байгаль орчны газрын

төлөө

Төлөө

**Худгийн байршилх координат**

Утсралт: 46° 47' 52.00

Өргөрөг: 116° 15' 5.00

Үнэмлэхүй өндөр: \_\_\_\_\_ м.

Аймагын код	Сумын код	Худгийн зорилго бүлэгийн код
11000	21020	503

Дорнод аймгийн Мангуй сумын

Дүүргийн, хорооны, багшгийн \_\_\_\_\_ цэцэг газарт,

\_\_\_\_\_ д зориулсан

\_\_\_\_\_ аймгийн, (хотын)

\_\_\_\_\_ компанийн \_\_\_\_\_ менежер эзлэгчтэй

\_\_\_\_\_ иргэн, бусад \_\_\_\_\_ мэргэийн стансаар

\_\_\_\_\_ аргаар

Угт худгийн эрхэмлэгч 2103 он 10 сарын 18 өдөр

2007 он 10 сарын 18 өдөр хуртас өрөмдмөл гаргав.

## Хавсралт 2. Ус ашигласны төлбөрийн баримт



Сайн саймыг амлалттай

### Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн шалгуурийн дугаар: GB157562202410291

Татсан өгнөө: 2024-10-30 13:17

Шилжүүлэгчийн дотоо дугаар	Хүлээн авагчийн дотоо	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
8145101029 MN050015000145101029	1165117377 MN030015001165117377	<b>3,895,360.00 MNT</b>	<b>Амжилттай</b>
Шилжүүлэгчийн нэр ПЕТРОМАТАД	Хүлээн авагчийн нэр МТА.ТАТВАР	Гүйлгээний утга 3241004908015;25000828639;2867095;25000828639;8610	Гүйлгээний огноо 2024-10-29
	Хүлээн авагчийн банк Голомт банк		



### Хавсралт 3. Кемпийн хатуу хог хаягдлын цэг тогтоосон захирамж



ДОРНОД АЙМАГ  
МАТАД СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН  
ЗАХИРАМЖ

*2024-08-08*

*2024/08*

Хатуу хог хаягдлын цэг тогтоох тухай

Г Хатуу хог хаягдлын цэг тогтоох тухай 7

Монгол улсын Засаг захиргаа нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 59 дүгээр зүйлийн 59.1.1, 66 дугаар зүйлийн 66.1, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.2.6 дахь заалтыг тус тус үндэслэн ЗАХИРАМЖПАХ нь:

1. Тус сумын Эрдэнэбадрах балийн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж буй Засгийн газрын бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт "Матад-ХХ" талбайд газрын тосны ашиглалт, хайгуулын чиглэлээр үйл ажиллагаа архалдаг "Петроматад" ХХК-ийн үйл ажиллагаанаас гарсан энгийн хатуу хог хаягдлын бэйршлэг N 46°46'12.77" E 115°58'48.87, N 46°49'13.15" E 116°7'22.95 солбицолд түр цуглуулахыг зөвшөөрсүгэй.

2. Энэхүү захирамжийн хүрээнд холбогдох хяналт, шаардлагыг тавьж ажиллахыг сумын байгаль хамгаалагч Ю.Оюунжаргал-д даалгасугай.

ДАРГА *Баттулга* БАТТУЛГА

## Хавсралт 14. Кемпийн ахуйн хог хаягдлыг зохицуулах гэрээ

 <p>БАТЛАВ. МАТААД СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН Д. БАТТУЛГА</p>	 <p>БАТЛАВ. "ПЕТРОМАТАД" ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ А. ГЭРЭЛТ-ОД</p>	
<b>ХОГ ХАЯГДЛЫН ГЭРЭЭ</b>		
2024 оны 8 дугаар сарын ... -ны өдөр	№	Матад сум
<b>Нэг. Нийтлэг үндэслэл</b>		

Хог хаягдлын тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.1 дэх хэсгийн 9.1.1 дэх заалт, 9.2, 9.4, 9.5 дэхь хэсэг, 10 дугаар зүйл, сумын ИТХ-ын 2019 оны 06 дугаар туслоолын дагуу нэг талзас "Петроматад" ХХК, түүнийг төлөөлж Гүйцэтгэх захирал А. Гэрэлт-Од, нөгөө талзас Матад сумын Засаг даргын Тамгын газар ГЗДТГ дараах нөхцөлөөр харилцан тохиролцож 2024 оны ... дугаар сарын ... -ны өдрийг хүртэл хугацаагаар энэхүү гэрээг байгуулав.

### Хоёр. Сумын ЗДТГ-ын эрх, үүрэг

- 2.1. Тус сумын Эрдэнэбадрах 6-р бөгийн нутагт байрлах "Петроматад" ХХК-ийн газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт "Матад ХХ" талбай дахь "Цэн тогоруу-2", "Мазалай-1" ордын өрөмдлөгийн талбай, хээрийн энли байрлах бүсэд энгийн хог хаягдлыг хадгалах түр цэг байгуулах ажилд хяналт тавих.
- 2.2. Хариуцагч байгууллага буюу компани нь энгийн хог хаягдлаа цэвэрлэх, ангилан ялгах, нэгдлэх, тээвэрлэх, сумын төвийн нийтийн хогийн цэгт төвлөрүүлж байгаа эсэхэд хяналт тавих.
- 2.3. Орон нутгийн чанартай авто зам, гадаргын ус, ургамлын бүрхээн, суурьшлын бус болон өрөмдлөгийн талбайд ил хэдгэй хог хаягдал хаяхгүй байхыг анхааруулах, байгаль орчны бохирдлоос хамгаалах.
- 2.4. Хог хаягдлын талаар иргэдээс ирүүлсэн гомдол, мэдээллийг хугаан авч шийдвэрлэх.
- 2.5. Аюултай хог хаягдлыг хугаан авахгүй байх.
- 2.6. Захиалагч байгууллагын хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг нормативын дагуу жил нэг удаа, энгийн хог хаягдлыг цуглуулах тээвэрлэх зардлыг сар бүр сумын төсөвт төвлөрүүлэх.
- 2.7. Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг сумын ИТХ-ын 2019 оны 06 дугаар тогтоолоор батлагдсан хуви хэмжээгээр тогтооно.
- 2.8. Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийн төлөлтөд хяналт тавина.

### Гурав. Хариуцагч байгууллагын эрх, үүрэг

- 3.1. Тус сумын Эрдэнэбадрах 6-р бөгийн нутагт байрлах "Петроматад" ХХК-ийн газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт "Матад ХХ" талбай дахь "Цэн тогоруу-2", "Мазалай-1" ордын өрөмдлөгийн талбай, хээрийн энли байрлах бүсэд энгийн хог хаягдлыг хадгалах түр цэг байгуулна.
- 3.2. Түр цэг нь хог хаягдал байгаль орчинд салхиар зөөвөрлөгдөж тархахгүй байхаар хийгдсэн байна.
- 3.3. Түр цэгт хадгалсан хогийг сумын төвийн нийтийн хогийн цэгт 7 хоногт 1 удаа зөөвөрлөж төвлөрүүлнэ.



- 3.4. Байгууллагын өрөмдөлгийн болон хээрийн анги байрлах төлбөйд ил задгай хог үүсэхгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлж, хог хаягдлыг гаргахдаа янгийн ялгаж уут өвчэнд хийж битүүмжлсэн байна.
- 3.5. Ил задгай хог хаягдал шатаахгүй байх, хөрсийг техникийн хог хаягдал болон тос маала, шатахуунаар бохирдуулахгүй байх, хөрсний бохирдлоос хамгаалах үүрэгтэй.
- 3.6. Хог хаягдлыг тээвэрлэх ажлын сумын Засаг даргатай ангийн хог хаягдлыг дээрлэх, цуглуулах, тээвэрлэх үйл ажиллагаа эрхлэх тухай гэрээ байгуулсан иргэн, ААН, байгууллагатай хог тээврийн гэрээ байгуулж гүйцэтгүүлнэ.
- 3.7. Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг сумын ИТХ-ын 2019 оны 08 дугаар тогтоолын хавсралтад тогтоосон хувь хэмжээгээр гэрээнд заасан хугацаанд холбогдох төсвийн дансанд шилжүүлнэ.
- 3.8. Жорлон, Бохирын цоосогийг байгуулахдаа бийталь орчинд аалтай жорлонгийн шийдлийг ашиглах бөгөөд хөрсний бохирдол үүсгээгүй байна.
- 3.9. Стандартын хог ангилал ялгах зориулалтын савнуудыг тодорхой газруудад байрлуулна.
- 3.10. Аюултай хог хаягдал гаргасан тохиолдолд холбогдох тусгай зөвшөөрөлтэй, арх бүхий маргажлийн байгууллагад хургуулж устгуулна.

**Дөрөв. Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийн норматив хэмжээ, үйлчилгээний хураамжийг төвлөрүүлэх, хог хаягдлыг зайлуулах хугацаа**

**2.1. Тооцролол**

№	Нэгж талбарын хэмжээ	Сар	Сард төлөх талбарын хэмжээ /төгрөг/
	Ххх м²	Ххх	ххх

- 2.2. Энгийн хог хаягдлыг цуглуули тээвэрлэх аардлын нэгж тарифаар тооцон сар бүр хог хаягдлын хураамжийн төлбөрийг гэрээнд заасан хугацаанд орон нутгийн төсвийн хог хаягдлын хураамжийн ... тоот дансанд шилжүүлнэ.

**Тав. Бусад зүйл**

- 5.1. Талууд гэрээгээр кулаасан үүргээ биелүүлэх бөгөөд хог хаягдлын төлөө гарсан гэмдэл мэдээллийг холбогдох хуулийн дагуу шийдвэрлэнэ.
- 5.2. Талууд гэрээнд гарын үсэг зурснаар гэрээ мөчлөг төгсөдөр болно.
- 5.3. Гэрээтэй холбоотой асуудлаар Талуудын хооронд маргаан гарвал зөвшилцөж уулзалтаар шийдвэрлэх бөгөөд ийнхүү шийдвэрлэж чадаагүй тохиолдолд холбогдох хууль тогтоомжийн хүрээнд шуухаар шийдвэрлүүлнэ.
- 5.4. Талууд харилцан тохиролцсоны үндсэн дээр гэрээний нөхцөлд зөвхөн биегээр нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болно.

**ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:**

МАТАД СУМЫН ЗДТГ-ЫН  
БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ

"ПЕТРОМАТД" ХХК-ИЙН  
ХАРИЛЦААНЫ АЖИЛТАН  
Г. ШИЖИРБОЛД

Сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын

2019 оны 06 дугаар тогтоолын хавсралт

**ХОГ ХАЯГДЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХУРААМЖИЙН ХЭМЖЭЭ**

№	Хог хаягдлын нормативын ангилал	Хэмжих нэгж	Хураамжийн хэмжээ /төгрөг/
	Айл өрх, иргэн	1 төрх	500
2.	Албан байгууллага, аж ахуйн нэгж	1 төрх	1000
<b>Дуудлагаар тээвэрлэх</b>			
4.	Айл өрх, Албан байгууллага, аж ахуйн нэгж	Хог тээврийн Машины тээвэр	10000



ДОРНОД АЙМАГ

МАТАД СУМЫН ИРГЭДИЙН ТӨЛӨӨЛӨГЧИЙН ХУРЛЫН ХУРАЛДААНЫ

ТОГТООЛ

2019 оны 3 дугаар сарын 28-ны өдөр

Дугаар 08

Зүүнбүлэг

**ХОГ ХАЯГДЛИЙН ХЭМЖЭЭГ ТОГТООХ ТУХАЙ**

Монгол Улсын Засаг Замргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 18 дугаар зүйлийн 18.1.2 "д", Хог хаягдлын тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.2.1, Сангийн сайд, Байгаль орчин, агаар жуулчлалын сайдын хамтарсан 2016 оны 192, А/243 дугаар тушаалыг тус тус үндэслэн сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын ээлжит бус-IV дүгээр Хуралгаанаас ТОГТООХ нь:

1. Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийн хэмжээг хаасралтаар баталсугай.
2. Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг баталдсан тарифын дагуу албан байгууллага, аж ахуйн нэгж, айл орхуудад дагаж мөрдүүлэн хароогүүлж ажиллахыг сумын Засаг даргын үүргийг гур орлон гүйцэтгэн ИДМөнхбат-д даалгасугай.
3. Энэхүү тогтоол гаргасантай холбогдуулан сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын Тэргүүлэгчдийн 2012 оны 09 сарын 07-ны өдрийн 10 тоот тогтоолыг хүчингүй болсонд тооцсугай.

ХУРЛЫН ДАРГА С.ЭНХБОЛД



Inventory of Materials										
No.	Date	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)	Material Name (Quantity)
1	2024.09.07	45 kg	10 kg	20 kg	20 kg	Material system for construction of the building	36-06 2024	Approved	Approved	[Signature]
2	2024.09.13	13 kg	22 kg	10 kg	26 kg	Material system for construction of the building	36-06 2024	Approved	Approved	[Signature]
3	2024.09.18	55 kg	20 kg	25 kg	20 kg	Material system for construction of the building	36-06 2024	Approved	Approved	[Signature]
4	2024.09.23					Material system for construction of the building	36-06 2024	Approved	Approved	[Signature]
5	2024.10.01					Material system for construction of the building	36-06 2024	Approved	Approved	[Signature]
6	2024.10.05					Material system for construction of the building	36-06 2024	Approved	Approved	[Signature]
7	2024.10.08					Material system for construction of the building	36-06 2024	Approved	Approved	[Signature]

Хавсралт 16. Ахуйн хог хаягдлын төлбөр төлсөн баримт



Цахим гүйлгээний баримт

Хяналтын хэмнэл дугаар: GBT57673202410291

Татсан өгснөө: 2024-10-30 11:17

Шалгуулагчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
8145101029 MNB350015000145101029	1165117377 MNB30015001165117377	400,000.00 MNT	Амжилттай
Илгээгчийн нэр ПЕТРОМАТАД	Түрэмг ажилтны нэр МТА.ТАТВАР	Гүйлгээний утга 2241004897524;25000828639001;2867095;25000 82863900	
	Хүлээн авагчийн банк ГОЛОМТ БАНК	Гүйлгээний огноо 2024-10-29	



# Хавралт 17 Ахуйн хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ

## АХУЙН ХОГ ХАЯГДАЛ ТЭЭВЭРЛЭХ ГЭРЭЭ

2024 оны 04 сарын 08 өдөр Өмнөговь

Түмэнхүүр /мт

Энэрлэ АХИЙН ТҮРЭГЭДЭЛЭХ (ТЭГЭЭ) Ажлын "Түрээ" нэртэй тус тусын 2027 оны дүнгээрх гэрээгээр "Петро Матад" ХХК Ажлын "Хиймэл" тусгай зориулалтын Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан, мөн тус тусын 2020-2023 оны дундаж дүнгээр 212145469.00 төгрөг хэмээх дүнээр, Дорнод аймгийн Матад сум, 3-р баг, Түмэнхүүр бүтцийн Дүүрэг, 12 тал нутаг орноос үзвэл Үндэсний өмчийн байршил багасгал "Түрээтэй" тус гэрээний гэрээний үндсэн нэр "Түрээ" гэрээний Үндсэн Үндсэн дүнгээр 242-028 дүнгээр үзвэл Өмчийн хэргийн тухай хууль зөрөөс, эдийн засгийн үндэсний багасгал дүнгээр өмчийн тухай хууль зөрөөс үндэсний үндсэн нэр байгуулсан.

### Их, Наймаа тус тус

- 1.1. Энэрлэ Түрээтэй Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан тус тусын 2024 оны 04 сарын 08 өдөр гэрээний үндсэн нэрээр "Петро Матад" ХХК-ийн "Хиймэл" тусгай зориулалтын Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан, мөн тус тусын 2020-2023 оны дундаж дүнгээр 212145469.00 төгрөг хэмээх дүнээр, Дорнод аймгийн Матад сум, 3-р баг, Түмэнхүүр бүтцийн Дүүрэг, 12 тал нутаг орноос үзвэл Үндэсний өмчийн байршил багасгал "Түрээтэй" тус гэрээний гэрээний үндсэн нэр "Түрээ" гэрээний Үндсэн Үндсэн дүнгээр 242-028 дүнгээр үзвэл Өмчийн хэргийн тухай хууль зөрөөс, эдийн засгийн үндэсний багасгал дүнгээр өмчийн тухай хууль зөрөөс үндэсний үндсэн нэр байгуулсан.
- 1.2. Түрээтэй Ажлын гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан тус тусын 2024 оны 04 сарын 08 өдөр гэрээний үндсэн нэрээр "Петро Матад" ХХК-ийн "Хиймэл" тусгай зориулалтын Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан, мөн тус тусын 2020-2023 оны дундаж дүнгээр 212145469.00 төгрөг хэмээх дүнээр, Дорнод аймгийн Матад сум, 3-р баг, Түмэнхүүр бүтцийн Дүүрэг, 12 тал нутаг орноос үзвэл Үндэсний өмчийн байршил багасгал "Түрээтэй" тус гэрээний гэрээний үндсэн нэр "Түрээ" гэрээний Үндсэн Үндсэн дүнгээр 242-028 дүнгээр үзвэл Өмчийн хэргийн тухай хууль зөрөөс, эдийн засгийн үндэсний багасгал дүнгээр өмчийн тухай хууль зөрөөс үндэсний үндсэн нэр байгуулсан.

### Хиймэл Түрээтэй Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан тус тусын

- 2.1. Энэрлэ Түрээтэй Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан тус тусын 2024 оны 04 сарын 08 өдөр гэрээний үндсэн нэрээр "Петро Матад" ХХК-ийн "Хиймэл" тусгай зориулалтын Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан, мөн тус тусын 2020-2023 оны дундаж дүнгээр 212145469.00 төгрөг хэмээх дүнээр, Дорнод аймгийн Матад сум, 3-р баг, Түмэнхүүр бүтцийн Дүүрэг, 12 тал нутаг орноос үзвэл Үндэсний өмчийн байршил багасгал "Түрээтэй" тус гэрээний гэрээний үндсэн нэр "Түрээ" гэрээний Үндсэн Үндсэн дүнгээр 242-028 дүнгээр үзвэл Өмчийн хэргийн тухай хууль зөрөөс, эдийн засгийн үндэсний багасгал дүнгээр өмчийн тухай хууль зөрөөс үндэсний үндсэн нэр байгуулсан.
- 2.2. Түрээтэй Ажлын гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан тус тусын 2024 оны 04 сарын 08 өдөр гэрээний үндсэн нэрээр "Петро Матад" ХХК-ийн "Хиймэл" тусгай зориулалтын Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан, мөн тус тусын 2020-2023 оны дундаж дүнгээр 212145469.00 төгрөг хэмээх дүнээр, Дорнод аймгийн Матад сум, 3-р баг, Түмэнхүүр бүтцийн Дүүрэг, 12 тал нутаг орноос үзвэл Үндэсний өмчийн байршил багасгал "Түрээтэй" тус гэрээний гэрээний үндсэн нэр "Түрээ" гэрээний Үндсэн Үндсэн дүнгээр 242-028 дүнгээр үзвэл Өмчийн хэргийн тухай хууль зөрөөс, эдийн засгийн үндэсний багасгал дүнгээр өмчийн тухай хууль зөрөөс үндэсний үндсэн нэр байгуулсан.

### Түрээ, Дорнод аймгийн Матад сум

- 3.1. Энэрлэ Түрээтэй Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан тус тусын 2024 оны 04 сарын 08 өдөр гэрээний үндсэн нэрээр "Петро Матад" ХХК-ийн "Хиймэл" тусгай зориулалтын Гүйцэтгэл баатар А.Батсайхан, мөн тус тусын 2020-2023 оны дундаж дүнгээр 212145469.00 төгрөг хэмээх дүнээр, Дорнод аймгийн Матад сум, 3-р баг, Түмэнхүүр бүтцийн Дүүрэг, 12 тал нутаг орноос үзвэл Үндэсний өмчийн байршил багасгал "Түрээтэй" тус гэрээний гэрээний үндсэн нэр "Түрээ" гэрээний Үндсэн Үндсэн дүнгээр 242-028 дүнгээр үзвэл Өмчийн хэргийн тухай хууль зөрөөс, эдийн засгийн үндэсний багасгал дүнгээр өмчийн тухай хууль зөрөөс үндэсний үндсэн нэр байгуулсан.

## ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Захиалагчийг төлөөлж:

Гүйцэтгэгчийг төлөөлж:

"ПЕТРО МАТАД" ХХК-ийн  
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ  
..... А.ГЭРЭЛТ-ОД

*Батсайхан* БАТСАЙХАН

Хаяг: Монгол Улс, Увс аймаг, Хот  
Сүхбаатар Дүүрэг, 1-р Хороо  
Энхтайваны өргөн чөлөө 17, Блю скай цамхаг 508 тоот,  
Утас: 976-70141099

Хаяг: Монгол Улс, Дорнод аймаг,  
Матад Сум, 3-р баг,  
Түмэнхүүр бүтцийн Дүүрэг, 12 тоот,  
Утас: 89583560

## Хавсралт 18 Ахуйн хог хаягдал тээвэрлэсэн хөлсийг төлсөн баримт

### Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 17411097

Системийн огноо/System Date: 2024.08.16 13:29:37

Дл/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	9038105426	ПЕТРОМАТД	480,882.37 MNT	1.00
/ Дөрвөн зуун наян мянга зургаан зуун наян хоёр төгрөг Гучил долоон мянга /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5412010685	Банкны нэр Bank Name Хаан Банк Нэр/Name РАВДАН БАТСАЙХАН	480,882.37 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:  
EB-P240825 Petro matad

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers



Огноо/Date: 2024.08.16 13:29:37

### Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 1870084

Системийн огноо/System Date: 2024.08.13 13:44:01

Дл/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	9038105426	ПЕТРОМАТД	319,320.00 MNT	1.00
/ Гурван зуун арван есөн мянга гурван зуун хорин төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5412010685	Банкны нэр Bank Name Хаан Банк Нэр/Name РАВДАН БАТСАЙХАН	319,320.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:  
EB-2887085 Petro Matad LLC

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers



ОНӨҮГ-ЫН  
Б.ХҮРЭЛ-ОЧИР

"ПЕТРОМАТАД" ХХК-ИЙН  
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

А.ГЭРЭЛТ-ОД

**БОХИР УС НИЙЛҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ**

2024 оны 9 дугаар сарын 11-ны өдөр № ..... Сүхбаатар зймаг Сүхбаатар сум

Нэг талаас "Хайлааст Голомт" ОНӨҮГ-ын захирал Б.Хүрэл-Очир /цаашид "А" тал гэх/, нөгөө талаас "Петроматад" ХХК-ийг төлөөлж ХАБЭАВО-ны хэлтсийн орлогч дарга С.Наранжаргал /цаашид "Б тал" гэх/ нэр харилцан тохиролцож, Монгол Улсын Иргэний хуулийг удирдлага болгон энэхүү гэрээг доорх нөхцөлөөр байгуулав.

**Нэг. Ерөнхий зүйл**

- 1.1 "А" тал нь "Б" талын хүсэлтийн дагуу бохир усыг хүлээн авч төвлөрсөн шугам сүлжээнд нийлүүлэх, Б тал нь энэхүү гэрээгээр тохиролцсон төлбөрийг А талд төлөх, энэхүү гэрээтэй холбогдон талуудын хооронд үүсэх харилцаанд талуудын адлах эрх, хүлээх үүрэг, бусад харилцааг энэхүү гэрээгээр зохицуулна.
- 1.2 Энэхүү гэрээ нь хоёр талын эрх бүхий төлөөлөгчид гарын үсэг зурж, тамга тэмдэг даран баталгаажуулсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болох бөгөөд талууд гэрээгээр хүлээсэн үүргээ бүрэн биелүүлснээр дуусгавар болно.

**Хоёр. Гэрээний зүйл, хугацаа**

- 2.1 А тал нь Б талын хүсэлтийн дагуу /...../ Улсын дугаартай автомашингаар бохир усыг газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт "Матад ХХ" талбай дахь Б талын өмгөөлс нэг сар тутамд .... удаа зөвөөрлөн Сүхбаатар сумын бохир ус ариутгах худагт нийлүүлнэ.
- 2.2 Гэрээ 2024 оны 09 дугаар сарын 11-ны өдрөөс эхлэн нэг (1) жилийн хугацаанд хүчинтэй байна.
- 2.3 Гэрээг хугацаанаас нь өмнө цуцлах тохиолдолд цуцлах санал гаргаж буй тал нь нөгөө талд ажлын 15 хоногийн өмнө бичгээр мэдэгдэнэ.

Гурав. "А" тал буюу "Хайлааст Голомт" ОНӨҮГ-ын эрх, үүрэг



3.1 "А" тал нь төвлөрсөн ариутгах татуургын шугам сүлжээнд нийлүүлэх 1м3 бохир усны төлбөрийг 15,000 /Арван таван мянга/ төгрөгөөр тооцон авах бөгөөд төлбөрийн нэхэмжлэхийг сар бүрийн 25-ны дотор "Б" талд хүргүүлнэ.

3.2 "А" тал нь төвлөрсөн шугам сүлжээнд нийлүүлж буй бохир усанд ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийсэн эсэхэд хяналт тавьж, баталгаажуулан авах эрхтэй.

3.3 "Б" тал төлбөрийг гэрээнд заасан хугацаанд төлөөгүй тохиолдолд Бохир усыг хүлээн авахгүй байх эрхтэй.

3.4. Ариутгах татуургын төвлөрсөн шугам сүлжээнд бохир усыг нийлүүлэх бүрт Ариутгах татуургын албаны техникчид мэдэгдэж, замын хуудсанд тэмдэглэл хөтлөлт хийлгүүлнэ.

3.5. Бохир усыг соруулж, зөөвөрлөн нийлүүлэх автомашин нь техникийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж, гэрээнд заасан цэгт бохир усыг нийлүүлнэ.

#### Дөрөв: "Б" талын эрх, үүрэг

4.1 Ариутгах татуургын шугам сүлжээнд нийлүүлж буй бохир усанд ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх шаардлагатай.

4.2 "Б" тал нь төвлөрсөн шугам сүлжээнд нийлүүлэх бохир усны төлбөрийг А талын Төрийн банкны 270701856403 дансанд сар бүр гэрээнд заасан хугацаанд шилжүүлнэ.

4.3. Бохир усанд холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар хэлэс жил тутамд нэг удаа шинжилгээ хийлгэн шинжилгээний бичгийг гэрээнд хавсаргана.

#### Тав. Бусад зүйл

4.1 Гэрээг 2 хувь үйлдэх бөгөөд талууд гарын үсэг зурснаар хүчин төгөлдөр болно.

4.2 Энэ гэрээнд заагаагүй асуудлыг шийдвэрлэхдээ талууд Монгол Улсын Иргэний хууль тогтоомжийг удирдлага болгоно.

4.3 Гэрээний хэрэгжилтийн явцад гарсан маргааныг талууд харилцан зөвшилцөх замаар шийдвэрлэх ба тохиролцоо боломжгүй нөхцөл үүссэн тохиолдолд шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

#### ТАВ. ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН ТАЛУУД

"Хайлааст Голомт" ОНБУГ-ЫН Захирал  
Б.ХҮРЭЛ-ОЧИР



"ПЕТРОМАТД" ХХК -ИЙН  
ХАБЗААБО-НЫ хэлтсийн орлогч дарга  
С.НАРАНЖАРГАЛ



## Хавсралт 21. Ахуйн бохир усны төлбөр төлсөн баримт



Огноо/Date: 2024.10.23 15:38:33

### Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 000860148870

Системийн огноо/System Date: 2024.09.27 14:24:58

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038106426	ПЕТРОМАТД	4,050,000.00 MNT	1.00
( Дөрвөн сая тавин мянган төгрөг )				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 34 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 270700062612	Банкны нэр Bank Name Төрийн Банк Нэр/Name ХАЙЛААСТ ГОЛОМТ	4,050,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:  
EB-P240990 2867095 Petro Matad LLC

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers



Огноо/Date: 2024.10.24 11:01:25

### Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 00090868902

Системийн огноо/System Date: 2024.10.24 10:56:17

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038106426	ПЕТРОМАТД	3,600,000.00 MNT	1.00
( Гурван сая зургаан зуун мянган төгрөг )				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 34 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 270700062612	Банкны нэр Bank Name Төрийн Банк Нэр/Name ХАЙЛААСТ ГОЛОМТ	3,600,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:  
EB-P241693 2867095 Petro Matad LLC

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers



## Хавсралт 23 Ахуйн бохир ус тээвэрлэсэн төлбөрийн баримт

### Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 00099586032

Системийн огноо/System Date: 2024.10.16 14:45:46

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5008105426	ПЕТРОМАТД	27,172,800.00 MNT	1.00
/ Хорин долоон сая нэг зуун далан хоёр мянга найман зуун төгрөг /				
Кт/To	Банком дугаар/Branch No 32 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5002433770	Банком нэр Bank Name ХАСБАНК Нэр/Name Петротранс ХХК	27,172,800.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

EB-P241068 2887095 Petro Matad LLC

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

### Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 000520903173

Системийн огноо/System Date: 2024.11.03 21:28:28

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5008105426	ПЕТРОМАТД	11,855,000.00 MNT	1.00
/ Арван нэгэн сая зургаан зуун тавин таван мянган төгрөг /				
Кт/To	Банком дугаар/Branch No 32 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5002433770	Банком нэр Bank Name ХАСБАНК Нэр/Name Петротранс ХХК	11,855,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

EB-P2410146 2887095 Petro Matad LLC



Хавсралт 25 Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт

Онцгой байдлын сэрвэжийн газрын даргын  
2021 оны 07 дугаар сарын 07-ны өдрийн  
А/154 дугаар тушаалын 2 дугаар хэвсрэлт



## ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮГНЭЛТ

Дугаар **0017785**

Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр: *"Петроматад" ХХК*

Хаяг: *Дорнод аймаг, Матад сум ХХ-р талбай*

Ажлын байрны зориулалт, үйл ажиллагааны чиглэл: *Газрын тос хайх  
халгаалах, олборлох хөдрийн анги түр КЕМП*

Барилга байгууламжид гал унтраах тоног төхөөрөмж, /гал унтраах автомат болон  
дохиоллын систем, утаа зайлуулах систем, усан хангамж/ анхан шатны багаж хэрэгсэл,  
болон материал зэргийг байрлуулан ашиглахад энэхүү дүгнэлтийг олгоно.  
/Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.1.3/  
/Улсын тэмдэгтийн хураамжийн тухай хуулийн 33 дугаар зүйлийн 33.1.4/

Олгосон: *2024* он *09* сар *03* өдөр  
Хүчинтэй хугацаа: *2025* он *09* сар *02* өдөр хүртэл

Дүгнэлт олгосон:  
..... аймаг, нийслэлийн Онцгой байдлын газар /хэлтсийн/  
дарга *Сурандан* ..... цолтон *Н. Нармандах* /.....

Дүгнэлт гаргасан:  
..... аймаг, нийслэлийн Онцгой байдлын газар /хэлтсийн/  
Гал түймрийн улсын хяналтын байцаагч: *МХ* ..... цолтой *Б. Дугар*

/гэмдэг дарга/


## Хавсралт 26: Химийн бодисын агуулахын байршил тогтоосон захирамж



### ДОРНОД АЙМАГ МАТАД СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН ЗАХИРАМЖ

2014 оны 08 сарын 21 өдөр

Дугаар 01/124

Зүүн бүлэг

#### Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах агуулахын байршлыг тогтоох тухай

Монгол улсын Засаг захиргаа нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 59 дүгээр зүйлийн 59.1.1, 66 дугаар зүйлийн 66.1, Химийн хорт ба аюултай бодисын тухай хуулийн 10-р зүйлийн 10.1 дэх заалт, MNS 6458: 2014 стандартын шаардлагын дагуу Байгаль орчны хяналтын улсын ахлах байцаагч У.Өлзийцэцэгийн гаргасан №09-063/296 тоот Химийн бодисын агуулахын дүгнэлтийг үндэслэн ЗАХИРАМЖЛАХ нь:

1. Тус сумын Эрдэнэбадрах багийн нутаг дэвсгэрт Засгийн газрын бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт "Матад-ХХ" талбайд газрын тосны ашиглалт, хайгуулын чиглэлээр үйл ажиллагаа эрхэлдэг "Петроматад" ХХК-ийн Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах агуулахын байршлыг N 46<sup>0</sup>47'49.14<sup>0</sup> E 116<sup>0</sup>13'7.20 солбилцолд гаргахыг зөвшөөрсүгэй.
2. Хууль журмын дагуу зохих хяналт тавьж ажиллахыг байгаль хамгаалагч /О.Оюунжаргал/ -д үүрэг болгосугай.
3. Захирамжийн хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг засаг даргын орлогч /С.Энхболд/-д даалгасугай.

ДАРГА  Д.БАТТУЛГА







МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ТОХИРУУЛАГЧ АГЕНТЛАГ  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН  
ЕРӨНХИЙ ГАЗАР  
УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧИЙН  
ДҮГНЭЛТ

15170 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,  
Барилгачдын галбай 13, Засгийн газрын XII байр,  
Утас: 29-47-35, Факс: (976-51) 29-65-88  
E-mail: info@inspection.gov.mn, http://www.inspection.gov.mn

2019-09-12 № 09-062/296

Агуулахын ажлын байрны тухай

Танай компаниас химийн бодисын агуулахын ажлын байранд дүгнэлт гаргуулахаар ирүүлсэн хүсэлтийн дагуу 2018 оны 8 дугаар сарын 10-ны өдөр Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газрын Байгаль орчин, геологи, уул уурхайн хяналтын газрын байгаль орчны хяналтын улсын ахлах байцаагч У.Өлзийцэцэг химич н.Ариунмөрөнг байлцуулан үзлэг хийлээ.

Химийн бодис хадгалах ажлын байрны зориулалтаар 10 ширхэг чингэлэгийг металл рам бүхий галд тэсвэртэй материалаар хийж ус чийг нэвтрүүлэх болон зөрөлт үүсгэдэггүй, галын аюул, халалтаас хамгаалсан магнезитан хавтангаар доторлож тохижуулсан байна. Химийн хорт болон аюултай бодисын хор аюулын лавлах мэдээллэлд заагдсан шаардлагын дагуу аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулсан байна. Ажиллагсадыг химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдлээс хамгаалах нэг бүрийн хэрэгслээр хангасан байна.

Дээрх байдлыг үндэслэн дүгнэлт болгох нь:

Химийн бодис хадгалах ажлын байр нь Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага MNS6458:2014 стандартын задгай агуулахад тавигдах шаардлагад нийцэж байна.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧ



У.ӨЛЗИЙЦЭЦЭГ

09 0779

Хавсралт 28: Химийн бодисын тусгай зөвшөөрөл

ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ,  
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,  
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСТАЙ

**ЗӨВШӨӨРӨЛ**

Огноо: 2024-05-08

Дугаар: 6007717

Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: ПЕТРО МАТАД ХХК

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9019017097

Регистрийн дугаар: 2867095

Хаяг: Сүхбаатар дүүрэг, 8-р хороо, Ерөнхий сайд Амарын гудамж, НИК ХК-ын байр

Утас: 331009

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:

Ашиглах

2024.05.08-2029.05.08

тусгай зөвшөөрлийг  
хүртэл хугацаагаар олгов.

№	Бодисын нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар /CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Калийн хлорид	Potassium chloride	KCl	7447-40-7			21.2 тн
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт:

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам  
Төрийн нарийн бичгийн дарга /ын албан үүргийг түр  
орлон гүйцэтгэгч / С.ЦОГТГЭРЭЛ /

Химийн хорт болон аюултай бодисын бодлого  
зохицуулалт хариуцсан мэргэжилтэн

Ц.ЖАРГАЛНЭМЭХ

ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ,  
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,  
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

## ЗӨВШӨӨРӨЛ

Огноо: 2023-08-30

Дугаар: 0002517

Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: ТОСОН БОДИС ХХК

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9011483127

Регистрийн дугаар: 5854555

Хаяг: Улаанбаатар, Баянзүрх, 3-р хороо, 12-р хороолол, 13-01 тоот

Утас: 99837171

Дараах хэмийн хортой, аюултай бодис:

Импортолох, ашиглах, худалдах

2023.08.30 -2028.08.30

тусгай зөвшөөрлийг

хүртэл хугацаагаар олгоно.

№	Бодисын нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар ICAS	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн үед	Хэлхээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хавсралтад дурдсан 10 нэр төрөл бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: Сүхбаатар, Алтанбулаг, Зөмөн Үүд, Бичиг, Баянхошуу, Гашуунсухайт

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль, орчин, аялал жуулчлалын яам

Төрийн нарийн бичгийн дарга /ын албан үүргийг гүйцэтгэгч

С.ЦОГТГЭРЭЛ /

Химийн хорт болон аюултай бодисын бэлтгэл, худалдаа, экспортолох, импортолох, ашиглах, худалдах зориулалт харахгүй мөргөлдөөн

Ц.БАТЖАРГАЛ /

ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ,  
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,  
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

## ЗӨВШӨӨРӨЛ

Огноо: 2023-01-24

Дугаар: 0002366

Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: ДАЛАЙ ҮНДЭС ХХК

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9011828928

Регистрийн дугаар: 6720757

Хаяг: Улаанбаатар, Чингэлтэй, 4-р хороо, 39/2, 22 тоот

Утас: 99028878

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:

Импортолох, ашиглах, худалдах

аж ахуйн үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай

зөвшөөрлийг

2023.01.24-2027.12.31

хүртэл хугацаагаар олгов.

№	Бодисын нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар/CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хаэсралтад дурдсан 54 нэр төрөл бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: Замын Үүд, Алтанбулаг, Сүхбаатар, Чингис хаан, Гашуун сухайт, Бичигт, Баянхошуу

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам  
Төрийн нарийн бичгийн дарга

Э. БАТТУЛГА /

Химийн хорт болон аюултай бодисын бодлого зохицуулалт хариуцсан мэргэжилтэн

Ц. БАТЖАРГАЛ /

**Хавсралт 29. Өрөмдлөгийн гэрээтийн химийн бодисын ханган нийлүүлэгч компанитай байгуулсан Химийн бодисоор хангах, үлдэгдэл химийн бодис, уут сав шуудайг талбайг зөөвөрлөх “Гурвалсан гэрээ”**

**大庆钻探蒙古项目**  
**化学药品包装及废药液桶处理合同**

甲方: 大庆石油国际工程服务有限公司  
乙方: MONGOLIAN PETROLEUM ENGINEERING LLC

**大庆钻探蒙古项目**  
**化学药品包装及废药液桶处理合同**

甲方: 大庆石油国际工程服务有限公司  
地址: 中国黑龙江省大庆市萨尔图区铁人路12号  
统一社会信用代码: 91230600668997911  
乙方: MONGOLIAN PETROLEUM ENGINEERING LLC  
地址: 蒙古国, 乌珠穆沁省, 额尔古纳旗, 额尔古纳镇  
蒙语名称: ХТЭТЭЭ  
注册代理人 (法人): ХТЭТЭЭ-ийн захирал  
1. 范围  
甲方委托乙方负责甲方、甲方钻井、测井作业的钻井、测井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。  
2. 化学药品包装及废液桶处理  
乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。  
3. 甲方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。  
4. 乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。乙方负责甲方钻井液桶处理及废液桶处理。

**4. 总体要求**  
4.1 乙方负责蒙古国化学药品包装物的回收、运输、保存、处理和再生的特殊许可证和报关资质, 并提供相应证书。

4.2 乙方负责处理化学药品包装物的条件和设施, 保证各项处理条件和设施符合蒙古国法律法规, 法规对处理化学药品包装物的技术要求, 并在运输和处理过程中, 不产生对环境的二次污染。  
4.3 乙方在现场装卸过程中, 遵守危险品装卸安全规范: 穿戴好防护用品, 防止危险品外溢, 甲方协助乙方进行危险品及化学药品包装物。  
4.4 乙方负责化学药品包装物运输, 运输使用专用的专用车辆, 车辆要取得蒙古国政府相关部门许可证, 负责将化学药品包装物由甲方现场送到乙方处理地点。  
4.5 乙方负责化学药品包装物运输过程安全环保管理, 严格执行蒙古国危险品运输管理规定, 做好各项防护措施, 途中避免危险品脱落。  
4.6 乙方车辆进入厂区, 必须服从甲方出厂行安全管理制度, 在厂区内因乙方原因造成各种事故及严重一切损失, 均由乙方承担。  
4.7 乙方必须严格遵守安全生产法律、法规、标准, 遵守甲方及项目现场安全生产规章制度, 操作规范及危化品管理办法, 熟悉掌握危险源辨识和事故应急处置预案, 否则后果自负。

9090777, 职务: 大庆钻探蒙古项目HSE部经理, 通讯地址: 中国黑龙江省大庆市萨尔图区铁人路12号, 电话: 0459500003.

甲方 (合同专用章): 大庆石油国际工程服务有限公司  
地址: 中国黑龙江省大庆市萨尔图区铁人路12号  
乙方 (合同专用章): MONGOLIAN PETROLEUM ENGINEERING LLC  
地址: 蒙古国, 乌珠穆沁省, 额尔古纳旗, 额尔古纳镇

2024年11月22日 签订日期

合同附件清单:

1. 甲方资质信息:	
2. 乙方资质信息:	
3. 甲方资质信息:	
4. 乙方资质信息:	

For and on behalf of Petro Matad LLC

Signature   
Name A. J. Scott  
Title ED



Witness

Signature   
Name GARY NEALE  
Title HSSE MANAGER

For and on behalf of DQE International

Signature   
Name WANG YANLON  
Title Project Manager

Witness

Signature   
Name Tony Gary yu  
Title Marketing Manager

For and on behalf of

Signature   
Name B. Javkhan  
Title \_\_\_\_\_



Witness

Signature   
Name Aliansubh  
Title \_\_\_\_\_







Хавсралт 30: Аюултай хог хаягдал зайлуулах эрх бүхий байгууллагын тусгай зөвшөөрөл

**АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ,  
ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ, УСТГАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ЭРХЛЭХ  
ЗӨВШӨӨРӨЛ**

Дугаар 0000022 Огноо: 2022.04.20

Хавсралт 1 -д заасан нөхцлийн дагуу аюултай хог хаягдал  
Химийн сав, баглаа боодол дахин боловсруулах үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрлийг  
(Зөвшөөрлийн төрөл)  
9011053065 улсын бүртгэлийн дугаартай 5031923  
регистрийн дугаартай ТҮМЭН-ЭГШИГ ХХК -д 2022 оны 04 дугаар сарын 20 -ны  
өдрөөс 2023 оны 04 дугаар сарын 20 -ны өдөр 1 жилийн хугацаагаар олгов.

**Үйл ажиллагаа эрхлэх талаарх мэдээлэл:**  
Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа  
эрхлэгчийн бүртгэлийн дугаар 0000022  
Аж ахуйн нэгж/иргэний хаяг: Улаанбаатар аймаг, хот Баянзүрх  
сум, дүүргийн 14-р баг, хорооны Консулын, 6-19  
(Гудамж, байшин/аажууны дугаар)  
Зөвшөөрөл олгосон үйл ажиллагаа явуулах газрын байршил: Төв  
аймаг, хот Сэргэлэн сум, дүүргийн 1-р  
баг, хорооны   
(Газрын нэр/гудамжын нэр, дугаар)

Хавсралт нь энэхүү зөвшөөрлийн саллигүй нэг хэсэг болно.

**Зөвшөөрөл олгосон:**

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ  
ЖУУЛЧЛАЛЫН САЙД  
(байгууллагын нэр, албан тушаал)

  
Б. БАТ-ЭРДЭНЭ  
(гарын үсэг, тамга)

Б. БАТ-ЭРДЭНЭ  
(овог нэр)

Хайрхан-эрхэл, ижил хувиартай өрөөл  
 29-р хороо 33-р хороо 33-р хороо АТ / дотор  
 тусгаарлагч хэрэгсэл

**АУСЛУУЙ ХОГ ХАВГАЛТ ХАВГЦУУГААГААС ХАВАХ АЖИРАА**  
 № \_\_\_\_\_  
 Даргач: **Батбаяр Цэвэр**

1. Үргэлжлэн захирагч мөхөөгч  
 Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн бүрэлдэхүүн дотор: **У. ӨСӨН**  
 Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн бүрэлдэхүүн дотор: **У. ӨСӨН**

2. Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч  
 Өрөөл: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Өрөөл: \_\_\_\_\_

3. Үргэлжлэн захирагч мөхөөгч  
 1. Төлөөлөгч мөхөөгч: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_

4. Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч  

Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч	Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч	Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч	Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч	Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч	Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч	Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч
1						
2						
3						
4						

5. Төлөөлөгч мөхөөгч өрөөл: \_\_\_\_\_

6. Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч  
 1. Өрөөл: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Өрөөл: \_\_\_\_\_

7. Өрөөл: \_\_\_\_\_

8. Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч  
 Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч: **У. ӨСӨН**  
 "Тулга нэгж" ХХК-ийн үйлдвэр дотор  
 Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч  
 Өрөөл: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Өрөөл: \_\_\_\_\_

"Тулга нэгж" ХХК-ийн үйлдвэр дотор  
 Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч  
 Өрөөл: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Үйлдвэр: \_\_\_\_\_ Өрөөл: \_\_\_\_\_

**Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч**

№	Ауслуудын өөр нэвтрүүлэгчдийн үргэлжлэн захирагч	Нэмэлт үнэ	Төл.	Нэмэлт үнэ	Нийт ДНДЭГ
1	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр, өрөөл, өрөөл 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	тг	1	11,500,000	11,500,000
2	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	4,200	4,200
3	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	7,900	7,900
4	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	30,000	30,000
5	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	1,100,000	1,100,000
6	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	8,200	8,200
7	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	2,000	2,000
8	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	5,600	5,600
9	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	6,200	6,200
10	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	4,000	4,000
11	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	2,800	2,800
12	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	2,500	2,500
13	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	2,000	2,000
14	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	2,100	2,100
15	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	3,300	3,300
16	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	600	600
17	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	3,000	3,000
18	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	3,500	3,500
19	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	2,300	2,300
20	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	1,100	1,100
21	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	1,500	1,500
22	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	600	600
23	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	300	300
24	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	300	300
25	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	400	400
26	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	1,000,000	1,000,000
27	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	300	300
28	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	400	400
29	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	300	300
30	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	1,000	1,000
31	Хийн бүрэлдэхүүн хэсгийн үйлдвэр	тг	1	800	800



Хүргэлсэн захирагч  
 "Тулга нэгж" ХХК-ийн  
 Ерөнхий захирал  
**Батбаяр Цэвэр**



- 6.9. Гүйцэтгэл нь Ажлын даатвар болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 6.10. Гүйцэтгэл нь Бурхныг ядаж амжилтаар уламжлан гүйцэтгэх аргачлалыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 6.11. Мэдээлэл өөрсөж эзэмшдэг байна гэсэн.

**ЭГРЭЭ, ХАРИУЦЛАГА**

- 6.2. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.
- 6.3. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.
- 6.4. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.
- 6.5. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.

**ДӨЛӨМ, ДАВААГАЙН ХУВИНГУУЛ**

- 7.1. Гүйцэтгэл нь Ажлын даатвар болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 7.2. Гүйцэтгэл нь Ажлын даатвар болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 7.3. Гүйцэтгэл нь Ажлын даатвар болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.

**НАЙМ ГЭРЭЭ ДУУСТАВАР БОЛОВ, БИМАХ ҮНДЭСЛЭЛ**

- 8.1. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 8.2. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 8.3. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 8.4. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.

- 8.5. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.
- 8.6. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.
- 8.7. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.
- 8.8. Талуудын өмчлөгч нь Гэрээг үргэлж үргэж байгуулалтыг эзэмшдэг байна гэсэн.

**ЕС БУСАД ИЙН**

- 9.1. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 9.2. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 9.3. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.
- 9.4. Энэтхэг Гэрээ, Талуудын Гэрээ болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.

Гүйцэтгэл нь Ажлын даатвар болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.



Мөнхийн үргэлж  
Сайн дуурааг, 19-р хороо,  
44, 340 тал,  
Уулс 101020

Гүйцэтгэл нь Ажлын даатвар болон түүний хайгуулыг өөрсөж эзэмшдэг Үндэстэнчлэл зурвас юм гэсэн.





Мөнхийн үргэлж  
Сайн дуурааг, 19-р хороо,  
44, 340 тал,  
Уулс 101020

Хавсралт 32. Яаралтай үед өвчтөн шилжүүлж тээвэрлэх, дээд шатны эмнэлгийн тусламж үзүүлэх төлөвлөгөө



## Хавсралт 33 Эрүүл мэндийн яаралтай нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөө

	Петро Матад ХХК Эрүүл мэндийн шалтгаанаар эмнэлэгт хүргэх журам		Огноо: 2024.05.01
		Хуудас 9-ийн 1	

### Петро Матад ХХК

### Эрүүл мэндийн шалтгаанаар эмнэлэгт хүргэх журам

ТАЙЛБАР: Энэхүү баримт бичигт Монгол улс дахь Петро Матад ХХК-ын ажлын талбайд эмнэлгийн яаралтай тусламж үзүүлэх зорилгоор эмнэлэгт хүргэх үед эмнэлгийн болон бусад холбогдох ажилтнуудын авах арга хэмжээг нарийвчлан тусгасан болно.



## Хавсралт 35. Тэсэлгээний гэрээт компанийн гэрчилгээ



ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ТОХИРУУЛАГЧ АГЕНТЛАГ  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ЕРӨНХИЙ ГАЗАР



2024 оны 10 сарын 22 өдөр

Улаанбаатар хот

### МЭДЭГДЭЛ, ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ ЛАВЛАГАА

Бластсэлэнгэ ХХК байгууллагад 24092200450108982 дугаартай Тэсрэх материал ашиглах хяналтын хуудас хүсэлтэд үндэслэн 24/234 дугаартай гэрчилгээг 2024-09-30 өдөр олгосон нь үнэн болно.

#### Лавлагааны мэдээлэл

Иргэн/Аж ахуйн нэгжийн нэр	Бүртгэлийн дугаар	Төлөв	
Бластсэлэнгэ ХХК	#13444	Идэвхтэй	
Гэрчилгээний дугаар	Хүсэлтийн дугаар	Олгосон огноо	Хүчинтэй огноо
24/234	24092200450108982	2024-09-30	2024-12-31 00:00:00



Хавсралт . Тэсэлгээний гэрээт компанийн хяналтын хуудас



**АЖ ҮЙЛДВЭР, ЭРДЭС БАЯЛГИЙН ЯАМ**  
**ТЭСРЭХ БОДИС, ТЭСЭЛГЭЭНИЙ ХЭРЭГСЭЛ**  
**АШИГЛАХ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС 24/234**

Тэсэлгээний ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөл: БЛАСТСЭЛЭНГЭ ХХК, 2024.05.22,  
933

Ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл: ПЕТРО МАТАД ИНВЕСТ ЛИМИТЕД,  
696

Тэсэлгээний ажил гүйцэтгэх гэрээ: 2024.04.16 / 24DQE01MGSCW012

Төслийн баталгаажсан баримт бичиг: Матад ХХ нэртэй газрын тосны олборлолтын  
талбайн 2024 оны баталгаажсан төлөвлөгөө төсөв

Тэсэлгээний ажлын байршил, зориулалт


Тэсрэх материалын хадгалалт: Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дэвсгэрт байрлах  
Бласт сэлэнгэ ХХК-ын тэсрэх материалын агуулахад Азийн топ эхлэл ХХК-ын хэргүүд  
хамгаалалтад хадгална. агуулахын нэрвээр Д.Батцэцэг ажиллана

№	Тэсрэх материалын нэр	Хэмжээ нэгж	Нийт хэмжээ	
			Төг	Төгрөг
1	Чичирхийллийн цэнэг	ш	1000	нэг мянга таван зуу
2	Цочир дамжуулах шанги	м	100	нэг зуун
3	Цахилгаан тэслүүр	ш	40	дөр
4	Бэсрэгч	ш	60	нэг

Тэсэлгээний ажлыг инженер Э.Дэлгэрдалай удирдан, тэсэлгээний Д.Гүрнээбазар,  
тэсэлгээний туслах ажилтан М.Мөнхдөл нар Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны  
нэгдсэн дүрэмтэй нийт заалтуудын дагуу аюулгүй ажиллагаа, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг  
хангаж тэсэлгээний ажлыг агуулна.

**Онцгой нөхцөл:** Тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн зарцуулалтад тавих дотоодын  
хяналтыг сайжруулах, тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл авах бүр орон нутгийн цагдаагийн  
байгууллагад мэдэгдэж байна.

Хүчинтэй хугацаа: 2024.12.31

УХХУЯ-ны Салбарын хяналтын газрын дарга, бөгөөд  
Салбарын улсын ерөнхий байцаагч  Б.Мөнхдөл

Хяналтын хуудас олгосон  
улсын аллах байцаагч  Д.Пүрэвбат

Хяналтын хуудас авсан  
Бластсэлэнгэ ХХК-н тэсэлгээний  М.Мөнхдөл -2

2024.09.30

Дотоодын хяналтыг сайжруулцгаая!

## Хавсралт 37 Дүйцүүлэн хамгааллын хэрэгслийг хүлээлцсэн акт



Хувиурт 26.1

### Дундунд ангийн Байгаль орчин, амьдрал судалгааны нэгдэл

Дүйцүүлэн хамгааллын хэрэгслийг хүлээлцсэн гэгцэн аргачлалтын байгалийн болон  
бүтэц, хэрэгсэл, хэрэгсэл, хэрэгсэл, хэрэгсэл

№	БҮТЭЭГ, ДЭГЖҮҮННИЙ НЭР	ТОО (байрныг)	НЭГЖ ҮНЭ (догол)	НННТ ҮНЭ	Хэргэн байгуулалт
1	Үүрэгний өмчлөгчүүд	7	175,210	1,291,781	Бүтэц, амьдрал
2	Салбарын үүсгүүр	7	418,800	2,406,000	Бүтэц, амьдрал
3	Тусламжийн үүсгүүр	10	101,710	1,071,900	Бүтэц, амьдрал
4	Тусламжийн үүсгүүр	10	121,800	1,251,000	Бүтэц, амьдрал
5	Тусламжийн үүсгүүр	10	41,020	430,250	Бүтэц, амьдрал
6	Нэг үүсгүүр (амьдралын үүсгүүр)	10	52,250	521,500	Бүтэц, амьдрал
7	Хөдөлгөөн / тусламжийн үүсгүүр	1	1,000,000	1,000,000	Бүтэц, амьдрал
8	Бүтэц, амьдрал (ТН-ТТ-Колон)	5	130,000	1,000,000	Тусламжийн үүсгүүр
9	Хүрэн гэрэл (ТН-ТТ-Колон)	1	71,500	71,500	Тусламжийн үүсгүүр
10	Машин, станци, хөдөлгөөн / Машин	5	120,000	631,200	Тусламжийн үүсгүүр
11	Дам / Машин 3 үрэг / Машин / Дам / Машин 3 үрэг / Машин	1	11,200,000	11,200,000	Бүтэц, амьдрал
12	Бүтэц, амьдрал / Машин / Машин 27 үрэг	1	1,000,000	1,000,000	Бүтэц, амьдрал
13	Бүтэц, амьдрал (ТН-ТТ-Колон)	1	1,101,000	1,101,000	Бүтэц, амьдрал



14	Бүтэц, амьдралын үүсгүүр (ТН-ТТ-Колон)	1	100,000	100,000	Бүтэц, амьдрал
15	Бүтэц, амьдралын үүсгүүр (ТН-ТТ-Колон)	1	0	0	Бүтэц, амьдрал
16	Бүтэц, амьдралын үүсгүүр (ТН-ТТ-Колон)	1	1,700,000	1,700,000	Тусламжийн үүсгүүр
17	Бүтэц, амьдралын үүсгүүр	1	200,000	200,000	Амьдрал
18	Бүтэц, амьдралын үүсгүүр (ТН-ТТ-Колон)	1	30,000	30,000	Тусламжийн үүсгүүр
19	Бүтэц, амьдралын үүсгүүр (ТН-ТТ-Колон)	1	10,000	10,000	Тусламжийн үүсгүүр
20	<b>НННТ ҮНЭ</b>			<b>4,000,000</b>	

#### Хувиурт 26.1

ХЭРГЭН	НЭР	АЛБАН ТҮРЭЛЭГ	БАЙГУУЛАГА	ТАРХИ ҮҮСЭ
"ХҮҮСЭН АРСАН БАЙГУУЛАГА" ҮНЭ	А. ТАВГАЯА	Дарга	ХӨРӨН АМЬДРАЛ СОНГОЛ ХӨРӨН ТАРХИ	

#### Хувиурт 26.1

ХӨРӨН АМЬДРАЛ СОНГОЛ	НЭР	АЛБАН ТҮРЭЛЭГ	БАЙГУУЛАГА	ТАРХИ ҮҮСЭ
ХӨРӨН АМЬДРАЛ СОНГОЛ	А. ТАВГАЯА	Тусламжийн үүсгүүр	БҮТЭЦ, АМЬДРАЛ СОНГОЛ	



## Дорнод аймгийн Матад сумын Засаг Даргын Тамгын Газар

Дүйнүүдэд аавчлах эмгэгчдийн хурьдагч байгуулсан галын аюулгүй байдалыг босгох бусад багын, хэрэгслүүдийг хүлээн авч

№	БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ НЭР	ТОО ХЭМЖЭЭ	НЭГЖ ҮНЭ /тонгон/	НИЙТ ҮНЭ	Хангамч байгуулагч
1	Үүргэнөг гал унтраагуур	7	470,250	3,291,750	Евро-зонд ХХК
2	Салхин утаснуур	7	418,000	2,926,000	Евро-зонд ХХК
3	Гал өнгөчлийн зувиас	10	265,750	2,657,500	Евро-зонд ХХК
4	Гал өнгөчлийн сууца ригээр	10	125,400	1,254,000	Евро-зонд ХХК
5	Гал өнгөчлийн бэлэн тэм	10	47,025	470,250	Евро-зонд ХХК
6	Ня удамгийн галын утаснуурч мөс	10	32,250	322,500	Евро-зонд ХХК
7	Маш тэм /Г тэмдэг мөсөл/	1	1,800,000	1,800,000	Ачиг тэмдэг ХХК
8	Гар станц /ТН-Р10 Көмүүд /	5	330,000	1,650,000	Төвслэр гарц ХХК
9	Суурин станц /ТМ 271 Көмүүд /	1	711,500	711,500	Төвслэр гарц ХХК
10	Машинны станцын ангио /Көмүүд /	5	126,500	632,500	Төвслэр гарц ХХК
11	Техник хэрэгүүд /Г тэмдэгч/	1	7,700,000	7,700,000	Төвслэр гарц ХХК
12	Чиргүүдийн торсон	1	260,000	260,000	Амгалан
13	Чиргүүдийн шилжүүлэх зөвхөн хэрэгсэл	1	20,000	20,000	Төвслэр гарц ХХК



14	Чиргүүдийн зөвхөн дугуй (өвөр дугуй)	1	110,000	110,000	Төвслэр гарц ХХК
15	<b>НИЙТ ҮНИЙН ДҮН</b>			<b>28,086,000 ТОНГОН</b>	

## Хүлээн авсан:

*ХҮЛЭЭН АВСАН БАЙГУУЛАГА*-ЫГ Төлөөлж	НЭР	АЛБАН ТУШААЛ	БАЙГУУЛАГА	ГАРЫН ҮСЭГ
	Б. АРМУНГУЯА	Дарга	ДОРНОД АЙМГИЙН МАТАД СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР	

## Хүлээн авсан:

ХӨТӨЛБӨР ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ-ИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ	НЭР	АЛБАН ТУШААЛ	БАЙГУУЛАГА	ГАРЫН ҮСЭГ
	А.ГЭРЭЛТ-ОД	Гүйцэтгэх захирал	ПЕТРОМАТАД ХХК	



## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

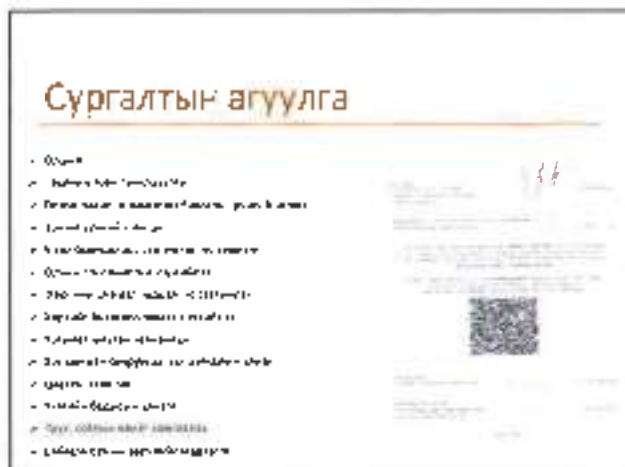
1. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 –ний өдрийн А/618 тоот тушаал “Байгаль орчны менежментий төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам.
2. Газрын тосны ашиглалтын “МАТАД ХХ” талбайн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан (БОННУ), 2020 он, Хатандалай ХХК
3. Газрын тосны ашиглалтын “МАТАД ХХ” талбайн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайлан (БОННУ), 2024 он, Эко Натур ХХК
4. Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)
5. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг, Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт МАТАД ХХ талбайн газрын тосны орд ашиглах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, 2021 он



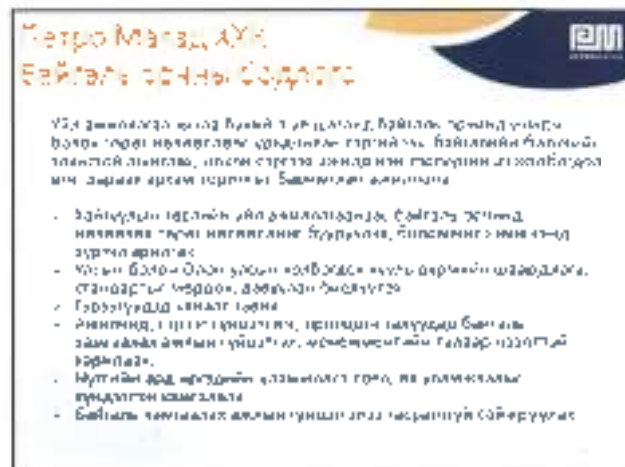
1



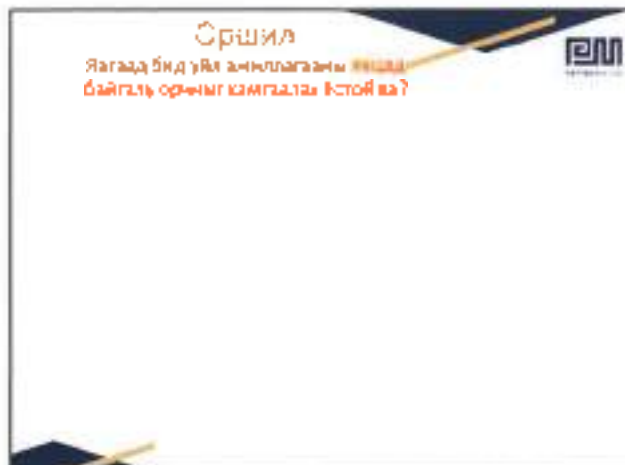
4



2



5



3



6

## Slide 4

---

**NSO** Зурал шинэчлэх?  
Narasimha Sukhagomaa, 2024-07-15 09:40:01:515

### Усны бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх

Байгалийн орчинг хамгаалах үйлэмүүдэд урьдчилан сэргийлэх аргаар талбай дахь ус цуглуулбалтай холбоотой үйлдлийг багасгахыг зорьж байхыг үндэслэн:

- Гал уламжлалын талбайд ус цуглуулахад зөвхөн эрдсийг ашиглан сууцнаар ус цуглуулна.
- Галтай болон гадаргын урсгалуудыг хатуу баримал.
- Ус цуглуулах хөшөөрөө, цэвэрлэх хөшөөрөө хамгаална.
- Усны хэрэглээг хязгаарлах, хэрэглээг багасгах, ус цуглуулах орчинг урьдчилан сэргийлэх аргаар урьдчилан сэргийлэх үйлдлийг хэрэгжүүлнэ.

**• Үйлдлийн үйлдлийг урьдчилан сэргийлэх үйлдлийг хэрэгжүүлнэ.**



7

### Үйлдлийн үйлдлийг хэрэгжүүлнэ

Үйл ажиллагааны талбайд

- Ан хийх
- Байгалийн ургамал хоёр, нэн хоёр ургамал гэдгээрийн ур, эрхтний хууль бүхээр түүх, худалдах, эдгалах, бэлтгэх, худалдан авах, таварлах, бусад үйлдлийг.
- Тэжээл амьтан тэмдэг, байгалийн хоёр болон.




10

### Орчны тоосжилт, газрын элэгдэл задралыг багасгах

- Орчны тоосжилт багасгах баримтлах ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж, үндэслэн.
- Шийтгэл үндэслэлээр хэрэгжүүлнэ.
- Ажлын төлөвлөгөөг талбай дахь баримтлах ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ.
- Мэдээллийн төлөвлөгөөг талбай дахь үйлдлийг хэрэгжүүлнэ.
- Талбай дахь үйлдлийг хэрэгжүүлнэ.




8

### Төслийн талбай орчин тээвэр, зарим амьтан ургамал



Цагаан туг, Сарнаг, Ур, Ур, Ур, Ур

11

### Хөдөлмөрийн бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх

- Хөдөлмөрийн бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх аргаар талбай дахь үйлдлийг багасгахыг зорьж байхыг үндэслэн:
- Мэдээллийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ.
- Талбай дахь үйлдлийг хэрэгжүүлнэ.
- Талбай дахь үйлдлийг хэрэгжүүлнэ.



9

### Төслийн талбай орчин тээвэр, зарим амьтан ургамал

Төслийн талбай орчин тээвэр, зарим амьтан ургамал

- Хөдөлмөрийн бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх аргаар талбай дахь үйлдлийг багасгахыг зорьж байхыг үндэслэн:
- Мэдээллийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ.
- Талбай дахь үйлдлийг хэрэгжүүлнэ.

12

### ХОГ ХАЯГДЛАЙН МЕНЕЖМЕНТ



1. Дотоодын хог хаягдалыг бууруулах үйлчилгээг хөгжүүлэх
2. Дотоодын хог хаягдалыг бууруулах үйлчилгээг хөгжүүлэх үйлчилгээг хөгжүүлэх
3. Дотоодын хог хаягдалыг бууруулах үйлчилгээг хөгжүүлэх үйлчилгээг хөгжүүлэх
4. Дотоодын хог хаягдалыг бууруулах үйлчилгээг хөгжүүлэх үйлчилгээг хөгжүүлэх



13

### Задим хог хаягдалын задрах хугацаа



Тэжээл хэрэгсэл 1/100 өрмөц	Хуучир сав 3 жил
Лав 2 сар	Хуучир сав 100-1000 жил
Шай 4000 жил	Хуучир сав 10-100 жил



15

### Хог хаягдалын ангилал



- Аюултай хог хаягдал

Тэсрэмтгүй, цатамхай, урвалын илрэлтэй нилдүүлэгч, агаар болон устай харилцан үйлчилж хортой нийлгэрүүлдэг, жалдвартай, идэмхий, хүн амьтанд богино болон удаан хугацаанд хортой нөлөөлөл үзүүлдэг, Байгаль орчинд хортой шингн чанартай, уснасны дэвсгэр аюултай шингн чанартай ялгаж үүсгэдэг хог хаягдал

Энгийн хог хаягдал

Аюултай ангилалд хамаарахгүй бусад хог хаягдал

14

### 5R зарчмын үндсэн зарчмууд




- Refuse – хаягдалыг бууруул
- Reduce – дахин боловсруул
- Reuse – дахин хэрэглэ
- Recycle – шинэчлэл хий
- Recover – хаягдал гэрлэхээс татгалз

17

### Экологийн үзүүлэлт



МЭГЭ – ажлын нэгж  
БАНК ХЭВЭЛЭГ ДАГАЙН  
ҮЙЛГЭЖ 2023-2024

- 1. Өрх тусламж үйлчилгээ
- 2. Дотоодын хог хаягдал, урсгалыг бууруулах
- 3. Дотоодын хог хаягдал, урсгалыг бууруулах
- 4. Өрх тусламж үйлчилгээ



15

### Химийн бодисын эрсдлийн менежмент




- 1. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент
- 2. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент
- 3. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент
- 4. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент
- 5. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент
- 6. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент
- 7. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент



18



**Химийн бодисын менежмент**

Асгаралтын үед авах арга хэмжээ

1. Асгаралтын үед: ашигласны үед
2. Асгаралтын үед: ашигласны үед эхэлж эхлэх үед буюу ашигласны үед дуусуулах үед
3. Асгаралтын үед: ашигласны үед дуусуулах үед эхлэх үед буюу ашигласны үед дуусуулах үед
4. Дарьгаар

19

**Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл**

- Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- Тэнд зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.

22

**Химийн бодисын менежмент**

1. Асгаралтын тарвалтыг гүйцэтгэн мөрдөгөөр хийх
2. Бус тарахан гадаргууг мөрдөгөөр хийх, тосыг шингээж авах
3. Тос шингээж авсан үеийг ашигласны үед дуусуулах үед эхлэх үед буюу ашигласны үед дуусуулах үед

20

**Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл**

**Жишээ:**

- Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- Тэнд зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- Тэнд зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- Тэнд зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.

23

**Үгүйсгэгдэх бодисын менежмент**

Биег бодис буюу бусад бодисын менежментийг хийх үед ашигласны үед дуусуулах үед эхлэх үед буюу ашигласны үед дуусуулах үед

21

**Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл**

**Зэрэглэл**

- **Сэрэг**: Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- **Дунд**: Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- **Бага**: Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.
- **Нөлөөлөл байхгүй**: Байгаль орчны зөрчилт мэдээлэл өргөдөг ажилтан, ажиллагсантай буюу иргэдийн бэлтгэлээр хийгддэг.

24

**Холбоо барих**

**1. Гэйрн Ниел ХАБЗА-Байгаль орчны хэлтсийн дарга**

- ✓ Утас: 96557847
- ✓ [geyrn.niel@petromatagroup.com](mailto:geyrn.niel@petromatagroup.com)


**2. С Наранжаргал ХАБЗА-Байгаль орчны хэлтсийн орлогч дарга**

- ✓ Утас: 99904956
- ✓ [naranjarгал.uxhrtagch.aag@petromatagroup.com](mailto:naranjarгал.uxhrtagch.aag@petromatagroup.com)



25

**Анхаарал таёьсанд баярлалаа!**



Хөдөлмөрийн Амүүлгүй Байдал, Эрүүл Ахуй,  
Байгаль орчны хэлтэс  
Петро Магад ХХК  
Утас: 71148099, 99904956

26

## Цөмийн цацрагийн үүсгүүрийн тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтын үеийн аюулгүй байдлыг хангаж ажилласан тухай тайлан

ПетроМатад ХХК-ний газрын тосны хайгуулын ХХ -р талбайд өрөмдлөгийн хоёр цооногт хийгдсэн каротажийн судалгаанд ашигласан цацрагийн үүсгүүрүүдийг “ПетроМатад” ХХК “МОНКАРОТАЖ” ХХК -уудын хооронд байгуулсан гэрээний дагуу “Монкаротаж” ХХК -ний Цацрагийн хяналтын ажилтан Б.Болорхүү, жолооч Б.Мөнхбаатар нар 2024 оны 09 сарын 23 нд Улаанбаатар хотоос гарч Дорнод аймгийн Халх Гол сумын нутагт байрлах “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний 21-р талбайд байрлах Цацрагийн үүсгүүр хадгалах байрнаас 2024.09.25 ний өдөр хүлээн авч /хүснэгт <sup>1</sup>/ доорх цацраг идэвхт үүсгүүрүүдийг, Цөмийн болон Цацрагийн хяналтын хэлтэс болон ТЕГ, ЦЕГ бусад байгууллагуудад мэдэгдэл хүргүүлж доорхи хүснэгтэд цөмийн цацрагийн үүсгүүрүүдийг өөрийн компаний зориулалтын дагуу бэлтгэсэн зөөврийн хадгалах контейнэрт байршуулан үүсгүүр хүлээлцэх акт үйлдэн, батлагдсан маршрутын дагуу Дорнод аймгийн Халх Гол сумын 21-р талбайгаас Матад сумын 20-р талбайд цацрагийн үүсгүүрүүдийг тээвэрлэж ашигласан болно. Ингэхдээ тээвэрлэлтэд 2 хоног, хадгалалтад 8 хоног зарцуулсан.

### Цацраг идэвхт үүсгүүрийн мэдээллийн хүснэгт

№	Нуклейн нэр төрөл	Импортолсон огноо	Үйлдвэрээс гарсан идэвхжил Вq	Улсын дугаар
1	Америцум Am -241 / Берилли Be	2009.05.16	7.40E+11	0400AB278322/165#
2	Цезий Cs -137	2009.05.16	5.55E+10	0108CS009734/223#
3	Америцум Am -241 / Берилли Be	2009.05.16	1.85E+10	0402AB278534/187#

Хүснэгт №1

1. Тусгай зөвшөөрөл



ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ТОХИРУУЛАГЧ АГЕНТЛАГ  
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ЕРӨНХИЙ ГАЗАР



2024 оны 09 сарын 21 өдөр

Улаанбаатар хот

### МЭДЭГДЭЛ, ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ ЛАВЛАГАА

Монкаротаж ХХК байгууллагад 24061008030100943 дугаартай Цооногийн өрөмдлөгийн судалгаанд цацрагийн үүсгүүр ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх эрхийн зөвшөөрөл хүсэх өргөдөл хүсэлтэд үндэслэн 2024/02-96-98 дугаартай гэрчилгээг 2024-07-09 өдөр олгосон нь үнэн болно.

#### Лавлагааны мэдээлэл

Иргэн/Аж ахуйн нэгжийн нэр	Бүртгэлийн дугаар	Төлөв	
Монкаротаж ХХК	#12912	Идэвхтэй	
Гэрчилгээний дугаар	Хүсэлтийн дугаар	Олгосон огноо	Хүчинтэй огноо
2024/02-96-98	24061008030100943	2024-07-09	2029-07-09 00:00:00



ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ ДУГААР

2024/02-96-98

Лавлагаа хүчинтэй эсэхийг <https://www.igov.mn/certificates/info/12912> холбоосоор шалгах боломжтой.



## 2. Багаж хэрэгсэл

Цацрагийн тун хэмжигч ХБНГУ-д үйлдвэрлэсэн “identiFINDER2” багаж. Тус багаж нь Монгол улсын хяналтын лабораториор баталгаажуулсан гэрчилгээний хуулбарыг хавсаргав. Зураг №1, 2



Зураг №1



ЦӨМӨЙН ЭНЕРГИЙН КОМИССЫН АЖЛЫН АЛБА  
ДОЗИМЕТРИЙН ТОХИРУУЛГА, БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ЛАБОРАТОРИ  
Утас: 51-267148

ХЭМЖИХ ХЭРЭГЛИЙН БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ

Дугаар: 24/178

Хэмжих хэрэгсэл эзэмшигч  
байгууллага:

"Монгаргаж" ХХК, Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, "Шана дахуй" төлөв,  
6-р давхар, ЦХА-Б Болорхуу. Утас: 99046889

Хэмжих хэрэгслийн загвар	Серийн дугаар	Үйлдвэрлэгч улс
MendPINDER-2	#910386-71	ХЕНГУ

Хэмжилтэд ашигласан эталон багаж, хэрэгсэл	Серийн дугаар	Үйлдвэрлэгч
Ионтолын камер - M32002	#486	PTW-Freiburg
Электронметр - UNIDOS-webline	#T10022	PTW-Freiburg
Орчны параметр хэмжигч - Elm-Cell	#2205	Thion BE

MNS 5940:2008 "Орчны нөхцөлөөр цацрагийг хэмжих багажийг дүйцүүлэн харьцуулах арга" үндэсний стандартыг ашиглан баталгаажуулалт хийж гүйцэтгэв. ДТБЛ-д ашиглагдаж байгаа NE2675(#626), PTW-32002-LS01(#486), PTW-32003-LS-10(#178), PTW-UNIDOS(#20223), PTW-UNIDOS Webline(#316) эталон багаж, хэрэгслүүд нь ОУАЭА-ийн ХСДЛ-д Co-60, Cs-137 гамма цацрагийн үүсгүүр болон рентген цацрагийн "нарийн спектрийн муж"-д тодорүүлж, баталгаажуулалтад хамрагдсан.

БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ДТН			
Шаралч төхөөрөмж болон цацрагийн төрөл	Эталон камерын унссан утга (мкЗв/цаг)	Харгалгачийн хэмжих хэрэгслийн унссан утга (мкЗв/цаг)	Тохируулгын фактор
G-10; S-Cs	11.04	11.91	1.00
	114.95	108.37	
	1149.89	1146.37	

Баталгаажуулалт дийлдсэн орчны нөхцөл

Даралт (гПа)	Температур (°C)	Харьцангуй чийгшил (%)
864.16	18.18	83.6

Баталгаажуулалтын гэрчилгээ нь 2025 оны 09-р сарын 12-ны өдөр хүртэл хүчинтэй.

Энэхүү гэрчилгээ нь гарын усаг, тэмдэггүйгээр хүчингүйд тооцогдоно.

Гэрчилгээ олгосон	Улсын шалгагч		Ц.Билгүүн
Баталгаажуулалт хийсэн	Улсын шалгагч		М.Ганболор

3.Тээвэрлэлт болон тээвэрлэлтийг үеийн цацрагийн хэмжилт, мониторинг





2024 оны 9 сарын 25 -нд хооронд Дорнод аймгийн Халх Гол сумын нутагт байрлах 21-р талбайгаас Матад сумын нутаг дахь 20-р талбайн “Цэн Тогоруу-2” цооног хүртэл 150 км асфальт болон шороон замаар 5 цагийн хугацаатай тээвэрлэж цацрагийн хэмжилтийг тогтмол хугацаанд хийсэн болно. Улмаар “Цэн Тогоруу-2” цооногт каротажийн судалгаа дуусмагц 2024.10.02 ны өдөр “Мазаалай-1” тус төслийн талбай дахь дараагийн цооногруу тээвэрлэлт хийн очиж каротажийн судалгаанд цацрагийн үүсгүүрийг ашигласан болно.



#### 4.Хадгалалт ба хамгаалалт

Үүсгүүр хадгалах байр болон хамгаалалтын сав



Дохиолол ба камер



5.Цацрагийн ажилтны сертификат



**ЭРҮҮЛ АХУЙ, ЦАЦРАГИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН НИЙГЭМЛЭГ**  
**ГЭРЧИЛГЭЭ**

Гэрчилгээний дугаар No. 549045329

Бямбажав овогтой Мөнхбаатар / АД73071014 / танд

**"ЦООНОГИЙН КАРОТАЖИЙН СУДАЛГААНД ЦАЦРАГИЙН ҮҮСГҮҮР АШИГЛАХ БАЙГУУЛЛАГА  
АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН ОПЕРАТОР, ДОТООД ХЯНАЛТЫН АЖИЛТНУУДАД  
ЗОРИУЛСАН ЦАЦРАГИЙН ХАМГААЛАЛ"**  
сэдэвт сургалтад хамрагдан тунг гэрчилгээ олгов

**Сэдвийн агуулга:**

- Цөмний болон цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй байдалтай холбоотой олон улсын болов үндэсний хууль тогтоомж, дүрэм, журам, хяналтын хуудас, хяналтаар илэрдэг нийтлэг зөрчлүүд
- Зөрчлийн тухай, зөрчил шалган шийдвэрлэх тухай хуулийг хэрэгжүүлэх
- Ионжуулагч цацрагийн тухай үндсэн ойлголтууд, цөмний цацрагийн төрлүүд
- Цацрагийн болон дозиметрийн хэмжигдэхүүн нэгжүүд, шарага, тун, тухийн чадал
- Цөмний цацраг бодистой харилцан үйлчлэл, цацрагийн биологийн үйлчлэл
- Цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа, эвснэг байгуулалт, үүрэг хариуцлага
- Геологийн судалгааны цооногийн каротажийн аргууд, нүүрсний хайгуулын судалгааг хэрэглэх гамма каротажийн аргууд, цацрагийн үүсгүүрийн хэрэглээ
- Цацрагийн үүсгүүрийн ангилал, каротажийн судалгаанд ашиглагдах цацрагийн үүсгүүрүүд, цацрагийн үүсгүүр ашиглах зөвшөөрөл авахад бүрдүүлэх баримт бичиг
- Цацрагийн үүсгүүрийг хадгалах, тээвэрлэхэд тавигдах аюулгүйн шаардлагууд
- Цацрагтай ажиллагчдын мэргэжлийн шарагын зүвийн тухийн хяналт
- Цацрагийн хамгаалалтын хөтөлбөр, цацрагийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм
- Цацрагаас хамгаалах аргууд, ажлын байранд цацрагийн тунг хэмжих багаж, зүвийн хамгаалах хэрэгслүүд
- Цацрагийн ослын шалтгаан, каротажийн судалгааны үед гарч болзошгүй ослын үед авах арга хэмжээ, болон байдал
- Цэвэр үүсгүүрийн гамма цацрагийн хамгаалалтын тооцоо хийх, шарагны каротаж, шарагны цацрагаас хамгаалах

Гэрчилгээг олгосон: 2024.02.07    НИЙГЭМЛЭГИЙН ТЭРГҮҮН ..... С.ЧУЛУУНЦЭЦЭГ

Хүчинтэй хугацаа: 2026.02.06



## 6.Цацрагийн үүсгүүрийн ашиглалт ба дүн бүртгэл

### Үүсгүүрийн ашиглалтын үе



Зааварчилгаа ба талбай чөлөөлөлт



Судалгааны ажил эхлэхийн өмнө каротажийн инженер болон туслах ажилтнаас бусад ажилагсдыг талбайгаас чөлөөлүүлж цацрагийн аюулгүйн зааварчилгаа өгч нэг бүрийн хамгаалах хэрэглэлийг зөв өмссөн эсхэд хяналт тавин цацрагийн хэмжилтийг хийсэн.

Үестүүрийн дугаар: № 465... Назвааг: №... н.К.С.м.Кюо Хэвэлдгийн бичлэг: *Монкаротаж*

Огноо	Замд		Сувдлт		Үестүүр		Төрөл		Улам		Тм		Автомшйн		Ховд		Баруун талд		Хэвэлд хийсэн өөрөөрөөр	Төрөл			
	Оператор Суудал Мр/и	Жонооч Суудал Мр/и	Оператор Мр/и	Жонооч Мр/и	Бөөрөн эзэр Мр/и	Төрөл Мр/и	Улам дээр Мр/и	Тм талд Мр/и	Баруун ховд Мр/и	Зүүн ховд Мр/и	Ховд Мр/и	Баруун талд 1 м Мр/и	Баруун талд 3 м Мр/и										
2024.09.28																							
2024.09.28																							
2024.09.28																							
2024.09.28																							
2024.09.28																							
2024.09.28																							

Хавьсан ЦХА : *Бичлэг*  
Огноо 2024.09.28

8.Цацрагийн үүсгүүрүүд хүлээлцсэн протокол




2024 оны 09-р сарын 25

21-р талбай


Дорнод аймгийн Мятад сумын газрын тосны XX-р талбайд хийгдэх Газрын тосны хайгуулын цооногт ашиглах цомийн цацрагийн үүсгүүрийг хүлээлцэх акт

№	Нуклейн нэр төрөл	Үйлдвэрээ гарсан нээлтэйжл (Бк)	Үүсгүүрийн төрөл	Улсын дугаар	Хэмжээний утга	Цэг
1	Америкум Ам -241 / Берилли Ве	7.40E+11	II	0400AB278322/165#	96.57 $\mu\text{Ci}/\text{h}$ 140.1 cps	13:59
2	Цезий Cs -137	5.55E+10	IV	0108CS009734/223#	100.8 $\mu\text{Ci}/\text{h}$	14:02
3	Америкум Ам -241 / Берилли Ве	1.85E+10	IV	0402AB278534/187#	2.716 $\mu\text{Ci}/\text{h}$ 6.650 cps	14:05


Хүлээлгэн өссөн :

“Петрожайна Дачня Тамсаг” ХХК-ийн ЦХА 

Хүлээн авсан :

“Монкаротаж” ХХК-ийн ЦХА  /Б.Болорхүү/

Байлцсан:

“China National Logging Corporation” LLC  , Zhao Zhigang

Огноо: 2024 оны 09 сарын 25 өдөр

Хаяг: УБ, Сүхбаатардүүрэг,  
9-р хороо, 4-р гудамж 131,  
Шинэ Дэлхий ОффисБайр  
И-мэйл: info@monkarotaj.mn  
Утас/Факс: (976) 77003668  
Вэб: www.monkarotaj.mn  
Ш/хаяг: УБ-31, м/х-180

**Дорнод аймгийн Матгад сумын газрын тосны ХХ-р талбайд хийгдэх Газрын тосны хайгуулын цоовогт ашиглах номийн цацрагийн үүсгүүрийг хүлээлгэх акт**

№	Нуклейн тэр төрөл	Үйлдвэрээс гарсан идэвхжил (Вт)	Үүсгүүрийн төрөл	Улсын дугаар	Хэмжээний утга	Цаг
1	Америкум Ат -241 / Берилли Ве	7.40E+11	II	0400AB278322/165#	89.92 μS/h 397 cps	16:18
2	Цезий Cs -137	5.55E+10	IV	0108CS009734/223#	152.4 μS/h	16:15
3	Америкум Ат -241 / Берилли Ве	1.85E+10	IV	0402AB278514/187#	5.29 μS/h 15.86 cps	16:14

Хүлээлгэн өгсөн :

Монкаротаж ХХК-ийн ЦХА ..... *[Signature]* ..... /Б.Болорхүү/

Хүлээн авсан :

"Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-ийн ЦХА ..... *[Signature]* ..... /J. Wang/

Байлсан:

"China National Logging Corporation" LLC ..... *[Signature]* ..... /Jin Wen/

Огноо: 2024 оны 10 сарын 27 өдөр



Бид цацрагийн үүсгүүрүүдийг хүлээлцэхдээ акт үйлдэж, хэмжилтээр баталгаажуулан, “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК -ний цацрагийн хяналтын ажилтан Н.Цэнд болон “Монкаротаж”ХХК -ний цацрагийн хяналтын ажилтан Б.Болорхүү, “DQE INTERNATIONAL”ХХК-ны төлөөлөх хүн байлцуулан хүлээн авах болон хүлээлгэн өгсөн тухай протоколийг 3 хувь үйлдэж баталгаажуулан хүлээлцсэн болно.

Тайлан бичсэн : ...../ Б.Болорхүү /

Цацрагийн аюулгүй байдлын ажилтан

Огноо: 2024.10.07

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт  
Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хө

Боловсруулсан: Эм И Си Эс Зэт Би ХХК

2024-I

## МАТАД ХХ ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ 2024-I ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТАЙЛАН



Улаанбаатар хот

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

## ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ:

### ПЕТРО МАТАД ХХК

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Блю скай цамхаг, 508 тоот Холбоо барих утас: (+976) 70141099, (+976) 75751099  
И-мэйл: naranjargal@petromatadgroup.com

Тайлантай танилцсан хүлээн авсан:

Захирал

/

/

Байгаль орчны мэргэжилтэн

/

/

## ТАЙЛАН БОЛОВСРУУЛЖ, ТАНИЛЦУУЛСАН:

### ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ ХХК

Монгол Улс, 14240 Улаанбаатар хот, Баянзүрх, 26-р хороо, 426-р байр, 64 тоот Холбоо барих утас: (+976)99198295  
И-мэйл: mecszb.company@gmail.com

Тайлан хүлээлгэн өгч, танилцуулсан:

Захирал

/

/

## АГУУЛГА

1. ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР .....	8
I. ТАНИЛЦУУЛГА .....	9
1.1 АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮНДЭСЛЭЛ.....	9
1.2 АЖЛЫН ЗОРИЛГО .....	9
1.3 ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	9
1.4. ХАМРАХ ХҮРЭЭ .....	14
II. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР .....	15
2.1 БОХШХ ҮНДЭСЛЭЛ .....	15
2.2 БОМТ БА БОХШХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛАГНАХ МЕХАНИЗМ .	16
2.3 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	17
2.4 АГААР ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	18
2.4.1 Агаарын чанарын хэмжилт, арга, ажиглалтын дүн .....	18
2.4.2 Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн.....	25
2.5 УСНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ.....	30
2.5.1 Усны мониторинг.....	30
2.5.2 Усны химийн найрлага .....	32
2.5.3 Усанд агуулагдах хүнд металлын агууламж .....	39
2.5.4. Усны цацрагийн дэвсгэр түвшин .....	42
2.6 ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024-Н ГҮЙЦЭТГЭЛ.....	45
2.6.1 Хөрсний төлөв байдал.....	45
2.6.2 Хөрсний морфологи бичиглэл.....	50
2.6.3 Хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүн .....	56
2.6.4. Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж .....	70
2.6.5. Хөрсөн дэх микробиологийн агууламж.....	72
2.6.6. Хөрсөн дэх нефт бүтээгдэхүүн.....	73
2.6.7. Хөрсний цацраг идэвх .....	74
2.7 АМЬТНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	78
2.7.1. Газарзүйн байршил.....	78
2.7.2. Шавж.....	80
2.7.3. Хоёр нутагтан, мөлхөгчид.....	82
2.7.4. Хайгуулын талбай дах шувуудын зүйлийн бүрдэл .....	84
2.7.5. Хөхтөн амьтад.....	92
2.8 УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ.....	101
2.8.1. Судалгааны материал .....	101
2.8.2. Судалгааны арга зүй.....	102
2.8.3 Ургамалжлын мониторинг судалгааны үр дүн.....	103

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

2.8.4. “Матад ХХ” талбайн ургамлын аймгийн судалгаа .....	119
2.9 НИЙГМИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	135
III. НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ ЦААШИД ХИЙГДЭХ АЖИЛ .....	146
IV. ЛАБОРАТОРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН .....	148

**Хүснэгтийн жагсаалт**

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил, солбицол.....	9
Хүснэгт 2. Ажлын төлөвлөгөө .....	13
Хүснэгт 3. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн цэгийн байршил .....	18
Хүснэгт 4. 20М-А-01 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	20
Хүснэгт 5. 20М-А-02 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	21
Хүснэгт 6. 20М-А-03 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	22
Хүснэгт 7. 20М-А-04 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	24
Хүснэгт 8. 20М-А-05 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	25
Хүснэгт 9. Төслийн талбай хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	25
Хүснэгт 10. Азотын давхар исэлийн хэмжилт .....	25
Хүснэгт 11. Хүхэрлэг хийн хэмжилт .....	26
Хүснэгт 12. Нийт тоос .....	27
Хүснэгт 13. Дуу чимээ.....	27
Хүснэгт 14. 20М-W-01 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I .....	33
Хүснэгт 15. 20М-W-02 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I .....	35
Хүснэгт 16. 20М-W-03 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I .....	37
Хүснэгт 17. Газрын доорх усны тодорхойлсон микро элементүүдийн агуулга. Усны чанарын үзүүлэлт болох MNS 4586: 1998 стандарт. ....	39
Хүснэгт 18. Гадаргын усны тодорхойлсон микро элементүүдийн агуулга. Усны чанарын үзүүлэлт болох MNS 4586: 1998 стандарт. ....	40
Хүснэгт 19. Цацрагийн дээж авсан уст цэгийн байршил .....	42
Хүснэгт 20. Усны дээжийн цацраг идэвхийн судалгааны дүн.....	43
Хүснэгт 21. Усны хяналт шинжилгээний үр дүн .....	43
Хүснэгт 22. Хөрсний дээж авч, бичиглэл хийсэн цэгүүд .....	48
Хүснэгт 23. Хөрсний химийн үндсэн шинж .....	57
Хүснэгт 24. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн .....	68
Хүснэгт 25. Хүнд металлын агууламж .....	71
Хүснэгт 26. Бохирдлын индекс.....	71
Хүснэгт 27. Хөрсөн дэх гэдэсний өвчин үүсгэгч нян, бактери .....	73
Хүснэгт 28. Нефт бүтээгдэхүүний дээж авсан хөрсний цэгийн байршил.....	73
Хүснэгт 29. Хөрсөн агуулагдах газрын тосны бүтээгдэхүүний шинжилгээ .....	73
Хүснэгт 30. Цацрагийн дээж авсан хөрсний цэгийн байршил .....	75
Хүснэгт 31. Талбайн хөрсний дээжийн цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвх, элементийн агуулалт, агаарт шингэсэн цацрагийн тунгийн чадал .....	75
Хүснэгт 32. Дорнод Монголын шувуудын зүйлийн тоо .....	84
Хүснэгт 33. Хайгуулын талбай орчимд зуны улиралд тааралдах шувууд .....	85
Хүснэгт 34. Матад, түүний сав газарт тохиолдох зарим шувууд.....	88
Хүснэгт 35. Друдегийн үнэлгээ.....	102
Хүснэгт 36. Ургамалжлын бичиглэл.....	104

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 38. Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл.....	106
Хүснэгт 39. Хялганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал .....	107
Хүснэгт 40. Хялганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл.....	107
Хүснэгт 43. Улалж-дэрст ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал .....	109
Хүснэгт 44. Улалж-дэрст бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл.....	109
Хүснэгт 45. Үетэн-жигиг улалж-бударганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал .....	111
Хүснэгт 46. Үетэн-жигиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл .....	111
Хүснэгт 47. Дэрс -өлөнгөт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал .....	112
Хүснэгт 48. Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл.....	113
Хүснэгт 49. Хялгана-биелэгт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал.....	114
Хүснэгт 50. Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл .....	114
Хүснэгт 51. Хялгана-жигиг дэгнүүлт үетэнт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал.....	115
Хүснэгт 52. Хялгана-жигиг дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл .....	116
Хүснэгт 53. Үетэнт- жигиг улалжит ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал.....	117
Хүснэгт 54. Үетэнт- жигиг улалжит бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл.....	117
Хүснэгт 55. Хялгана-харганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал .....	118
Хүснэгт 56. Хялгана-харганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл.....	119
Хүснэгт 57. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын зүйлийн бүрдлийн бичиглэл .....	119
Хүснэгт 58. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлуудын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц.....	122
Хүснэгт 59. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд бүртгэсэн ургамлын ангиллын бүтэц .....	122
Хүснэгт 60. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог .....	123
Хүснэгт 61. “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог .....	124
Хүснэгт 62. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын таних шинж.....	124
Хүснэгт 63. Төслийн талбайд байх айл, өрхүүд .....	135

### **Зургийн жагсаалт**

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил.....	11
Зураг 2. Төслийн талбайн топо зураг .....	12
Зураг 3. Цэн тогоруу-1 цооног.....	13
Зураг 4. Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалт.....	16
Зураг 5. БОХШХ дээжлэлт, ажиглалтын цэгийн байршил .....	17
Зураг 6. Талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн цэг .....	19
Зураг 7. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-01 /Цэн тогоруу-1/.....	20
Зураг 8. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-02 /Warehouse / .....	21
Зураг 9. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-03 /Цагаан зээр-1/ .....	22
Зураг 10. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-04 /Замын уулзвар/ .....	23
Зураг 11. Замын уулзвар .....	23
Зураг 12. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-05 /Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй талбай/ .....	24
Зураг 13. усны дээж авсан цэгийн байршил.....	31
Зураг 14. Петро матад ХХК-ийн худгийн уснаас дээж авалт, $46^{\circ} 47' 58.96''$ $116^{\circ} 12' 59.1''$ ....	32
Зураг 15. Хөвөө нуураас дээж авалт, $46^{\circ} 52' 39.24''$ $116^{\circ} 13' 07.17''$ .....	33
Зураг 16. Хөвөө нуур .....	34
Зураг 17. Хөвөө нуурын шал (ус ширгэсэн байв).....	35

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Зураг 18. Малчны худгийн уснаас дээж авалт, 46° 41' 48.4" 116° 06' 56.11" .....	37
Зураг 19. Талбайн өндөржилтийн зураг .....	46
Зураг 20. Хөрсний дээж авсан цэг .....	49
Зураг 21. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн урвалын орчин- рН утга .....	59
Зураг 22. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн хөрсний хялбар уусах давсны агууламж .....	62
Зураг 24. Мониторингийн талбайн ерөнхий байдал .....	78
Зураг 25. Амьтан ажиглагдаж тэмдэглэл хийсэн цэгүүдийн байршил .....	79
Зураг 26. Хайгуулын талбайд тааралдсан шавж .....	80
Зураг 27. Монгол гүрвэл ( <i>Eremias argus</i> ), түүний орогнох орчин. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.09 .....	84
Зураг 28. Дорнын хиазат ( <i>Charadrius veredus</i> ) .....	86
Зураг 29. Нарийн хиазат ( <i>Charadrius dubius</i> )-ын амьдрах орчин .....	87
Зураг 30. Цагаан зээрийн сэг. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8-9 өдрүүд .....	93
Зураг 31. Цагаан зээрийн сэг. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8.....	94
Зураг 32. Ус мараа бүхий хотгорын ерөнхий байдал. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8 өдөр .....	95
Зураг 33. Хөвөө нуурын урд. 2024.06.08. 20:38 цаг.....	96
Зураг 34. Бор туулайн ялгадас.....	97
Зураг 35. Хялгана дээрх хярсны ялгадас .....	98
Зураг 36. Чонын ялгадас. Цэн тогоруу 1 талбайд .....	98
Зураг 37. Хавх.....	99
Зураг 38. Ургамлын хээрийн судалгааны монитоинг цэг .....	101
Зураг 39. Ургамлын бичиглэл 1.....	105
Зураг 40. Ургамлын бичиглэл 2.....	106
Зураг 41. Ургамлын бичиглэл 3.....	108
Зураг 42. Ургамлын бичиглэл 4.....	109
Зураг 43. Ургамлын бичиглэл 5.....	110
Зураг 44. Ургамлын бичиглэл 6.....	112
Зураг 45. Ургамлын бичиглэл 7.....	113
Зураг 46. Ургамлын бичиглэл 8.....	115
Зураг 47. Ургамлын бичиглэл 9.....	116
Зураг 48. Ургамлын бичиглэл 10.....	118
Зураг 49. Манаач айл (Цэн тогоруу-1) .....	135
Зураг 50. Талбай дээр тоологдсон айл өрхүүд .....	136
Зураг 51. Айлын буурь.....	137
Зураг 52. Гэрийн буурь дээр үхсэн мал .....	138
Зураг 53. Зудад өртөж үхсэн мал, амьтан .....	139
Зураг 54. Шатсан талбай.....	139
Зураг 55. Хээрийн судалгаанд тоологдсон айл өрхүүд.....	141
Зураг 56. Төслийн талбай дотор талбайн зүүн урд хэсэгт байрлах айл .....	142
Зураг 57. Петро Матадын агуулахын баруун хойд талын айл.....	143
Зураг 58. Санал асуулга авч буй явц.....	143
Зураг 59. Контейнер бүхий айл .....	144
Зураг 60. Мал усалгааны худаг, 116° 5' 54.24" E46° 44' 31.77" N .....	145
Зураг 61. Малчин иргэнээс санал асуулга авч буй байдал .....	145

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

**Графикийн жагсаалт**

График 1. Азотын давхар исэл.....	26
График 2. Хүхэрлэг хий .....	26
График 3. Нийт тоос .....	27
График 4. Дуу чимээ .....	28
График 5. 20M-W-02 цэгийн усны химийн найрлага .....	36
График 6. 20M-W-01, 20M-W-03 цэгүүдийн усны химийн найрлага .....	38
График 7. Хархүрэн хөрсний урвалын орчин .....	58
График 8. Хүрэншороон хөрсний урвалын орчин .....	58
График 9. Мараалаг хүрэн хөрсний урвалын орчин .....	58
График 10. Нугархаг хүрэн хөрсний урвалын орчин .....	58
График 11. Хужирлаг хөрсний урвалын орчин .....	58
График 12. Матад ХХ талбайн хөрсний карбонатын агууламж.....	60
График 13. Хархүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	61
График 14. Хүрэншороон хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	61
График 15. Мараалаг хүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	61
График 16. Нугархаг хүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	62
График 17. Хужирлаг хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	62
График 18. Хархүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	63
График 19. Хүрэншороон хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	63
График 20. Мараалаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	64
График 21. Нугархаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	64
График 22. Хужирлаг хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	64
График 23. Хархүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	65
График 24. Хүрэншороон хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	66
График 25. Мараалаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь.....	66
График 26. Нугархаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	66
График 27. Хужирлаг хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	66
График 28. Хархүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь .....	67
График 29. Хүрэншороон хөрсний шингээгдсэн суурь .....	67
График 30. Мараалаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь.....	67
График 31. Нугархаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь .....	67
График 32. Хужирлаг хөрсний шингээгдсэн суурь .....	67
График 33. Хархүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	69
График 34. Хүрэншороон хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	70
График 35. Мараалаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	70
График 36. Нугархаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн .....	70
График 37. Хужирлаг хөрсний механик бүрэлдэхүүн .....	70
График 38. Ургамлын амьдралын хэлбэр .....	123



## 1. ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

БОХШХ	Байгаль Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр
БОМТ	Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө
БОННУ	Байгаль Орчны Нөлөөллийн Нарийвчилсан Үнэлгээ
БОАЖЧ	Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын Яам
д.т.д.	далайн түвшнээс дээш
дБА	децибел
Др.	Доктор
ЗДХ	Зөвшөөрөгдөх Дээд Хэмжээ
км	километр
кг	килограмм
г	грамм
гц	герц
°C	градус
м	метр
мм	миллиметр
мг	миллиграмм
мкг/м <sup>3</sup>	микрограмм/метр куб
м/с	метр секунд
ОУ	Олон Улс
м/сек	метр секунд
ц/га	центнер/га
ш	ширхэг
Сек	секунд
см	Сентиметр
TDS	Total Dissolved Solids – Нийт ууссан давсны хэмжээ
T	Temperature – Температур
ТЭЗҮ	Техник Эдийн Засгийн Үндэслэл
УУХҮЯ	Уул уурхай хүнд үйлдвэрийн яам

## I. ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮНДЭСЛЭЛ

Петро Матад ХХК нь Дорнод аймгийн МАТАД сумын нутагт нүүрс устөрөгчийн хайгуул хийх, олборлох бүтээгдэхүүн хуваах гэрээг Монгол Улсын Засгийн Газартай байгуулсан. Тус үйл ажиллагааны хүрээнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний дагууд тухайн жилийн буюу 2024 оны байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хийж гүйцэтгэхдээ Эм И Си Эс Зэт Би ХХК-тай гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

### 1.2 АЖЛЫН ЗОРИЛГО

2020 онд батлагдсан Хатандалай ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан(БОННУ), түүнд тусгагдсан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2024 онд батлагдсан Эко Натур ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайлан, түүнд тусгагдсан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж 2022 онд Сошио Энвайронментал Сервис ХХК-ийн боловсруулсан байгаль орчны хяналт шинжилгээний тайлангийн гүйцэтгэлтэй харьцуулж үр дүнг төсөл хэрэгжүүлэгчид хүргүүлэх зорилготой.

### 1.3 ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Петроматад Инвест Лимитедийн охин компани болох Петро Матад ХХК нь (үүнээс хойш “Компани” эсвэл “Петро Матад” гэх) Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайд нүүрс-устөрөгчийн хайгуул хийх, олборлох Бүтээгдэхүүн Хуваах Гэрээг Монгол Улсын Засгийн Газартай байгуулсан. Энэхүү хайгуулын талбай нь Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дэвсгэрт байршилтай. 2019 онд Цэн тогоруу-1 хайгуулын цооногт газрын тос илрүүлснээр 2021 оны 7-р сард "Петро Матад" компани газрын тосны ашиглалтын лиценз авсан байна. Ашиглалтын талбайн хэмжээ нийт 213.92 км<sup>2</sup> талбайг хамарна.

*Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил, солбицол*

Эргэлтийн цэг	Координат		WGS84, UTM Zone 50N	
	Уртраг	Өргөрөг	X	Y
1	115° 59' 34.0" E	46° 50' 00.0" N	423187.805 m	5187135.778 m
2	116° 16' 42.0" E	46° 50' 00.0" N	444964.590 m	5186896.122 m
3	116° 16' 42.0" E	46° 48' 58.5" N	444947.152 m	5184997.781 m
4	116° 14' 52.0" E	46° 48' 58.5" N	442616.208 m	5185019.643 m
5	116° 14' 52.0" E	46° 47' 37.0" N	442592.129 m	5182503.965 m
6	116° 11' 44.0" E	46° 47' 37.0" N	438606.664 m	5182543.430 m
7	116° 11' 44.0" E	46° 47' 00.0" N	438594.977 m	5181401.347 m
8	116° 11' 06.0" E	46° 47' 00.0" N	437789.251 m	5181409.646 m

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

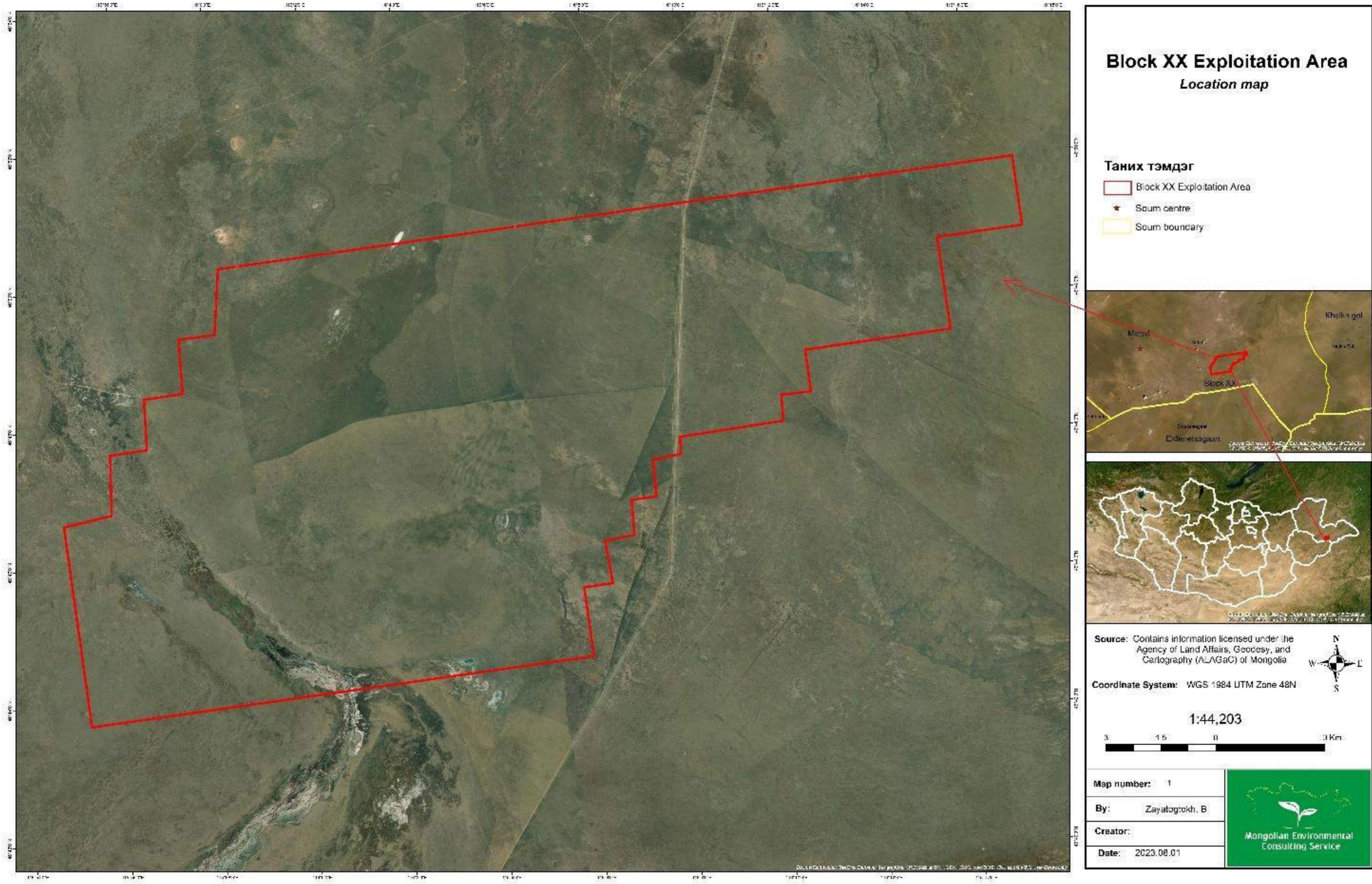
9	116° 11' 06.0" E	46° 46' 35.0" N	437781.251 m	5180637.970 m
10	116° 08' 48.0" E	46° 46' 35.0" N	434854.820 m	5180669.018 m
11	116° 08' 48.0" E	46° 46' 18.5" N	434849.292 m	5180159.713 m
12	116° 08' 11.0" E	46° 46' 18.5" N	434064.603 m	5180168.280 m
13	116° 08' 11.0" E	46° 45' 45.5" N	434053.416 m	5179149.670 m
14	116° 07' 36.0" E	46° 45' 45.5" N	433311.017 m	5179157.869 m
15	116° 07' 36.0" E	46° 45' 13.0" N	433299.877 m	5178154.694 m
16	116° 06' 58.0" E	46° 45' 13.0" N	432493.709 m	5178163.700 m
17	116° 06' 58.0" E	46° 44' 38.0" N	432481.569 m	5177083.360 m
18	116° 06' 21.0" E	46° 44' 38.0" N	431696.475 m	5177092.233 m
19	116° 06' 21.0" E	46° 43' 36.8" N	431675.005 m	5175203.186 m
20	115° 55' 32.5" E	46° 43' 36.8" N	417910.333 m	5175375.362 m
21	115° 55' 32.5" E	46° 46' 34.0" N	417985.042 m	5180844.953 m
22	115° 56' 30.0" E	46° 46' 34.0" N	419204.390 m	5180828.415 m
23	115° 56' 30.0" E	46° 47' 27.0" N	419226.415 m	5182464.363 m
24	115° 57' 24.0" E	46° 47' 27.0" N	420371.230 m	5182449.058 m
25	115° 57' 24.0" E	46° 48' 03.5" N	420386.186 m	5183575.704 m
26	115° 58' 15.0" E	46° 48' 03.50 N	421467.197 m	5183561.450 m
27	115° 58' 15.0" E	46° 49' 03.0" N	421491.251 m	5185398.042 m
28	115° 59' 34.0" E	46° 49' 03.0" N	423165.246 m	5185376.348 m

Орд ашиглалтын эхний үе шат (2024-2027 он)-д дан цооноогоор олборлох системийг ашиглах бөгөөд олборлосон тосыг “Петроочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий газрын тос экспортлох сайжруулсан замаар дамжуулан, “Тосон-уул XIX” талбайд байрлах тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламжид авто тээврээр хүргэнэ. Одоогоор “Матад ХХ” талбайн үйл ажиллагаанд зориулан татсан өндөр хүчдэлийн шугам байхгүй ба өмнөх жилүүдэд гүйцэтгэж байсан хайгуулын үйл ажиллагаанд зөөврийн эрчим хүч ашиглаж ирсэн. Харин “Петроочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн ашиглаж байгаа Чойбалсан хотоос Тосон-Уул XIX талбай хүртэл 110 кВт-ын хүчин чадалтай 118 км цахилгаан шугам нь “Матад ХХ” талбайд хамгийн ойрын цахилгааны шугам (эх үүсвэр) юм. Тус компани нь Дорноговь аймгийн Сайншанд суманд баригдаж буй дотоодын газрын тос боловсруулах үйлдвэр ашиглалтад орох хүртэл өөрийн талбайгаас олборлох түүхий тосыг, “Петроочайна Дачин Тамсаг” ХХК-тай нэг маршрут (139 км)-аар БНХАУ-руу экспортлохоор төлөвлөж байна. Орд ашиглалтын эхний үе шат (2024-2027 он)-д дан цооноогоор олборлох системийг ашиглах бөгөөд олборлосон тосыг “Петроочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий газрын тос экспортлох сайжруулсан замаар дамжуулан, “Тосон-уул XIX” талбайд байрлах тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламжид авто тээврээр хүргэхээр төлөвлөсөн байна<sup>1</sup>.

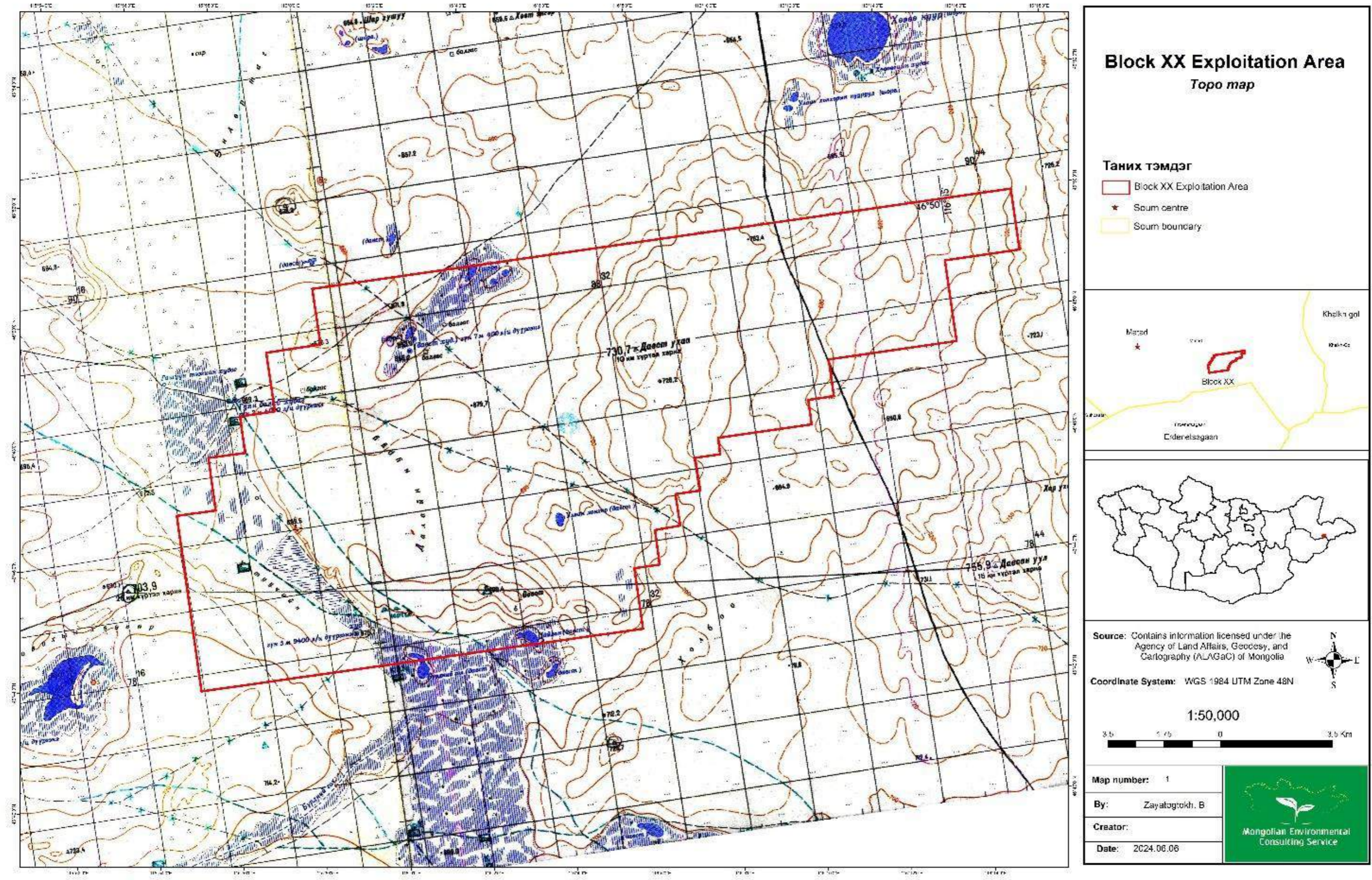
1

“Петро Матад” ХХК-ийн “Газрын тосны ашиглалтын матад ХХ талбай” төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний химийн бодисын нэмэлт тодотгол, 2024 он

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



Зураг 2. Төслийн талбайн топо зураг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1**

*Хүснэгт 2. Ажлын төлөвлөгөө*

Жил	3D чичирхийллийн судалгаа	Өрөмдлөг		Цооногийн туршилт	Шингэн хагалбар болон цооног гүйцээлт ийн ажил	Олборлолт	Бүтээн байгуулалт	
		Олборлолтын цооног	Ус шахалтын цооног				Дан цооног олох байгууламж	Тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламж
-	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	200.41 км <sup>2</sup>	3 цооног	0	3 цооног	4 цооног	4 цооног	Дан цооног олох байгууламжийг 4 цооног дээр суурилуулах	
2025		5 цооног	0	5 цооног.	5 цооног	5 цооног	Дан цооног олох байгууламжийг 5 цооног дээр суурилуулах	
2026		10 цооног	0	Өрөмдсөн цооногуудын үр дүнгээс хамаараад хэдэн цооногт шингэн хагалбар, цооногийн туршилт хийх нь тодорхой болно.	19 цооног	Дан цооног олох байгууламжийг 10 цооног дээр суурилуулах	Нэгдсэн байгууламжийн барилга, угсралт эхлэх	
2027-2028		12 цооног	0	Өрөмдсөн цооногуудын үр дүнгээс хамаараад хэдэн цооногт шингэн хагалбар, цооногийн туршилт хийх нь тодорхой болно.	31 цооног	Дан цооног олох байгууламжийг 12 цооног дээр суурилуулах	Нэгдсэн байгууламжийн барилга, угсралт үргэлжлэх	

Петро Матад ХХК-ийн төлөвлөсөн цооногуудаас одоогийн байдлаар төслийн талбайд Цэн тогоруу-1 гэсэн ганц цооног өрөмдсөн байна.

*Зураг 3. Цэн тогоруу-1 цооног*



#### **1.4. ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

“Петро Матад” ХХК-ийн Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Газрын тосны ашиглалтын “Матад ХХ” талбай нь 213.92 км<sup>2</sup> талбайг хамрах ба хайгуулын ажлын явцад “Цэн тогоруу-1” цооногийг өрөмдсөн байна. Тиймээс нийт Матад ХХ 213.92 км<sup>2</sup> талбайг бүхэлд нь байгаль орчны мониторингийн хүрээнд хамруулна. Үүнд:

- Хөрсний 10 мониторингийн цэгийг сонгосон ба үүнээс 9 цэг зүсэлт хийж нийт 22 дээжид хөрсний физик, хими шинж чанарыг тодорхойлсон бол 5 цэгт хүнд металл, 5 цэгт эрүүл ахуй, 3 цэгт нефт бүтээгдэхүүн, 4 цэгт цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэсэн.
- Ургамлын 13 цэгт газрын гадарга дээрх ургамлан нөмрөгийн бүрхэц, халцгай газар, хайрга чулуу, хагдны хэмжээг тодорхойлох зорилгоор фото мониторингийн боловсруулалт хийж, 1 м<sup>2</sup> талбайн ургацын дээжийг авч биологийн ургацыг тодорхойлсон
- Матад ХХ 213.92 км<sup>2</sup> талбай болон 5 км-ийн радиуст амьтдыг амьд баригч, дуран, шууд ажиглалтын аргаар, зарим зүйлүүдийг ул мөрийг нь таних замаар тодорхойлсон
- Төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуур, Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг, Малчны худаг гэсэн 3 цэгээс усны ерөнхий химийн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээ, төслийн худаг болон малчны худгийн уснаас цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэсэн.
- Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1 талбай, төслийн талбай дахь агуулахын хашааны гадна, төслийн талбайн урд хэсэг, замын уулзвараас дуу чимээ, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тосны хэмжээг тодорхойлсон.

## II. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

### 2.1 БОХШХ ҮНДЭСЛЭЛ

Байгаль орчны мониторингийг хийж гүйцэтгэхэд дараах 2 баримт бичгийг баримтлан мөрдөн ажиллав.

- **БОХШХ-Ш1<sup>2</sup>**: Батлагдсан БОМТ (БОАЖЯ сайдын тушаал А/618 журам) хүрээнд төлөвлөгдсөн БОХШХ (БОННУ-ний нэмэлт тодотголын тайланг 2024 онд Эко Натур ХХК хийж гүйцэтгэн БОАЖЯ-аар баталгаажуулсан, энэ ажлын хүрээнд БОХШХ боловсруулагдсан).
- **БОХШХ-Ш2**: Ажлын даалгавар (Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БОХШХ-г гүйцэтгүүлэхээр Эм И Си Эс Зэт Би ХХК-тай байгуулсан гэрээний хүрээнд, ажил гүйцэтгэх ерөнхий шаардлага буюу ажлын даалгаврыг гэрээнд хавсаргав).

БОАЖЯ-аар БОННУ болон БОМТ батлагдсан ба тухайн БОМТ-ийн хүрээнд БОХШХ боловсруулагдан батлагдсан тул энэхүү төлөвлөгөөний хүрээнд ажиллаж байгаа 2024 оны эхний БОХШХ үр дүнгийн гүйцэтгэлийг энд оруулав.

Хяналт шинжилгээний гүйцэтгэлийн энэхүү тайлан нь ноорог ба цаашид давтан 9 сард талбайд ажиллах болон тодруулга, материалын судалгаа, талбайн хэмжилт, төлөвлөгөөний биелэлт, шалгах хуудаснуудыг бэлтгэл зэргийг сайжруулан дахин ажиглалт, хэмжилтүүд хийгдэж, шинжилгээ сорьцын үр дүн, зураглалаар баталгаажуулан, гүйцэтгэлийн тайланг эцэслэнэ.

Батлагдсан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд аж ахуй нэгж нь хүлээсэн үүргийн дагууд бүх зохих байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

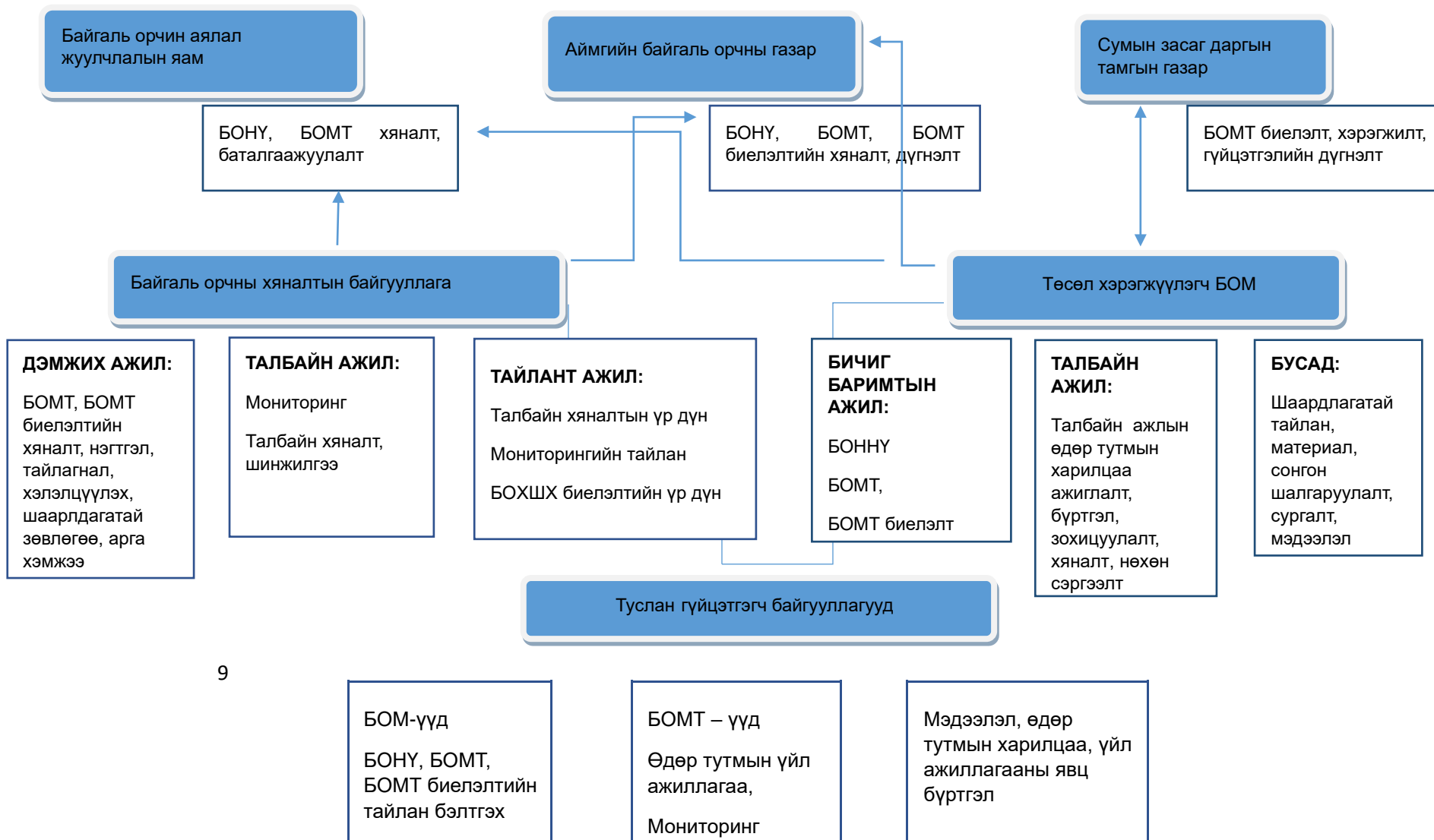
---

<sup>2</sup> БОХШХ-Ш: Байгаль Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр-Шалгуур



## 2.2 БОМТ БА БОХШХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛАГНАХ МЕХАНИЗМ

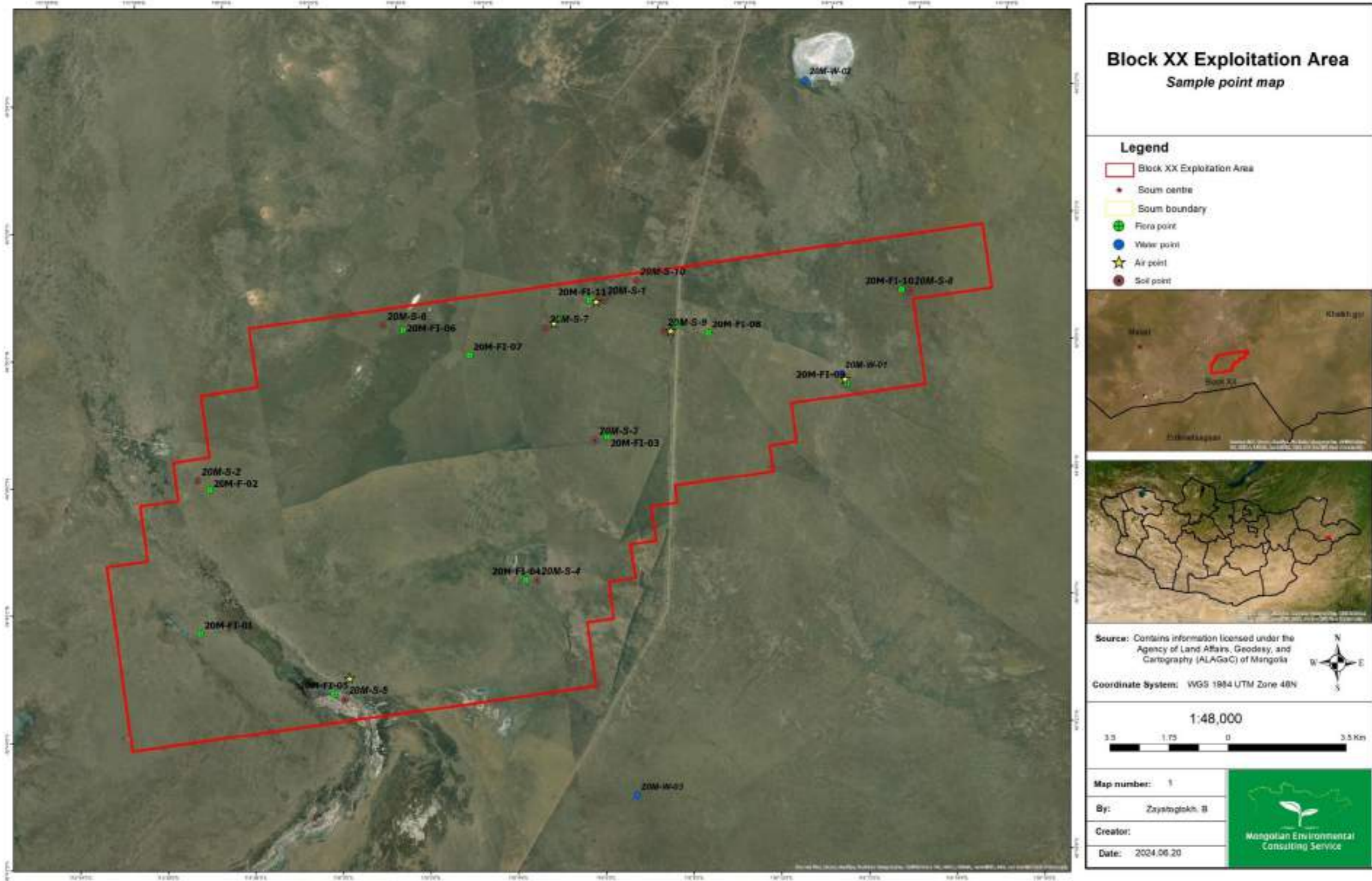
Зураг 4. Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалт



### 2.3 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг Матад ХХ талбайд 2024 онд хийсэн байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хөрс, ус, агаар, дуу чимээ, амьтдын ажиглалт хийсэн цэгүүдийн байршлыг доорх зурагт үзүүлэв.

Зураг 5. БОХШХ дээжлэлт, ажиглалтын цэгийн байршил



## 2.4 АГААР ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

### 2.4.1 Агаарын чанарын хэмжилт, арга, ажиглалтын дүн

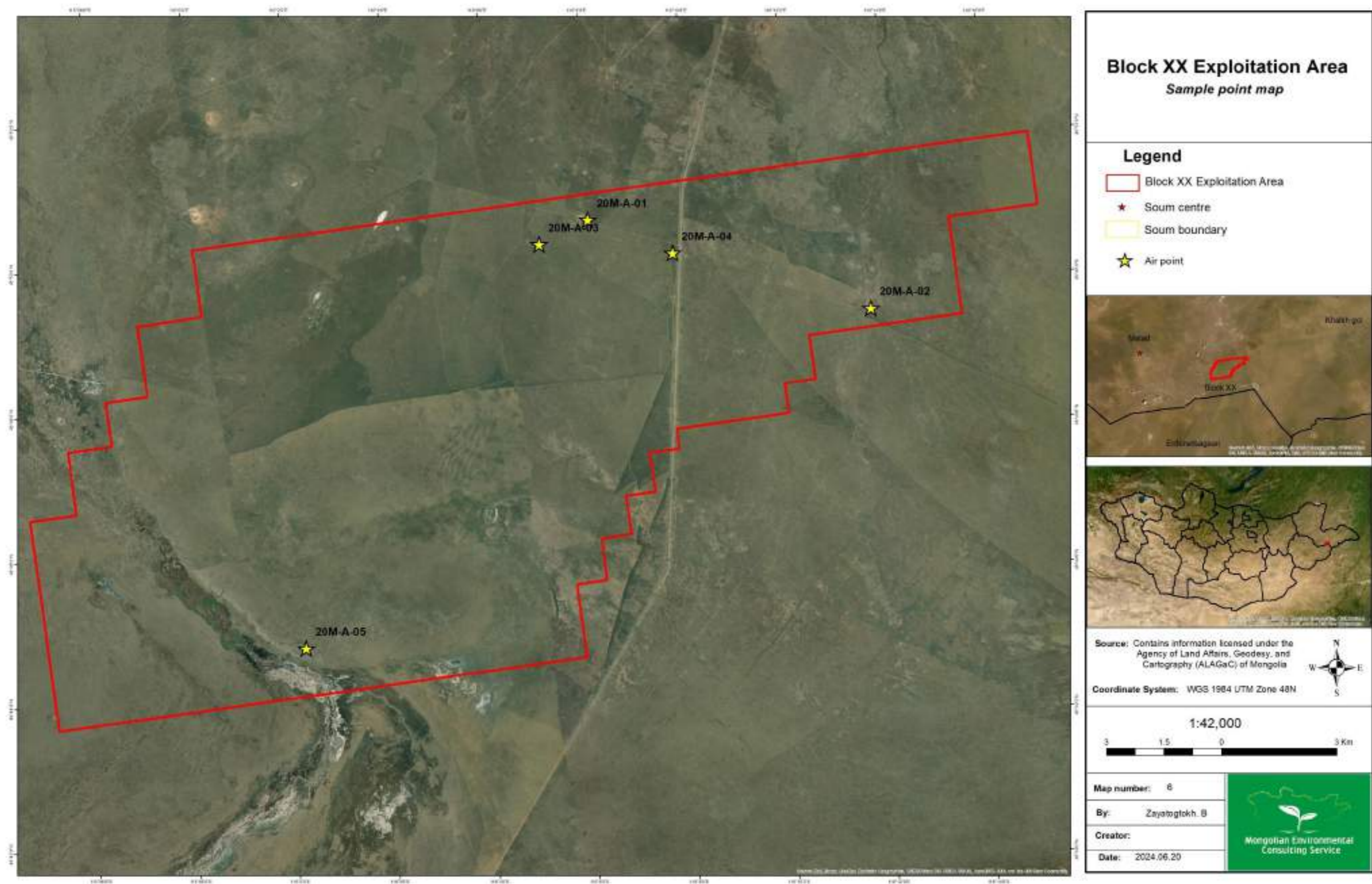
Матад ХХ талбайн агаарын чанарын мониторинг судалгааны хүрээнд түгээмэл бохирдуулагчид болох хүхэрлэг хий ( $SO_2$ ), азотын давхар исэл ( $NO_2$ ), нийт тоосонцор (TPS), дуу чимээг шууд хэмжлийн багажаар төлөвийг тодорхойлсон үр дүнг энэ хэсэгт орууллаа.

*Хүснэгт 3. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн цэгийн байршил*

№	Хэмжилтийн цэгийн дугаар	Байршил	Өргөрөг	Уртраг
1	20M-A-01	Цэн тогоруу-1	46° 49' 52.7"	116° 08' 35.73"
2	20M-A-02	Warehouse	46° 48' 54.38"	116° 10' 04.38"
3	20M-A-03	Цагаан зээр-1	46° 49' 28.42"	116° 06' 43.4"
4	20M-A-04	Замын уулзвар	46° 49' 06.29"	116° 06' 24.31"
5	20M-A-05	Ашиглалт явагдаагүй талбай	46° 44' 52.7"	116° 08' 35.73"

а.

Зураг 6. Талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн цэг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Зураг 7. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-01 /Цэн тогоруу-1/*



*Хүснэгт 4. 20М-А-01 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-01	10	26	12	42
	<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>	<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-01 цэг нь Цэн тогоруу-1 цооног өрөмдсөн талбай бөгөөд тухайн талбайн өнгөн хөрсийг хуулж зассан байна. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 10 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 26 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 12 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 42 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Зураг 8. Агаарын чанарын хэмжилт 20M-A-02 /Warehouse /*



*Хүснэгт 5. 20M-A-02 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20M-A-02	13	22	60	38
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>		<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20M-A-02 цэг нь төслийн агуулах байрлаж байгаа талбай бөгөөд тухайн агуулахыг хашаалсан, цоожтой байсан тул хашааны гадна талаас авсан болно. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 13 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 22 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 60 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 38 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Зураг 9. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-03 /Цагаан зээр-1/*



*Хүснэгт 6. 20М-А-03 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-03	11	33	94	48
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>		<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-03 цэг нь Цагаан зээр-1 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөсөн талбай бөгөөд тухайн талбайд одоогийн байдлаар цооног өрөмдөөгүй онгон зэлүүд хэвээр байна. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 11 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 33 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 94 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 48 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Зураг 10. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-04 /Замын уулзвар/*



*Зураг 11. Замын уулзвар*





**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Хүснэгт 7. 20М-А-04 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-04	11	28	12	50
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>		<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-04 цэг нь Цэн тогоруу 1 талбайгаас-“Петро Чайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий газрын тос экспортлох сайжруулсан зам дайрсан уулзвар юм. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 11 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 28 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 12 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 50 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

*Зураг 12. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-05 /Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй талбай/*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Хүснэгт 8. 20М-А-05 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-05	12	31	85	40
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>		<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-05 цэг нь ашиглалт явагдаагүй цаашид ямар нэгэн ашиглалт төлөвлөөгүй онгон зэлүүдээрээ байгаа талбай бөгөөд төслийн талбайн урд хэсэгт Бүрдний гол нэртэй газрын хойд талд хужир мараа бүхий талбай юм. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 12 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 31 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 85 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 40 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

### 2.4.2 Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн

Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1, төслийн талбай дахь агуулахын хашааны гадна, төслийн талбайн урд хэсэг, замын уулзвараас болон ашиглалт төлөвлөгдөөгүй талбай гэсэн нийт 5 цэгт агаарын чанарын хэмжилтийг хийж үр дүнг MNS4585:2016 агаарын чанарын орчны стандартын хоногийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй (ЗДХ) харьцуулав (Хүснэгт 9-д үзүүлэв).

*Хүснэгт 9. Төслийн талбай хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-01	10	26	12	42
2	20М-А-02	13	22	60	38
3	20М-А-03	11	33	94	48
4	20М-А-04	11	28	12	50
5	20М-А-05	12	31	85	40
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>		<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

*Эх сурвалж: Сүхбаатар, Ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн Байгаль Орчин Шинжилгээний Лабораторийн шинжилгээний дүнгээр*

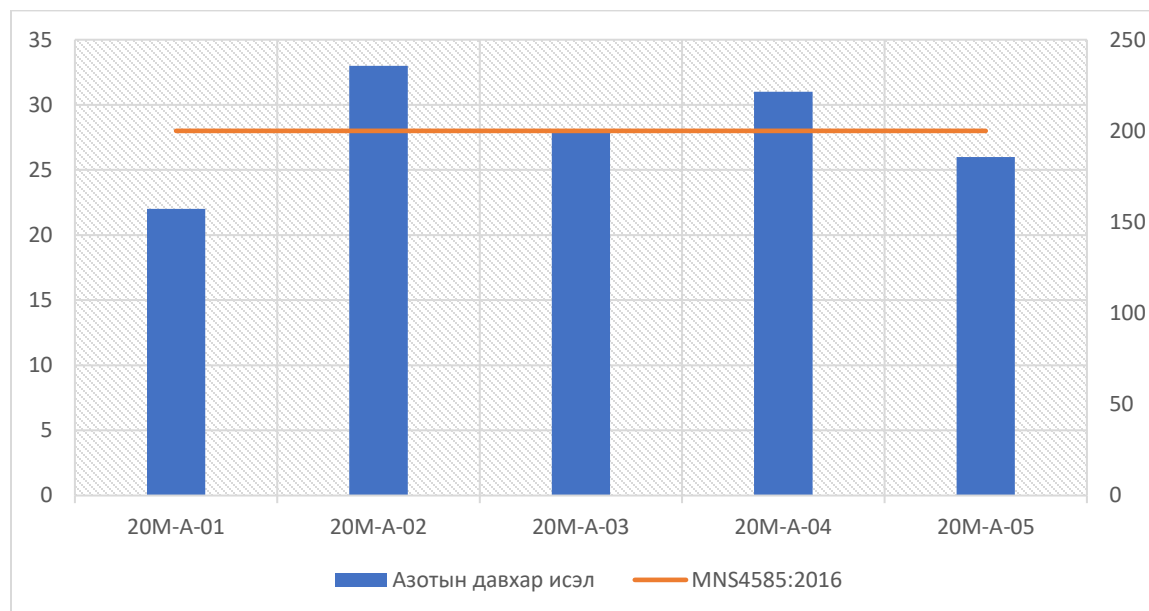
*Хүснэгт 10. Азотын давхар исэлийн хэмжилт*

№	Цэгийн дугаар	Азотын давхар исэл	Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
1	20М-А-01	22	200
2	20М-А-02	33	
3	20М-А-03	28	
4	20М-А-04	31	
5	20М-А-05	26	

b.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

График 1. Азотын давхар исэл

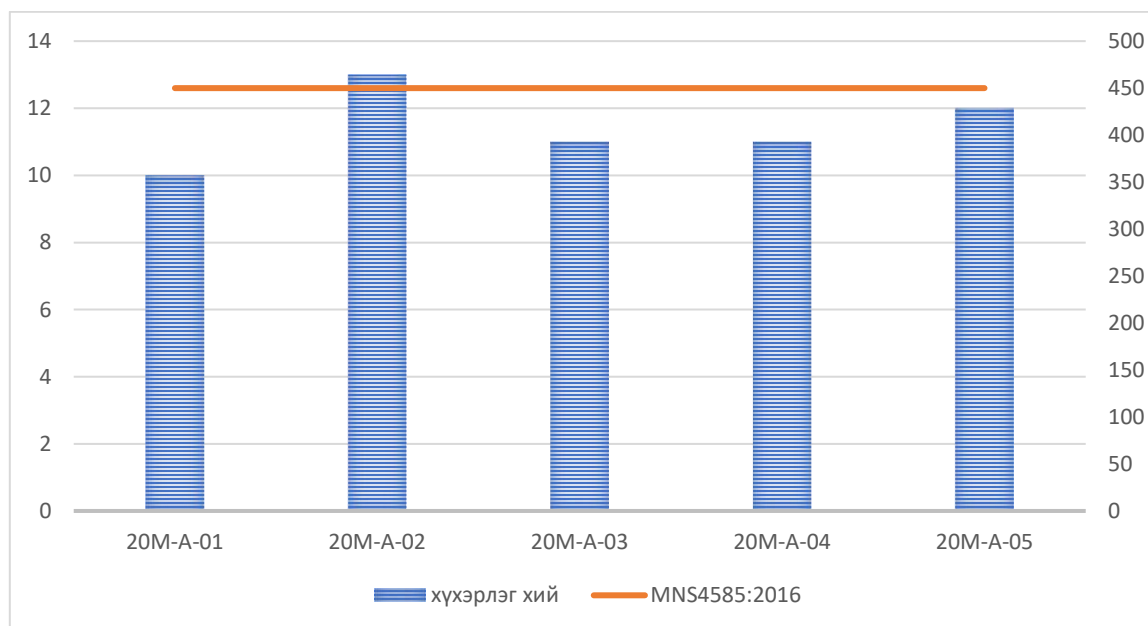


Хүснэгт 11. Хүхэрлэг хийн хэмжилт

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
1	20M-A-01	10	450
2	20M-A-02	13	
3	20M-A-03	11	
4	20M-A-04	11	
5	20M-A-05	12	

с.

График 2. Хүхэрлэг хий



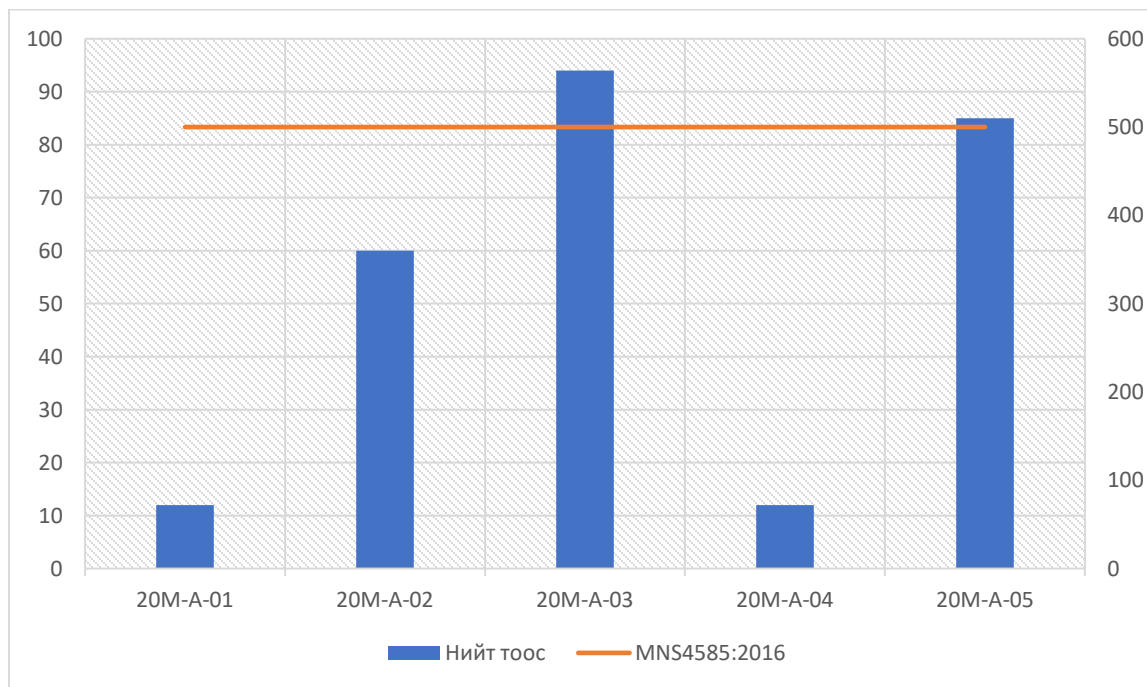
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 12. Нийт тоос

№	Цэгийн дугаар	Нийт тоос	Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
1	20М-А-01	12	500
2	20М-А-02	60	
3	20М-А-03	94	
4	20М-А-04	12	
5	20М-А-05	85	

d.

График 3. Нийт тоос



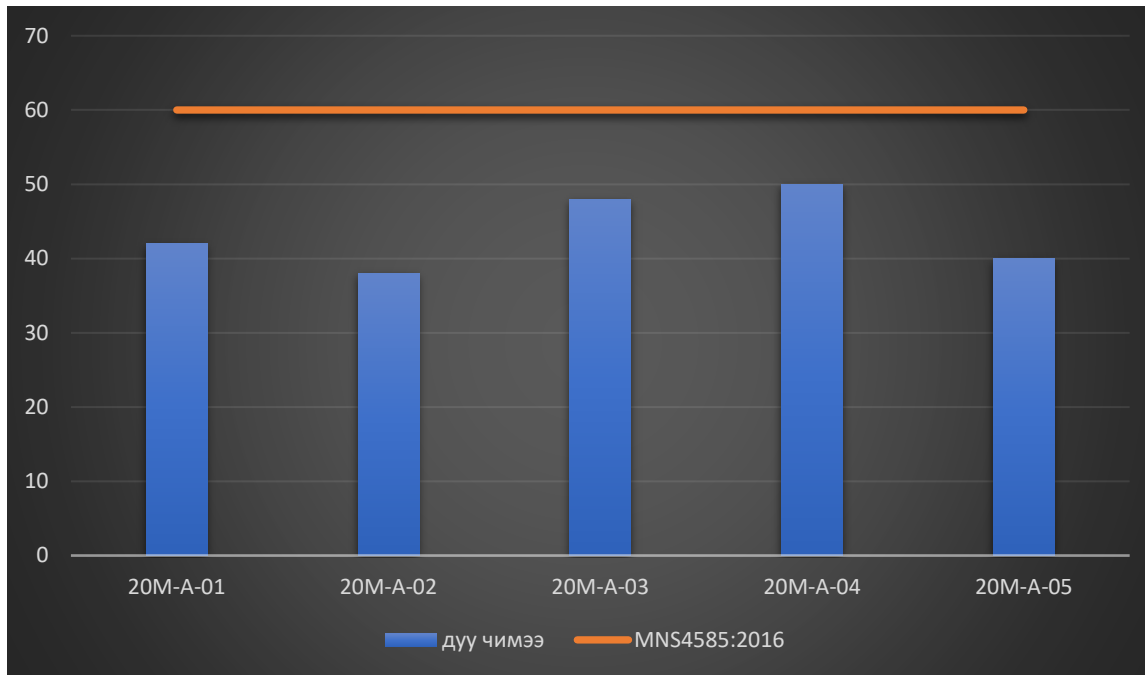
Хүснэгт 13. Дуу чимээ

№	Цэгийн дугаар	Дуу чимээ	Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
1	20М-А-01	42	60
2	20М-А-02	38	
3	20М-А-03	48	
4	20М-А-04	50	
5	20М-А-05	40	

e.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

График 4. Дуу чимээ



f. Хүснэгт 11. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Утга	Батлагдсан БОХШХ төлөвлөгөө	Ажил эхлэхээс өмнөх БОХШХ-ийн гүйцэтгэл	Тайлбар
ААН	Үйл ажиллагаа хариуцагч байгууллага: Петро Матад ХХК	БОХШХ гүйцэтгэгч: Эм И Си Эс Зэт Би ХХК	Гэрээ байгуулагдсан.
БОХШХ-Ш1: Агаарын чанар	<p>- Нийт тархсан тоосонцор (TSP), Тоос (PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>) - 3 хэмжээст чичирхийллийн судалгааны талбай, өрөмдлөгийн талбай болон талбайгаас 1 км зайд хяналтын 10 цэгт - Жилд 2 удаа хавар болон намар,</p> <p>- SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> - Өрөмдлөгийн талбай болон талбайгаас 1 км зайд хяналтын 10 цэгт - эхлэхийн өмнө болон дараа</p> <p>- Дуу чимээ – 10 цэгт жилд 2 удаа</p>	<p>Нийт 5 цэгээс агаар дах тоосны хэмжилтийг хийхэд стандартын зөвшөөрөгдөх түвшинд байна.</p> <p>Бохирдлын үзүүлэлтийг тодорхойлох дээжлэлтийг шууд хэмжлийн багажаар тодорхойлсон. Хэмжилтийн дундаж утга Хүхэрлэг хийн хэмжээ 10-13 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 22-33 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 12-94 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 38-50 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.</p>	<p>Үйл ажиллагаа явагдаагүй байгаа тул хэмжилтийн дүнгүүд стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд буюу бохирдолгүй байна, мөн цаг агаарын хувьд салхитай эхний өдөр буюу 20M-S-01, 20M-S-05 цэгүүдэд хэмжилт хийхэд шиврээ бороотой байв.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

<p>Дүгнэлт:</p>	<p>Цэн тогоруу -1 талбай нь үйл ажиллагаа явагдаагүй орчны тоосжилт, түгээмэл бохирдуулагчийн хэмжилтийн дүн агаарын чанарын түгээмэл бохирдуулагчийн агууламж техникийн ерөнхий шаардлага MNS4585:2007-ийн хэмжээнд тодорхойлогдсон. Хот сууринаас алслагдсан бүс нутагт агаарын түгээмэл бохирдуулагч маш бага байдаг. Хүхэрлэг хий нь хүхэр агуулсан шатах материалын шаталтаас үүсдэг бол азотын давхар исэл нь өндөр температурт шаталтаас үүсэх бохирдуулагчид тул хөдөө хээр газар, хүн ам бага суурьшсан бүсүүдэд бага байдаг. Тоос, тоосонцрын агууламж хавар намрын улиралд хүчтэй шороон шуурганы үер стандарт хэмжээнээс давах тохиолдолд байдаг ч цөөн тохиолддог.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Агаар дах хүнд металл тодорхойлохгүйгээр орчны хөрсний дээжид хүнд металл тодорхойлуулахаар дээжлэлт хийсэн.</li> <li>- Орчны агаараас үнс, цацрагийн дээжлэлт авах боломжгүй байсан ба дараагийн удаагийн хөрсний дээжлэлтэд тус дээжлэлтийг авч, шинжлүүлэхээр төлөвлөв.</li> </ul>		
<p>Утга</p>	<p><b>Батлагдсан БОХШХ төлөвлөгөө</b></p>	<p><b>Ажил эхлэхээс өмнөх БОХШХ-ийн гүйцэтгэл</b></p>	<p><b>Тайлбар</b></p>
<p>Зөвлөмж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Үйл ажиллагаа явагдахад машин техник хэрэгслийн нөлөөгөөр орчинд тоосжилт, агаар бохирдуулах бодисууд ялгарна, тухайн үед талбарт ажиллахад хэмжилт, дээжлэлтийг төлөвлөгөөний дагууд хийж гүйцэтгэнэ.</li> <li>- Тоосжилт үүсэх нөхцөлүүдийг тухай бүр БОННУ болон БОМТ тусгагдсан арга хэмжээ авах орчны айл өрх, мал амьтанд бохирдол үүсэхээс сэргийлэх шаардлагатай.</li> <li>- Үйл ажиллагааны хүрээнд агаар орчны бохирдол үүсгэх аваас экологи эдийн засгийн хохирлын үнэлгээний өртгөөр БОМТ барьцаа хөрөнгө байршуулсан ба тухайн гүйцэтгэлийг үнэлэх ажиллах, төлбөр тооцоог тооцох.</li> <li>- Техник хэрэгслийн аюулгүй ажиллагаа, үзлэг оношилгоо, агаар бохирдлын төлбөр тооцоог цаг тухайд нь барагдуулсан байх.</li> <li>- Аливаа үйл ажиллагаа эхлэхэд зам ашиглалт, тоосжилт үүсэхээс сэргийлж, 1 зам, маршрутын бодлого баримтлах. Замын тэмдэг тэмдэглэгээг тодорхой байршуулах.</li> </ul>		

## 2.5 УСНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ

### 2.5.1 Усны мониторинг

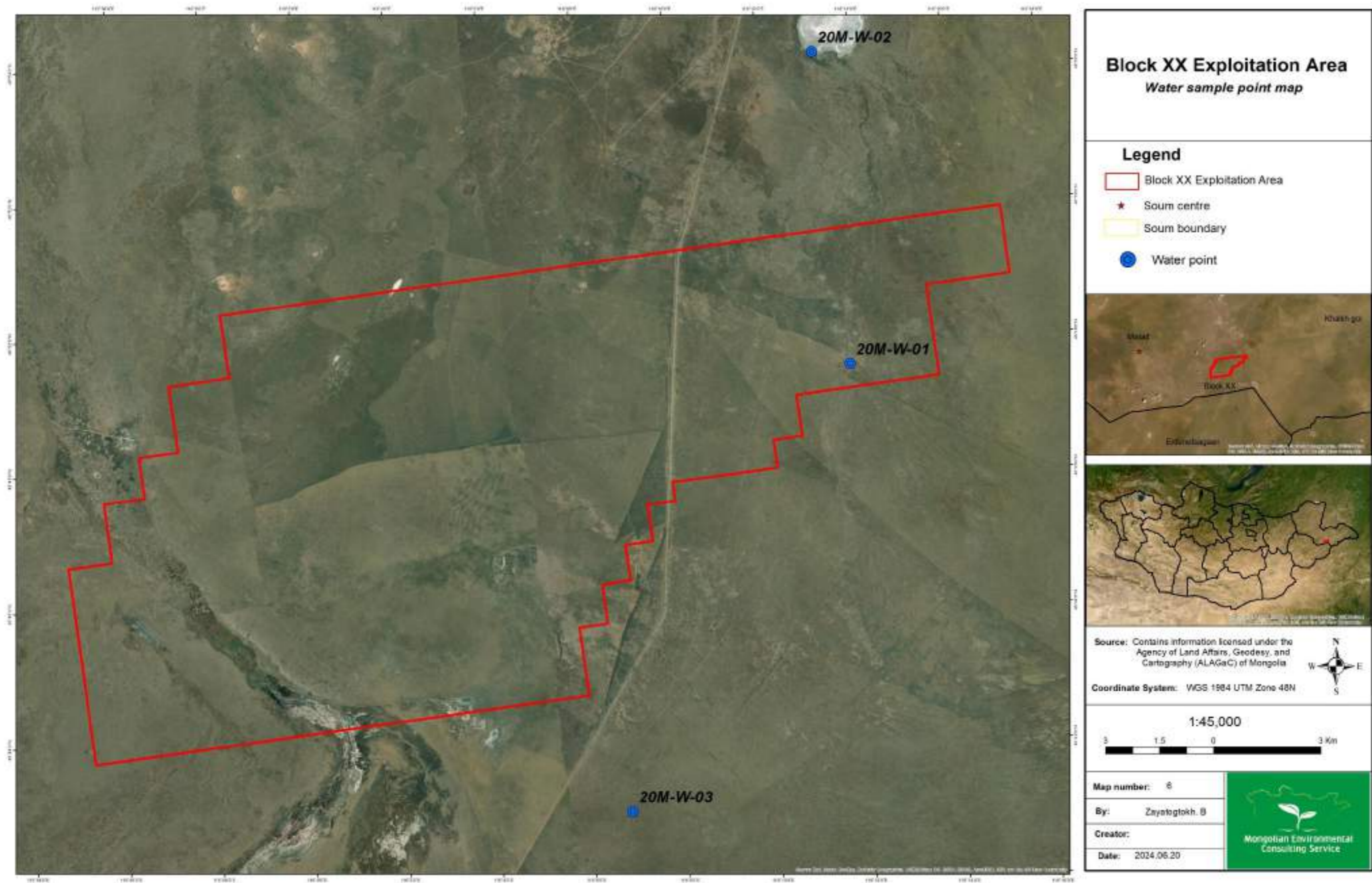
Талбайд усны талаарх хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө болон биелэлтийг энэ хэсэгт авч үзэв. Матад ХХ талбай нь сав газрын ангиллаар Буйр нуур Мэнэнгийн голын ай сав газарт хамаарна. Усгүй жижиг, хужир мараа бүхий хонхор хотос газар төслийн талбай дотор нэлээд олон байна. Талбай болон түүний орчмын нутгийн хүн амын ундны усан хангамжид энгийн болон гүний худгуудыг түлхүү ашиглана.

Гадаргын усыг төлөөлүүлэн төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуурын усанд, газрын доорх усыг төлөөлүүлэн Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг, Малчны худаг гэсэн 3 цэгээс усны ерөнхий химийн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээ, төслийн худаг болон малчны худгийн уснаас цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэсэн.

Хүснэгт 14. Дээжлэлтийн худгийн мэдээлэл

№	Уст цэгийн байршил	Нэр
1	46° 47' 58.96" 116° 12' 59.1"	Петро матад ХХК-ийн гүний худаг
2	46° 52' 39.24" 116° 13' 07.17"	Хөвөө нуур
3	46° 41' 48.4" 116° 06' 56.11"	Малчны гүний худаг

Зураг 13. усны дээж авсан цэгийн байршил





## 2.5.2 Усны химийн найрлага

### 20M-W-01

20M-W-01 буюу Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг төслийн талбай дотор төслийн агуулахын хашааны ар талд,  $46^{\circ} 47' 58.96''$   $116^{\circ} 12' 59.1''$  цэгт байрлаж байна.

Зураг 14. Петро матад ХХК-ийн худгийн уснаас дээж авалт,  $46^{\circ} 47' 58.96''$   $116^{\circ} 12' 59.1''$



20M-W-01 төсөл хэрэгжүүлэгчийн эзэмшиж буй худгийн усны цахилгаан дамжуулах чанар  $4070 \mu\text{s}/\text{cm}$ , нийт ууссан уусмал  $2239 \text{ ppm}$  байсан ба химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, хлор, сульфат, натри, магнийн ионууд нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ стандарт MNS0900:2018” стандарт заасан хэмжээнээс их байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Хүснэгт 14. 20М-W-01 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I*

Хэмжсэн үзүүлэлтүүд	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв%
<b>Na<sup>+</sup>+ K<sup>+</sup></b>	789.9	34.34	77.5
<b>Ca<sup>2+</sup></b>	68.1	3.40	7.7
<b>Mg<sup>2+</sup></b>	79.9	6.57	14.8
<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	0.1	0.01	0.0
<b>Fe<sup>2+</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>Fe<sup>3+</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>Нийт катион</b>	938.0	44.32	100.0
<b>Cl<sup>-</sup></b>	739.5	20.83	47.0
<b>SO<sub>4</sub><sup>-</sup></b>	750.0	15.63	35.3
<b>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	2.1	0.05	0.1
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	26.0	0.42	0.9
<b>CO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	451.4	7.40	16.7
<b>Нийт анион</b>	1969.0	44.32	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр 2681.3 мг/дм<sup>3</sup>, анион катионуудын нийлбэр 2907.0 мг/дм<sup>3</sup>, ерөнхий хатуулаг 9.97 мг-экв/дм<sup>3</sup>, усны цахилгаан дамжуулах чанар 4070 μs/cm, нийт ууссан уусмал 2239 ppm, исэлдэх чанар 4.00 мг/дм<sup>3</sup> байна. Физик шинж чанарын хувьд тунгалаг нь 30 см, үнэргүй, өнгөгүй, үл мэдэг тунадастай.

**20М-W-02**

20М-W-02 буюу төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуураас 46° 52' 39.24" 116° 13' 07.17" цэгээс усны дээжийг авав. Усны дээжийг авах үед буюу 2024 оны 6-р сарын 10-д нуурын ус захаараа ширгэж нуурын доод шавар ёроол гарсан байсан ба цаашаа явж ус авах боломжгүй доошоо шигдэж байсан тул нуурын зах руу 20 м орчим орж шаварт тогтсон уснаас авав.

*Зураг 15. Хөвөө нуураас дээж авалт, 46° 52' 39.24" 116° 13' 07.17"*

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



Зураг 16. Хөвөө нуур



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Зураг 17. Хөвөө нуурын шал (ус ширгэсэн байв)*



20M-W-02 Хөвөө нуурын усны цахилгаан дамжуулах чанар 746000  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , нийт ууссан уусмал 447600 ppm байсан ба химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, магнийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд шорвог, маш хатуу, хүчтэй шүлтлэг орчинттой, органик болон органик бус бохирдолтой, маш их булингартай ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс сульфат, хлорын агууламж нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS4586:1998” стандарт заасан хэмжээнээс их байна.

*Хүснэгт 15. 20M-W-02 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I*

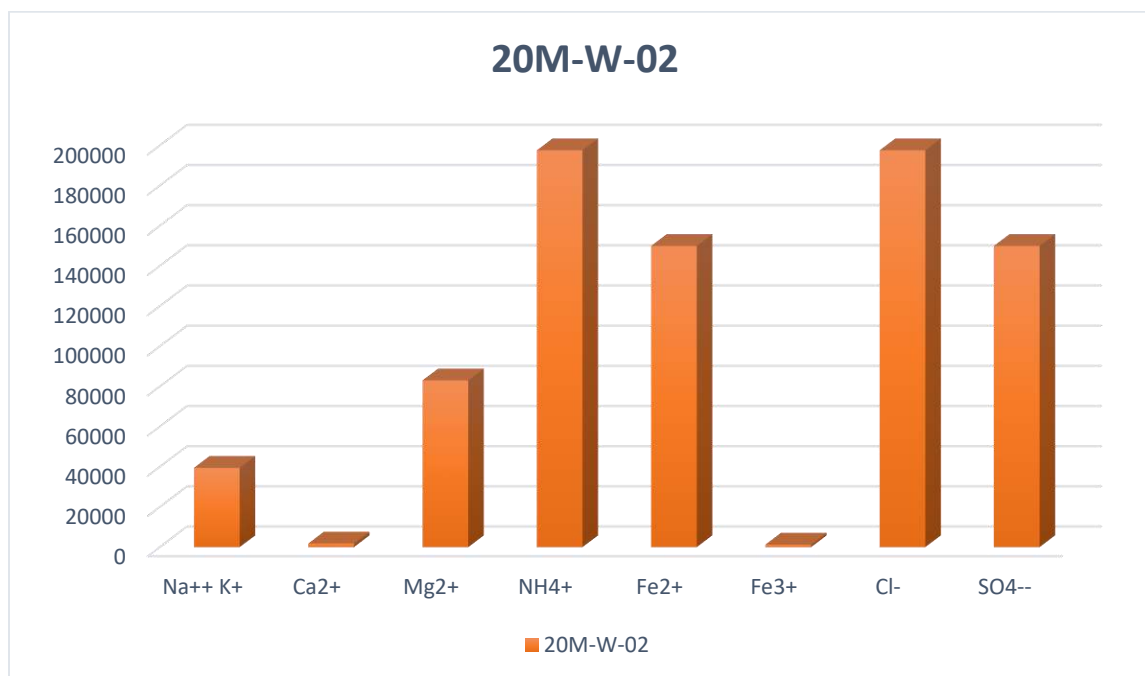
Хэмжсэн үзүүлэлтүүд	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв%
<b>Na<sup>+</sup>+ K<sup>+</sup></b>	39505.1	1717.61	19.7
Ca <sup>2+</sup>	1801.6	89.90	1.0
<b>Mg<sup>2+</sup></b>	83052.8	6830.00	78.5
<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	197628.5	5567.00	64.0
<b>Fe<sup>2+</sup></b>	150000.0	3125.00	35.9
<b>Fe<sup>3+</sup></b>	1238.0	66.49	0.8
<b>Нийт катион</b>	125.597.5	8704.00	100.0
<b>Cl<sup>-</sup></b>	197628.5	5567.00	64.0
<b>SO<sub>4</sub><sup>-</sup></b>	150000.0	3125.00	35.9
<b>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	0.1	0.00	0.00

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	0.00	0.00	0.00
<b>CO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	180.0	6.00	0.1
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	366.0	6.00	0.1
<b>Нийт анион</b>	348174.6	8704.00	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр 473589.1 мг/дм<sup>3</sup>, анион катионуудын нийлбэр 473772.1 мг/дм<sup>3</sup>, ерөнхий хатуулаг 6919.90 мг-экв/дм<sup>3</sup>, усны цахилгаан дамжуулах чанар 746000 μs/cm, нийт ууссан уусмал 447600 ppm, исэлдэх чанар 352.00 мг/дм<sup>3</sup> байна. Физик шинж чанарын хувьд тунгалаг нь 0 см, үнэргүй, өнгө хар бор, давстай амттай, шороон тунадастай.

График 5. 20M-W-02 цэгийн усны химийн найрлага



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

**20M-W-03**

20M-W-03 буюу малчны гүний худаг нь төслийн талбайгаас урагш 3 км зайд , 46° 41' 48.4'' 116° 06' 56.11'' цэгт байрлаж байна.

Зураг 18. Малчны худгийн уснаас дээж авалт, 46° 41' 48.4'' 116° 06' 56.11''



20M-W-02 төсөл хэрэгжүүлэгчийн эзэмшиж буй худгийн усны цахилгаан дамжуулах чанар 5548  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , нийт ууссан уусмал 3329 ppm байсан ба химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давстай, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, хлор, сульфат, натри, магнийн ионууд нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ стандарт MNS0900:2018” стандарт заасан хэмжээнээс их байна.

Хүснэгт 16. 20M-W-03 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I

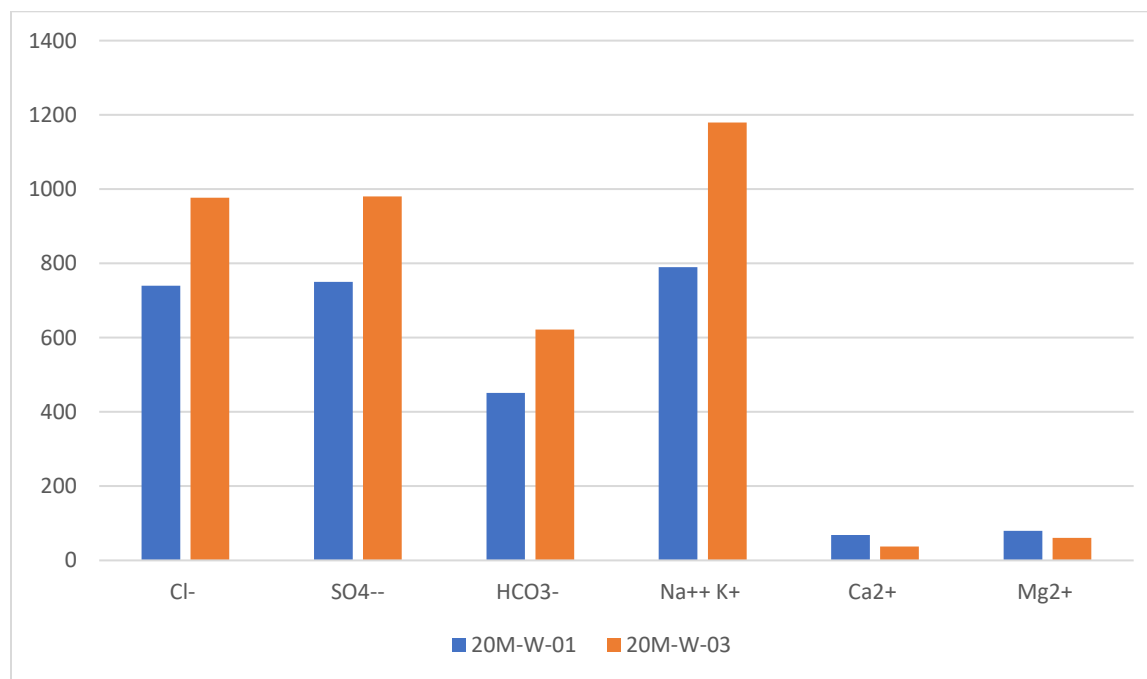
Хэмжсэн үзүүлэлтүүд	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв%
Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	1179.0	51.26	88.2
Ca <sup>2+</sup>	37.3	1.86	3.2

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

<b>Mg<sup>2+</sup></b>	60.8	5.00	8.6
<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	0.1	0.01	0.0
<b>Fe<sup>2+</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>Fe<sup>3+</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>Нийт катион</b>	1277.2	58.13	100.0
<b>Cl<sup>-</sup></b>	976.6	27.51	47.3
<b>SO<sub>4</sub><sup>-</sup></b>	980.0	20.42	35.1
<b>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>CO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	0.0	0.0	0.0
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	622.2	10.20	17.5
<b>Нийт анион</b>	2578.8	58.13	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр 3544.9 мг/дм<sup>3</sup>, анион катионуудын нийлбэр 3856.0 мг/дм<sup>3</sup>, ерөнхий хатуулаг 6.86 мг-экв/дм<sup>3</sup>, усны цахилгаан дамжуулах чанар 5548 μs/cm, нийт ууссан уусмал 3329 ppm, исэлдэх чанар 4.64 мг/дм<sup>3</sup> байна. Физик шинж чанарын хувьд тунгалаг нь 22 см, үнэргүй, сул шаргал өнгөтэй, бага зэрэг тунадастай.

*График 6. 20M-W-01, 20M-W-03 цэгүүдийн усны химийн найрлага*



### 2.5.3 Усанд агуулагдах хүнд металлын агууламж

Төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуур, Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг, Малчны худаг гэсэн 3 цэгээс усны хүнд металлын шинжилгээг хийлгэсэн усанд тодорхойлсон элементүүдийн агуулгыг ихээс бага руу жагсаан 17,18-д нэгтгэн харуулав.

Худгийн усны дээжид тодорхойлсон нийт элементүүдийн ихэнх нь дээрх усны дээжид илэрсэн бөгөөд зарим нэг нийтлэг элементүүд хэмжилт хийсэн багажийн илрүүлэх хязгаараас бага гарсан байна (Fe, Al, Ba, Cu, Cr, Ti, V, Be, Ag, In, Sn, Sb, Te, La, Ce, Sm, Tb, Ho, Tm, Lu, Hg, Pb, Bi).

Дээрх усны дээжид агуулагдаж буй микро элементүүдийн агуулгыг Хүрээлэн байгаа орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартад заасантай харьцуулахад Mg, Mn, Na, Mo, As, Se, U-ийн агуулга өндөр байна.

*Хүснэгт 17. Газрын доорх усны тодорхойлсон микро элементүүдийн агуулга. Усны чанарын үзүүлэлт болох MNS 4586: 1998 стандарт.*

Д/д	Элемент үүд	нэгж	Detection limit	Дээжний нэр, код		MNS0900:2018 стандарт
				Компаний худаг 20M-W-01	Малчны худаг 20M-W-03	
1.	Al	µг/л	10	<10	<10	0.5
2.	Ba	µг/л	10	<10	<10	0.7
3.	Ca	µг/л	0.05	84.9	38.7	100
4.	Cr	µг/л	10	<10	<10	0.05
5.	Cu	µг/л	5	<5	<5	2.0
6.	Fe	µг/л	50	<50	<50	0.3
7.	K	µг/л	0.1	4.5	3.9	
8.	Mg	µг/л	0.05	88.6	56.1	30.0
9.	Mn	µг/л	5	28	169	0.1
10.	Na	µг/л	0.05	840	1130	200.0
11.	P	µг/л	50	145	128	
12.	Sr	µг/л	1	1875	1164	
13.	Ti	µг/л	10	<10	<10	
14.	V	µг/л	10	<10	<10	
15.	Zn	µг/л	5	<5	<5	5.0
16.	Be	µг/л	0.1	<0.1	<0.1	
17.	Sc	µг/л	1	4	5	
18.	Co	µг/л	0.06	0.67	0.26	
19.	Ni	µг/л	0.3	1.3	<0.3	
20.	Ga	µг/л	0.02	0.04	0.06	
21.	Mo	µг/л	0.1	16	30.4	0.07
22.	As	µг/л	0.03	11	10.5	0.01
23.	Se	µг/л	0.2	71.5	17.6	0.04
24.	Rb	µг/л	0.01	2.81	4.9	
25.	Y	µг/л	0.005	0.041	0.032	
26.	Zr	µг/л	0.05	0.29	0.37	
27.	Nb	µг/л	0.005	0.503	0.46	
28.	Ag	µг/л	0.2	<0.2	<0.2	0.1



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

29.	Cd	µг/л	0.01	0.01	0.02	
30.	In	µг/л	0.001	<0.001	<0.001	
31.	Sn	µг/л	0.1	<0.1	<0.1	
32.	Sb	µг/л	0.2	<0.2	<0.2	
33.	Te	µг/л	0.1	<0.1	<0.1	
34.	Cs	µг/л	0.001	0.015	0.092	
35.	La	µг/л	0.01	<0.01	0.04	
36.	Ce	µг/л	0.05	<0.05	<0.05	
37.	Pr	µг/л	0.006	<0.006	0.01	
38.	Nd	µг/л	0.01	<0.01	0.01	
39.	Sm	µг/л	0.002	<0.002	<0.002	
40.	Eu	µг/л	0.001	0.001	0.001	
41.	Gd	µг/л	0.003	<0.003	0.006	
42.	Tb	µг/л	0.002	<0.002	<0.002	
43.	Dy	µг/л	0.001	0.001	0.004	
44.	Ho	µг/л	0.001	<0.001	<0.001	
45.	Er	µг/л	0.001	0.001	0.001	
46.	Tm	µг/л	0.001	<0.001	<0.001	
47.	Yb	µг/л	0.001	0.001	0.004	
48.	Lu	µг/л	0.002	<0.002	<0.002	
49.	Hf	µг/л	0.004	0.185	0.081	
50.	Ta	µг/л	0.001	0.357	0.38	
51.	W	µг/л	0.05	1.41	1.43	
52.	Hg	µг/л	0.5	<0.5	<0.5	0.001
53.	Tl	µг/л	0.007	0.059	<0.007	
54.	Pb	µг/л	0.5	<0.5	<0.5	0.01
55.	Bi	µг/л	0.01	<0.01	<0.01	
56.	Th	µг/л	0.002	0.068	0.067	
57.	U	µг/л	0.004	97.3	64	0.03

Хөвөө нуурын уснаас авсан усны дээжид агуулагдаж буй микро элементүүдийн агуулгыг MNS4586:1998 стандартад заасантай харьцуулахад P, Mn, Se, Rb, Co, Ni-ийн агуулга өндөр байна. Үүнээс гадна Al, Mg, Na, Sr элементүүдийн агууламж маш өндөр байгаа нь дээжийг авах үед нуурын ус ширгэсэн байсан тул нуурын лаг шавар дээр мал, амьтны хөлд тогтож, шүүрч гарч ирсэн уснаас авсантай холбоотой байна.

*Хүснэгт 18. Гадаргын усны тодорхойлсон микро элементүүдийн агуулга. Усны чанарын үзүүлэлт болох MNS 4586: 1998 стандарт.*

Д/д	Элемент үүд	нэгж	Detection limit	Дээжний нэр, код	MNS4586:1998 стандарт
				Хөвөө нуурын ус 20M-W-02	
1.	Al	µг/л	10	6995	
2.	Ba	µг/л	10	37	
3.	Ca	µг/л	0.05	89.9	100
4.	Cr	µг/л	10	<10	100
5.	Cu	µг/л	5	<5	250
6.	Fe	µг/л	50	1238	
7.	K	µг/л	0.1	588	
8.	Mg	µг/л	0.05	6830	
9.	Mn	µг/л	5	612	10

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

10.	Na	µг/л	0.05	26700	
11.	P	µг/л	50	2883	10
12.	Sr	µг/л	1	7442	
13.	Ti	µг/л	10	152	
14.	V	µг/л	10	<10	
15.	Zn	µг/л	5	11	
16.	Be	µг/л	0.1	0.8	10
17.	Sc	µг/л	1	3	
18.	Co	µг/л	0.06	183	10
19.	Ni	µг/л	0.3	186	10
20.	Ga	µг/л	0.02	1.92	
21.	Mo	µг/л	0.1	110	
22.	As	µг/л	0.03	415	
23.	Se	µг/л	0.2	1690	10
24.	Rb	µг/л	0.01	86.5	5
25.	Y	µг/л	0.005	1.44	
26.	Zr	µг/л	0.05	4.49	
27.	Nb	µг/л	0.005	1.01	
28.	Ag	µг/л	0.2	<0.2	5
29.	Cd	µг/л	0.01	0.22	
30.	In	µг/л	0.001	0.096	
31.	Sn	µг/л	0.1	0.3	
32.	Sb	µг/л	0.2	2.5	
33.	Te	µг/л	0.1	0.9	
34.	Cs	µг/л	0.001	2.37	
35.	La	µг/л	0.01	4.02	
36.	Ce	µг/л	0.05	7.11	
37.	Pr	µг/л	0.006	1.16	
38.	Nd	µг/л	0.01	2.98	
39.	Sm	µг/л	0.002	0.807	
40.	Eu	µг/л	0.001	0.172	
41.	Gd	µг/л	0.003	1.01	
42.	Tb	µг/л	0.002	0.131	
43.	Dy	µг/л	0.001	0.607	
44.	Ho	µг/л	0.001	0.129	
45.	Er	µг/л	0.001	0.429	
46.	Tm	µг/л	0.001	0.077	50
47.	Yb	µг/л	0.001	0.326	
48.	Lu	µг/л	0.002	0.044	
49.	Hf	µг/л	0.004	0.552	100
50.	Ta	µг/л	0.001	0.606	
51.	W	µг/л	0.05	2.02	
52.	Hg	µг/л	0.5	<0.5	
53.	Tl	µг/л	0.007	0.21	
54.	Pb	µг/л	0.5	19.1	
55.	Bi	µг/л	0.01	0.15	
56.	Th	µг/л	0.002	2.36	
57.	U	µг/л	0.004	1300	

## 2.5.4. Усны цацрагийн дэвсгэр түвшин

Төслийн талбайг төлөөлүүлэн Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг болон малчны худгаас 2024 оны 6-р сарын 9-ний өдөр усны дээжийг авав. Усны дээж авсан цэгүүдийн байрлалыг 18-р хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 19. Цацрагийн дээж авсан уст цэгийн байршил

Дээжний дугаар	Дээжний нэр	Уртраг	Өргөрөг	ДТД өндөр, м	Тайлбар
20M-W-01	Петро матад ХХК-ийн гүний худаг	116° 12' 59.1''	46° 47' 58.96''	674	Мотороор усаа шахдаг гүний худаг
20M-W-03	Малчны гүний худаг	116° 06' 56.11''	46° 41' 48.4''	709	Мотороор усаа шахдаг гүний худаг

Ураны байгалийн цацраг идэвхт бүлд үүсэх радоны задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүд  $^{214}\text{Pb}$ ,  $^{214}\text{Bi}$ -ээс гарах гамма квантуудыг хагас дамжуулагч детектороор бүртгэж, анализаторын спектрийн хамгийн их эрчимтэй гамма шугамуудыг 351.9кэВ, 609.3кэВ-ийн бүрэн шингээлтийн пикийн талбай буюу импульсийн тоогоор задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүдтэйгээ цацраг идэвхийн тэнцвэрт орших радоны эзлэхүүнт идэвхийг тодорхойлно. Усны дээжүүдэд радоны эзлэхүүнт идэвхийг дараах томъёогоор тооцоолов.

$$A = \frac{S(E_i) - S_{\phi}(E_i)}{K \cdot \varepsilon_0(E) \cdot k_{\gamma} \cdot V \cdot t_{\text{хэм}}}$$

Үүнд: A – эзлэхүүнт идэвх, Бк/л

$S(E_i)$  – бүрэн шингээлтийн пикийн талбай (анализаторын заалтаар авна), импульс

$S_{\phi}(E_i)$  – тухайн нөхцөл дэх гамма спектрометрийн фон

V – усны эзэлхүүн (л)

$K = e^{-\lambda t}$

$\lambda = 2.098 \cdot 10^{-6} \text{ c}^{-1}$  – радоны задралын тогтмол

t – дээж авснаас хэмжих хүртэлх хүлээсэн хугацаа

$\varepsilon_0(E_i)$  – усны хувьд детекторын үнэмлэхүй бүртгэх чадвар

$t_{\text{хэм}}$  – хэмжих хугацаа, сө

$k_{\gamma}$  – цацраг идэвхт изотопын  $E_i$  энергитэй гамма квантын гаралт

Энэ хэмжилтэд өндөр ялгах чадвартай цэвэр хагас дамжуулагч германи детектор бүхий 4096 сувагтай анализатор бүхий гамма спектрометр ашиглан MNS 5632:2006 (Усан дахь радоны хэмжээг тодорхойлох гамма спектрометрийн арга) стандартын дагуу тооцоог хийж гүйцэтгэв. Усны дээжийг 1 литр эзлэхүүнтэй дээжийг детекторт углаж ордог цилиндр маринелл саванд хийж, түүнээс гарах гамма цацрагийг 3600 секунд хэмжиж тодорхойлсон үр дүнг 9-т харуулав.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 20. Усны дээжийн цацраг идэвхийн судалгааны дүн

Д/д	Дээжний нэр	Изотопын эзлэхүүний идэвх Бк/л				
		<sup>214</sup> Pb	<sup>214</sup> Bi	<sup>222</sup> Rn	<sup>226</sup> Ra	<sup>238</sup> U
1	Петро матад ХХК-ийн гүний худаг	4	10	7	<0.6	<0.6
2	Малчны гүний худаг	47	57	52	<0.6	<0.6
Илрүүлэх доод хязгаар (1л эзлэхүүнтэй 1 цаг хэмжих үед)		1.3	1.5	1.4	0.6	0.6
Ундны ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS0900:2018)		-	-	100	-	-

Худгийн усны дээжүүдэд агуулагдах <sup>226</sup>Ra, <sup>238</sup>U-ийн хувийн идэвхийн хэмжээ гамма спектрометрийн эдгээр изотопуудыг илрүүлэх хязгаар 0,6 Бк/л-ээс бага байна. Худгийн усны дээж дахь <sup>222</sup>Rn-ын эзлэхүүнт идэвх харгалзан 7, 52 Бк/л байгаа нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага”, түүнд тавих хяналт (MNS 900:2018) улсын стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээ (100 Бк/л)-ээс бага байна.

Хүснэгт 21. Усны хяналт шинжилгээний үр дүн

Утга	Батлагдсан БОХШХ төлөвлөгөө	Ажил эхлэхээс өмнөх БОХШХ-ийн гүйцэтгэл	Тайлбар
ААН	Үйл ажиллагаа хариуцагч байгууллага: Петро Матад ХХК	<b>БОХШХ гүйцэтгэгч:</b> Эм И Эс Зэт Би ХХК	Гэрээ байгуулагдсан.
БОХШХ-Ш1: Ус	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ерөнхий химийн үзүүлэлт – Техникийн худгаас – жилд 2 удаа</li> <li>- Бичил элементийн агууламж – жилд 2 удаа</li> <li>- Цацрагийн үүсгүүрээс – Cs137, Am241/Be, U2388, Ra226, K40, Sr90 Унд ахуйн усны микробиологийн шинжилгээ. Үүнд ахуйн усны эх үүсвэрээс Усны чанар, рН, уусан нийт давс, нийт хатуулаг (CaCO<sub>3</sub>, Ca, Mg, Na, K, SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Cr, Fe, Ni) үнэр, өнгө, нүүрс ус устөрөгчид болон унд ахуйн усанд химийн шинжилгээг мэргэжлийн</li> </ul>	<p>Хөвөө нуурын шаварлагаас өнөөгийн төлөв байдлын ажиглалтыг Дроны нислэгээр үйлдэн баримтжуулалт хийв. Компанийн худгаас болон малчны гүний худгаас дээж авч Геоэкологийн хүрээлэнд лабораторит чанарын үзүүлэлтэнд дүн шинжилгээ хийлгэсэн. Хүний ундны усанд хэрэглэхэд стандарт хэмжээнээс давсан байна. Мөн дээрх уснуудаас хүнд металл болон цацрагийн дээж авч шинжлүүлэхэд Хүрээлэн байгаа орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын</p>	<p>Мониторингийн ажлын хүрээнд ундны усны 2, гадаргын усны 1 дээж авсан.</p> <p>Дахин талбайд ажиллахад төлөвлөгөөний дагууд шаардлагатай үзүүлэлтүүдийн дээжлэлтийг авч, шинжлүүлнэ.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	байгууллагаар жилд 2 удаа шинжлүүлэх	үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартад заасантай харьцуулахад Mg, Mn, Na, Mo, As, Se, U-ийн агуулга өндөр байна. Худгийн усны дээжүүдэд агуулагдах <sup>226</sup> Ra, <sup>238</sup> U-ийн хувийн идэвхийн хэмжээ гамма спектрометрийн эдгээр изотопуудыг илрүүлэх хязгаар 0,6 Бк/л-ээс бага, <sup>222</sup> Rn-ын эзлэхүүнт идэвх харгалзан 7, 52 Бк/л байгаа нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага”, түүнд тавих хяналт (MNS 900:2018) улсын стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээ (100 Бк/л)-ээс бага байна.	
Дүгнэлт:	Хөвөө нуур нь Матад ХХ талбайд хамгийн ойр байрлах гадаргын усны эх үүсвэр талбар ба экосистемийн хувьд ач холбогдолтой газар ба хэмжилт мониторингийн үед нуур ус ширгэсэн, энэ тэнд алаг цоог тогтоол ус маш бага хэмжээгээр байв.		
Зөвлөмж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Усны чанарын хяналт шинжилгээг төлөвлөгөөний дагууд хийж гүйцэтгэх.</li> <li>- Усны дүгнэлтийн дагууд тооцсон норм журмыг баримтлах, ашигласан усны төлбөрийг цаг тухайд нь төлж барагдуулах.</li> <li>- Уст цэгүүдийн орчныг хүн техник явахад тухайн орчны газрыг нөхөн сэргээж, таатай болгох. Хэт шаварлаг орчинд хүн, мал унаж бэртэхээс сэргийлэх. Ус түгээх цэг байрны стандарт MNS5775:015 мөрдлөг болгон ажиллах.</li> </ul>		

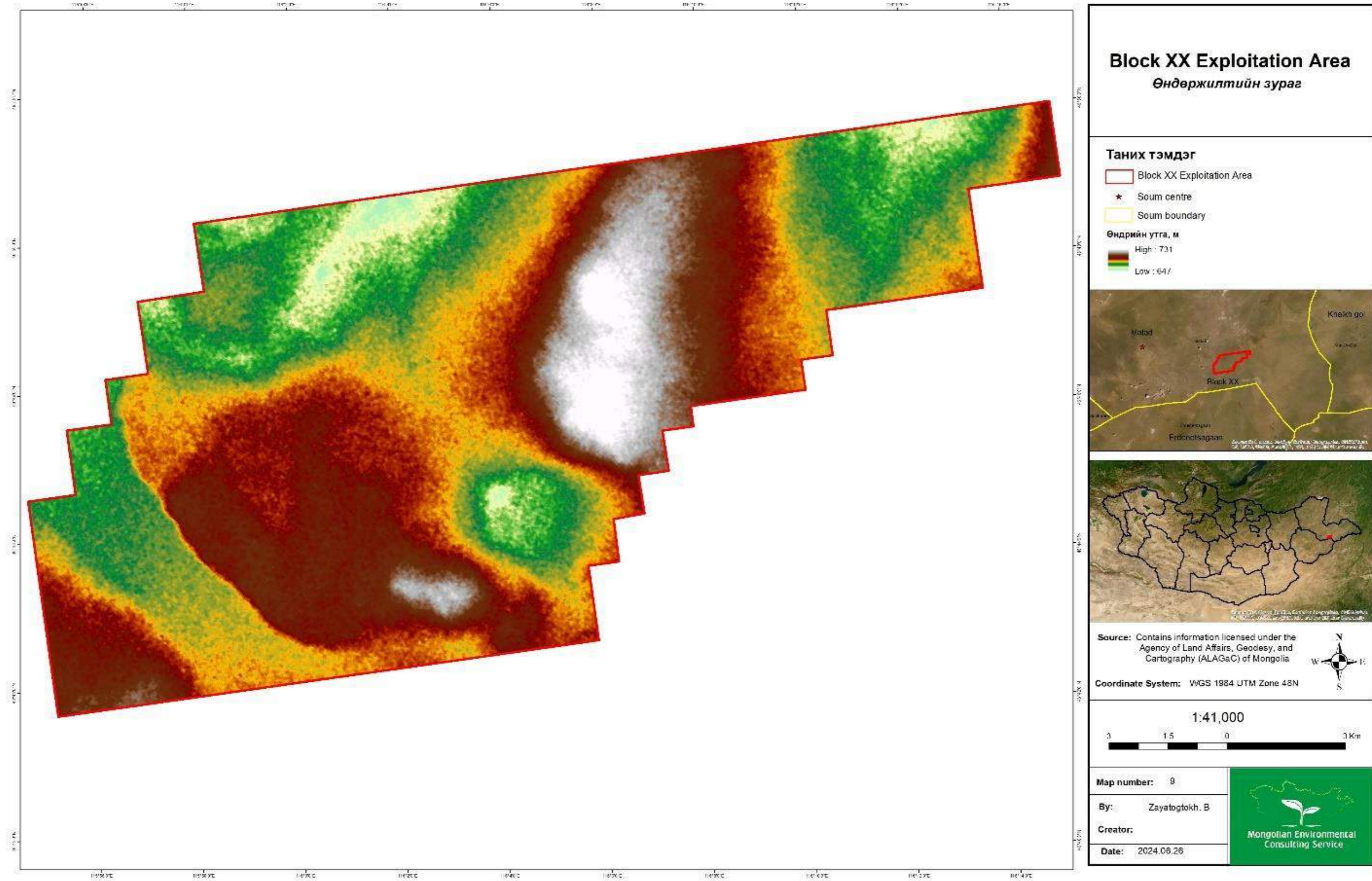
## **2.6 ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024-Н ГҮЙЦЭТГЭЛ**

### **2.6.1 Хөрсний төлөв байдал**

Матад ХХ талбай нь ухаа гүвээт тал болон хужир мараа бүхий хотос хонхруудыг багтаасан 213.92км<sup>2</sup> талбай эзлэн байршина. Цаашид газрын тосны олборлолтын үйл ажиллагаа, ажилчдын сууц болон хаягдлын сан, өрмийн зумп зэргийг байгуулах зэргээс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг илрүүлэх, хайгуулын талбайн хөрсөн бүрхэвчийн шинж чанар, зонхилох хэв шинжийн хөрсний тархалтыг илрүүлэх зорилгоор хөрсөн бүрхэвчийн суурь судалгааг мониторингийн хамтад нь гүйцэтгэв.

Дорнод аймгийн Матад сумд байрлах “Петро Матад” ХХК-ийн Матад ХХ талбай нь байгалийн мужлалаар Төв Азийн өндөрлөг тал, хотгор, уулт их мужийн , Монголын дорнод хэсгийн давхаргат болон суурьт өндөрлөг тал, тэгшдүү хотгор, сул сэргэж хэлбэршсэн үлдмэл-цулдам уулс бүхий хотгор гүдгэрийн хэв шинж бүхий Тамсагийн давхаргат өндөрлөг тал, тэгшдүү хотгор бүхий хуурай хээрийн дэд мужид багтана. Матад ХХ-р талбайн гадарга нь Монгол орны хувьд Дорнодын нам дор бүхий газар бөгөөд гадаргын үнэмлэхүй өндөр нь 600-800 м хооронд хэлбэлзэх тэгш тал бүхий талбайд байрлана.

Зураг 19. Талбайн өндөржилтийн зураг



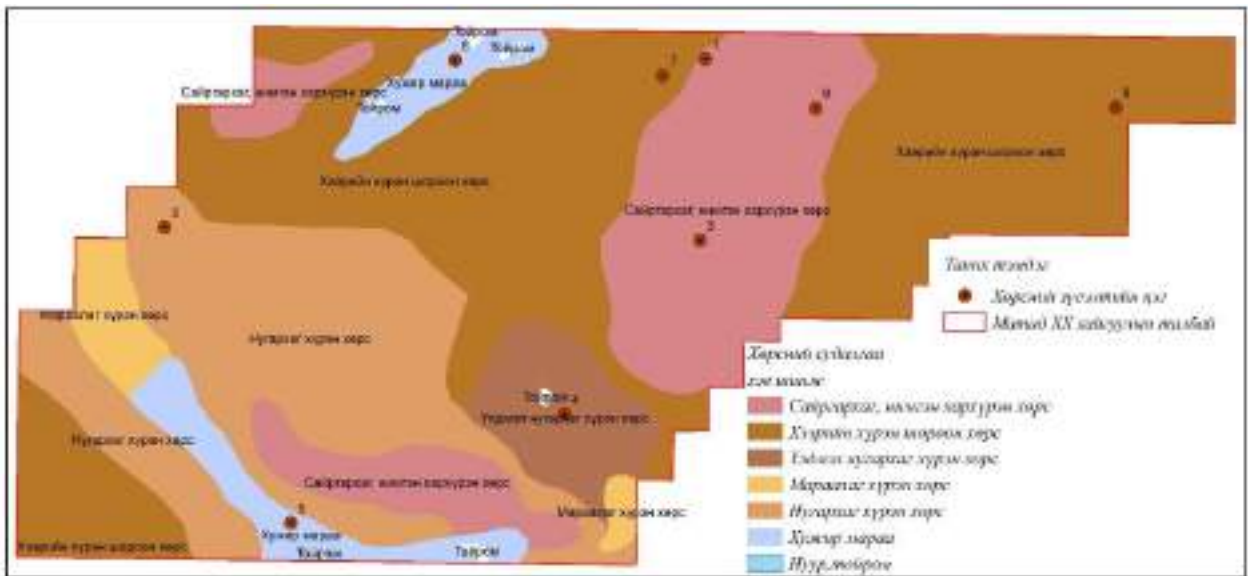
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг нь Монгол орны хөрс газарзүйн мужлалаар хотгорын бүсчлэлийн Хангайн их мужийн Монголын дорнод мужийн Мэнэн-Матадын 19-р тойрогт хамрагдана (Үндэсний атлас, 2009). Тус тойрогт үлдмэл шинжтэй нам уул болон ухаа толгодоор сайр чулуурхаг шинжтэй нимгэн ялзмагт давхарга бүхий хар хүрэн хөрс, үлдмэл зоо болон тэгш талархаг нутгаар хүрэн шороон хөрс, үерийн ус хуримтлагддаг хотос, хонхор болон ухаа толгодын дунд үүссэн дэрс бүхий хотгор, жалга судгаар нугархаг болон мараалаг хөрсний хэв шинж давсархаг хөрсний хэв шинж зонхилон тархана.

Матад ХХ талбай нь Далайн нуруу 699м орчим үлдмэл шинжтэй зоо, Овоот уул 720м, Давст уул 730м орчим нам уулс, ухаа толгод болон түүний хажуугаар урсах Бүрдний голын давсархаг хөрс, Улаан хонхор, хөвөө нуур орчмын давст ширгэдэг нуур бүхий хотгоруудын орчимд байрлана. Иймд өндөрлөг тэгш талархаг газруудаар хар хүрэн болон хүрэн шороон хөрсний хэв шинж зонхилох бол нам дор хотос газруудаар давсархаг болон үлдмэл нугархаг хөрсний хэв шинжүүд тархана.

Судалгааны талбайд зонхилон тархсан хүрэн шороон хөрс нь 30-40 см хүртэл зузаан хүрэн өнгийн ялзмаг хуримтлалын давхаргатай, саармаг болон сул шүлтлэг урвалын орчинтой, ихэнх тохиолдолд карбонатгүй, чулуугүй зөвхөн нунтаг шороон хэсгээс бүрддэг нь энэ нутгийн хөрсний үндсэн гол онцлог шинжийг илэрхийлдэг.

Зураг 1. Хөрсний судалгаа, морфологи бичиглэлийн цэг



ы

Матад ХХ талбайн хөрсний өнөөгийн төлөв байдал, элэгдэл, эвдрэл, бохирдолтыг тодорхойлох зорилгоор хөрсний 10 мониторингийн цэгийг сонгосон ба үүнээс 9 цэгт хөрсний зүсэлт хийж хөрсний морфологи бичиглэл, хяналт шинжилгээ ажиглалт хийн хөрсний үржил шимийн ерөнхий үзүүлэлт, механик бүрэлдэхүүнийг тодорхойлсон, 5 цэгт хүнд металл, эрүүл ахуйн өнөөгийн агууламж тодруулах



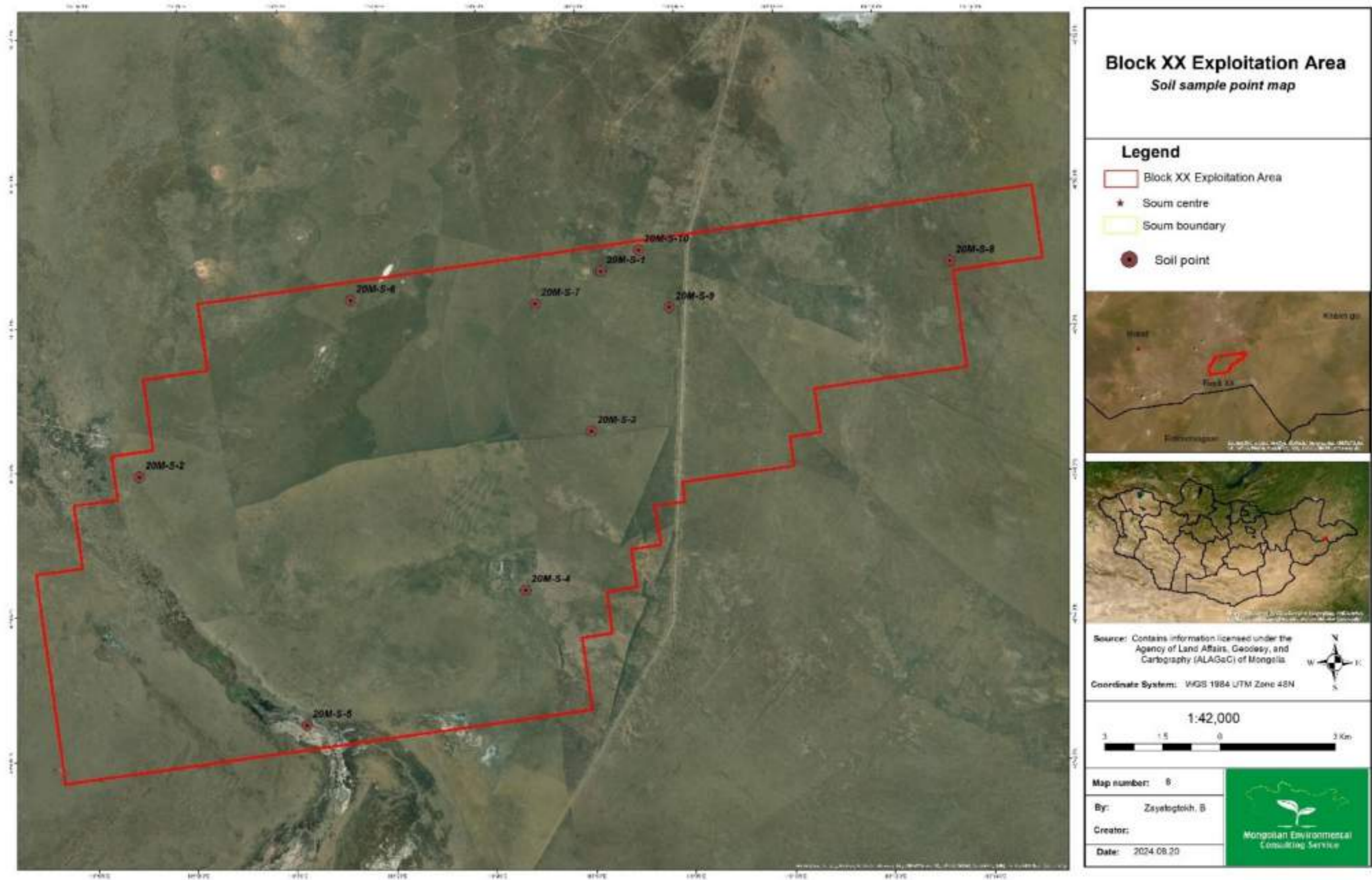
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

зорилготойгоор хөрсний шинжилгээний дээжийг ерөнхий шаардлага (MNS3298:1991) стандартын дагуу авч, магадлан итгэмжлэгдсэн Ланд Овнер ХХК-ийн Грийн лаб лабораторид шинжлүүлсэн. Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1, Замын уулзвар гэсэн 3 цэгээс хөрсний нефт бүтээгдэхүүний шинжилгээг авч Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лабораторид, Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1, Замын уулзвар, Хогийн цэг гэсэн 4 цэгээс цацраг идэвхийн дээжийг авч Цөмийн физикийн судалгааны төвийн итгэмжлэгдсэн лабораторид тус тус шинжлүүлсэн.

*Хүснэгт 22. Хөрсний дээж авч, бичиглэл хийсэн цэгүүд*


Цэгийн дугаар	Талбай	Хөрсний төрөл	Газарзүйн байршил		Хийсэн шинжилгээний үзүүлэлт
			Өргөрөг	Уртраг	
20M-S-01	Цэн тогоруу-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.7"	116° 08' 35.73"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй, Нефт бүтээгдэхүүн, Цацраг
20M-S-02	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Мараалаг хүрэн хөрс	46° 47' 35.29"	115° 58' 03.79"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-03	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Хар хүрэн хөрс	46° 47' 30.57"	116° 07' 24.48"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-04	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Нугархаг хүрэн хөрс	46° 45' 25.45"	116° 05' 05.03"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-05	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Хужир мараа	46° 44' 52.7"	116° 08' 35.73"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй,
20M-S-06	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Мараалаг хүрэн хөрс	46° 49' 37.89"	116° 03' 05.8"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-07	Цагаан зээр-1	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 28.42"	116° 06' 43.4"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй,
20M-S-08	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 09.01"	116° 14' 38.47"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-09	Замын уулзвар	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 06.29"	116° 06' 24.31"	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй, Нефт бүтээгдэхүүн, Цацраг
20M-S-10	Хогийн цэг	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.71"	116° 08' 37.52"	Хөрсний хүнд металл, Эрүүл ахуй, Цацраг

Зураг 20. Хөрсний дээж авсан цэг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

**2.6.2 Хөрсний морфологи бичиглэл**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-01</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний нэр:</b> Хар хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 49'40.86" E: 116° 07'27.75"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 688		
<b>Газар ашиглалт:</b> Газрын тосны худгийн цэг		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> хайгуулын өрөмдлөг, дамжуулах худаг		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Хүчтэй Өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр талбай талхагдалд өртсөн шинжтэй.		
	<b>А үе</b> 0-11см	Цайвар өнгөтэй, хуурай, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэстэй, чулуугүй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц илрэхгүй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	<b>AB үе</b> 11-23см	Чийгтэй, бараавтар өнгөтэй, улаан туяатай, шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн ганц нэг үндэстэй. Шилжилт нягтаар мэдэгдэхүйц.
	<b>В үе</b> 23- доош гүнд	Хөрс үүсгэгч эх чулуулгийн давхарга. Том ширхэгтэй элсэнцэр бүхий механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой нийцэл ажиглагдахгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>		Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй
<b>Ландшафт:</b>		Тал хээрийн ландшафт
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>		пролювийн хурдаст тэгш тал

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-02</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Мараалаг хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 47'35.29" E: 115° 58'03.79"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 672		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	<b>A үе</b> 0-17см	Цайвар өнгөтэй, хуурай, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэстэй, ганц нэг бутлаг ургамлын бүдүүн үндэс нэвтэрсэн. Чулуугүй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц илрэхгүй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	<b>AB үе</b> 17-36см	Чийгтэй, бараавтар өнгөтэй, улаан туяатай, хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн ганц нэг үндэстэй. Шилжилт нягтаар мэдэгдэхүйц.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>		Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй
<b>Ландшафт:</b>		Тал хээрийн ландшафт
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>		пролювийн хурдаст тэгш тал


<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-03</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хархүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 47'30.57" E: 116° 07' 24.48"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 719		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	A үе 0-17см	Бараавтар өнгөтэй, өлөн чийгтэй, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц илрэхгүй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	AB үе 17-28см	Чийгтэй, цайвар өнгөтэй, Карбонат хуримтлалын давхарга. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн ганц нэг үндэстэй. Шилжилт нягтаар мэдэгдхүйц.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	Пролювийн хурдаст тэгш тал	
<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-04</b>	Төсөл: МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай	

<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Үлдмэл нугархаг хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай	<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>	
<b>Координат:</b> N: 46° 45' 24.45" E: 116° 05' 5.03"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 719		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	A үе 0-18см	Элсэн хучаас. Цайвар өнгөтэй, хуурай . Өвслөг ургамлын бөөгнөрсөн үндэстэй. Тодорхой бүтэц ялгарахгүй, чулуугүй. Бутлаг ургамлын ганц нэг үндэстэй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар тод.
	AB үе 18-33см	Хуурай, цайвар өнгөтэй. Нягтарч дарагдсан шинжтэй. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	Пролювийн хурдаст тэгш тал	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-05</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хужир мараалаг хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай	<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>	
<b>Координат:</b> N: 46° 44' 03.9" E: 116° 00' 20.01"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 677		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг хотгор		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	A үе 0-20см	Хар бараан болон улаавтар толботой. Босоо болон хөндлөн давхарга ялгарсан. Ургамлын нарийн үндэс ихтэй. Хөрсний гадаргад цайвар өнгөтэй давсны хучмал үүснэ. Өнгөн хөрсний дээд үе давхаргад органик хуримтлалын бараан толбо ялгарна
	B үе 20-40см	Хар бараан өнгөтэй. Чийгтэй. Хүнд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй. Тодорхой бүтэцгүй. Шилжилт механик бүрэлдэхүүнээр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	BC үе 40-60см	Чийгтэй, том ширхэгтэй элсэн үе. Плювиал үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хуримтлагдсан үе. Ургамлын үндэсгүй, чулуугүй. Тодорхой бүтэц ялгарахгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	Пролувийн хурдаст тэгш тал	

<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-06</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Мараалаг хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай. Цагаан зээр кемп	<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>	
<b>Координат:</b> N: 46° 49' 37.89" E: 116° 03' 05.80"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 656		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг хотгор		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>A үе 0-18см</p>	<p>Цайвар өнгөтэй. Хуурай, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн үндсээр торлогдсон шинжтэй. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.</p>
	<p>AB үе 19-60см</p>	<p>Бараан өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Ганц ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц</p>
<p><b>Хөрсний бохирдол:</b></p>	<p>Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй</p>	
<p><b>Ландшафт:</b></p>	<p>Тал хээрийн ландшафт</p>	
<p><b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b></p>	<p>Пролювийн хурдаст тэгш тал</p>	



<p><b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-07</b></p>	<p><b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай</p>	
<p><b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хүрэншороон хөрс</p>		
<p><b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай. Цагаан зээр кемп</p>	<p><b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b></p>	
<p><b>Координат:</b> N: 46° 49' 28.42" E: 116° 06' 43.40"</p>		
<p><b>Өндөр д.т.д:</b> 683</p>		
<p><b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай</p>		
<p><b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг хотгор</p>		
<p><b>Чулуужилт:</b> Бага</p>		
<p><b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй</p>		
<p><b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.</p>		
	<p>A үе 0-14см</p>	<p>Цайвар өнгөтэй. Хуурай, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн үндсээр торлогдсон шинжтэй. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.</p>
	<p>AB үе 14-30см</p>	<p>Бараан өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Ганц ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц</p>
	<p>B үе 30-70см</p>	<p>Цайвар өнгөтэй, карбонат хуримтлалын давхарга, өлөн чийгтэй. Чулуугүй. Ганц нэг ургамлын нарийн үндэстэй. Шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй.</p>
<p><b>Хөрсний бохирдол:</b></p>	<p>Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй</p>	
<p><b>Ландшафт:</b></p>	<p>Тал хээрийн ландшафт</p>	
<p><b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b></p>	<p>Пролювийн хурдаст тэгш тал</p>	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-08</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хүрэншороон хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай. Цагаан зээр кемп		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 49' 09.01" E: 116° 14' 38.47"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 672		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг тал		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	A үе 0-21см	Бараан өнгөтэй. Чийгтэй, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн үндэстэй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.
	AB үе 21-49см	Бараан өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, Хөнгөн шавранцар, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Ганц ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	Пролювийн хурдаст тэгш тал	



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20М-S-09</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хархүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 49'06.29" E: 116° 09' 24.31"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 656		
<b>Газар ашиглалт:</b> Сайжруулсан шороон замын дэргэд		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> тэгш тал		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	<b>A үе</b> 0-11см	Хучаас үе. Цайвар өнгөтэй. Хуурай, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, Ургамлын нарийн үндэстэй. Хөрсний өнгөн хэсэг ерөмтсөн шинжтэй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Хэврэг бөөмөрхөг бүтэцтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.
	<b>AB үе</b> 11-34см	Цайвар өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй. Давсны цайвар нэчвмэл толботой. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй.
	<b>BC үе</b> 35-50см	Бараан өнгөтэй, чийгтэй, дарагдмал шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй, хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц ялгарахгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>		Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй
<b>Ландшафт:</b>		Тал хээрийн ландшафт
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>		Пролювийн хурдаст тэгш тал

### 2.6.3 Хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүн

Матад ХХ талбайд зонхилон хөрсний хэв шинжүүдийг урьдчилан тодорхойлж, хээрийн судалгааны ажлын хүрээнд хөрсний морфологи бүтэц болон үе давхаргаас лабораторийн задлан шинжилгээнд зориулан хөрсний дээж цуглуулсан. Одоогийн байдлаар судалгааны талбайд газрын тосны хайгуулын өрмийн цэг, тос дамжуулах худаг, тээврийн шороон зам зэрэг газрын доройтлын хэлбэрүүд илэрнэ.

Зонхилох хэв шинжийн хөрсний хими, физик шинж чанарыг дараах үзүүлэлтээр авч үзэв. Үүнд:

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

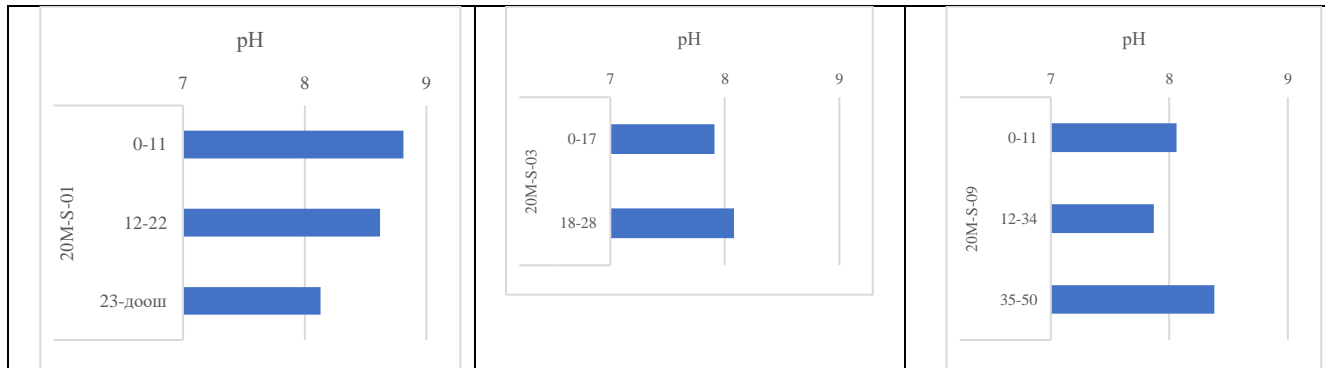
*Хүснэгт 23. Хөрсний химийн үндсэн шинж*

Хөрс	Дээж	гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, dSm	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзма г, %	Шингээгдсэн		Хөдөлгөөнт	
								Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Хархүрэн хөрс	20M-S-01	0-11	8.81	0.04	0.067	2.64	0.75	12.9	9.5	0.9	19
		12-22	8.62	0.05	0.099	5.93	0.6	11.5	5.2	1.4	24
		23-доош	8.13	0.04	0.063	0	1.5	11.1	2.9	0.8	18
	20M-S-03	0-17	7.91	0.02	0.039	0	1.5	11.4	5.6	1.9	31
		18-28	8.08	0.02	0.041	0	1.5	14.2	1.6	1.8	25
	20M-S-09	0-11	8.06	0.04	0.05	0	1.76	11.1	2.3	1.5	26
		12-34	7.87	0.02	0.048	0	1.41	10.8	1.2	1.3	19
35-50		8.38	0.03	0.062	0	1.42	9.4	3.2	1.6	15	
Хүрэншороон хөрс	20M-S-07	0-14	7.97	0.05	0.103	0	1.31	12.6	2.6	3.1	34
		15-30	8.33	0.04	0.086	0.49	1.12	13.7	5.2	2.5	39
		31-70	8.84	0.04	0.079	4.94	1.06	9.9	5.2	0.6	11
	20M-S-08	0-21	7.39	0.04	0.081	0	1.72	12.2	1.2	1.5	29
		21-49	8.04	0.04	0.077	0	1.43	13.2	4.2	2.1	24
Мараалаг хүрэн	20M-S-02	0-17	7.84	0.03	0.065	0	1.41	15.3	1.2	1.6	31
		18-36	8.55	0.05	0.094	0	1.47	19.2	2.4	2.1	29
	20M-S-06	0-18	9.57	0.03	0.054	0	1.53	9.7	3.5	2.5	29
		19-60	7.97	0.01	0.027	0	1.48	10.2	4	1.4	33
Нугархаг хүрэн хөрс	20M-S-04	0-18	7.17	0.03	0.054	0	1.84	13.6	1.2	2.9	35
		19-33	7.1	0.02	0.042	0	2.09	16.2	7.2	2.5	34
Хужир мараа	20M-S-05	0-20	9.52	0.18	0.356	2.31	1.12	6.6	3.7	1.5	16
		21- 40	9.9	0.62	1.236	3.62	1.16	13	2	1.6	18
		40-60	9.47	0.33	0.667	0.99	0.26	7.3	0.8	0.4	7

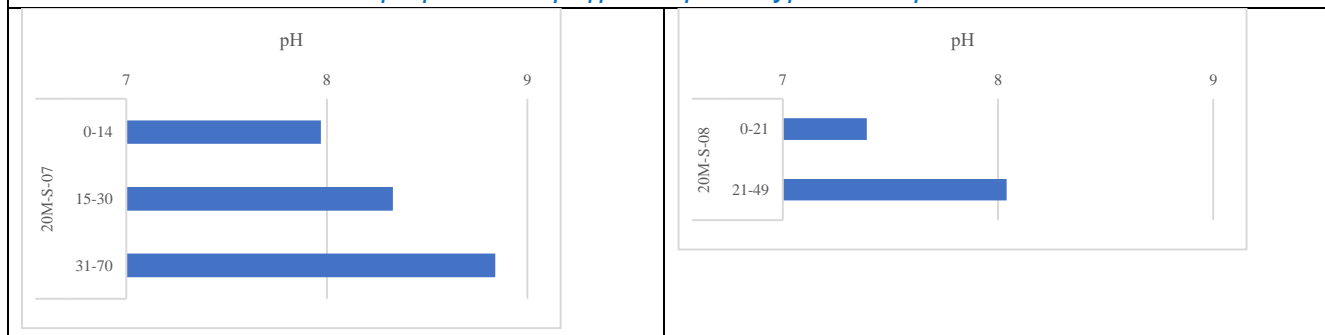
**Хөрсний урвалын орчин:** Хөрсний уусмалын орчин нь хөрсний үе давхаргад агуулагдах уусмалын хүчиллэг болон шүтлэг шинжийг тодорхойлох голлох үзүүлэлт болдог. Хөрсний урвалын орчинг 5.6-6.0 бол дунд зэрэг хүчиллэг, 6.0-6.7 бол сул хүчиллэг, 6.7.-7.3 бол саармаг, 7.4-7.8 орчим сул шүтлэг, 7.9-8.4 дунд зэрэг шүтлэг, 8.5-9.0 хүчтэй шүтлэг гэж ангилсан байдаг (Soil Survey Manual, 2006).

Матад ХХ талбайн ухаа толгод болон тэгш талархаг газраар тархсан хархүрэн хөрсний урвалын орчин 8.5 очрим сул шүтлэг шинжтэй байгаа бөгөөд хөрсний гадаргад үүссэн элсэнцэр хучаас үеийн хөгжилтэй холбоотойгоор хөрсний өнгөн хэсэгт урвалын орчин саармаг шинжтэй болсон байна (*график.1*).

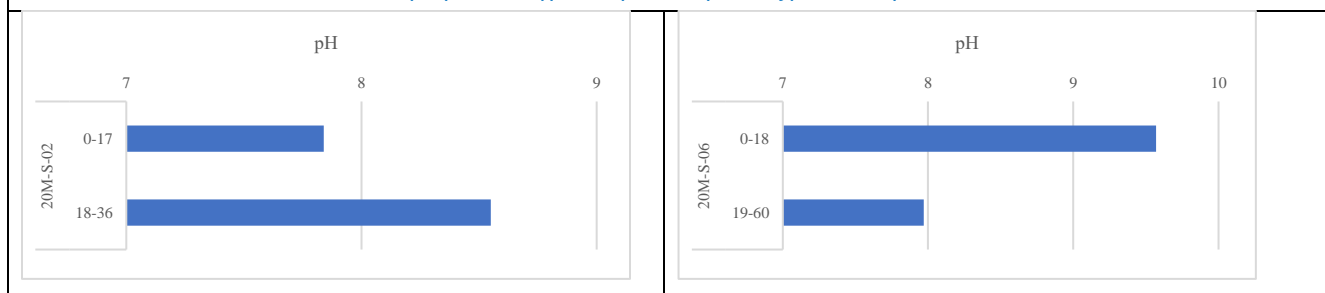
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



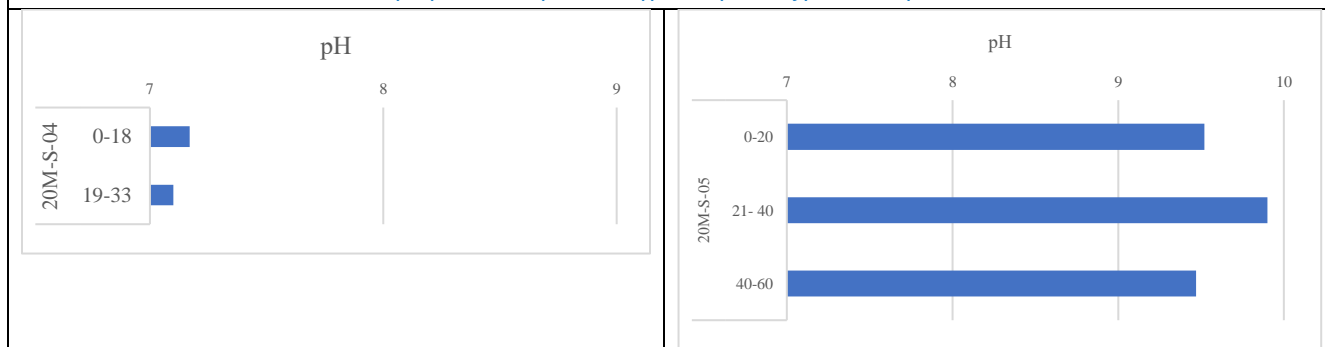
*График 7. Хархүрэн хөрсний урвалын орчин*



*График 8. Хүрэншороон хөрсний урвалын орчин*



*График 9. Мараалаг хүрэн хөрсний урвалын орчин*



*График 10. Нугархаг хүрэн хөрсний урвалын орчин*

*График 11. Хужирлаг хөрсний урвалын орчин*

Хархүрэн хөрсний морфологи бүтэцтэй холбоотойгоор хуримтлалын В давхаргад голлох шүлтлэг утга илэрч байгаа бол сийрэг болон элсэнцэр хуримтлал бүхий үе давхаргуудад урвалын орчин саармагжиж байна.

Хүрэншороон хөрсний хувьд хөрсний өнгөн үе илүү саармаг 7.0 орчим утгатай байгаа бол шилжилтийн В давхарга болон гүний үе давхаргуудад 8.0 болж сул шүлтлэг шинжтэй болж

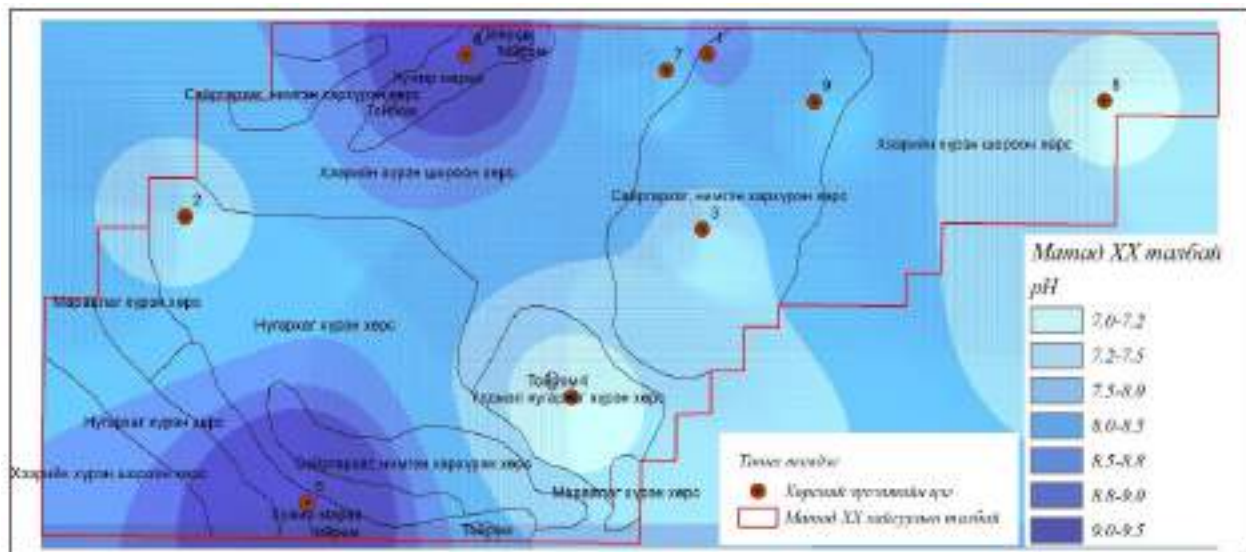
## Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

байна. Хүрэн шороон хөрсний угаагдлын горим болон механик бүрэлдэхүүний тархалттай холбоотойгоор доод үе давхаргуудад илүү шүлтлэг шинж илэрнэ (график.2). Хүрэн шороон хөрсний морфологи бүтцийн хөгжилтэй холбоотойгоор шавар үүсэх үйл явц зонхилдог шилжилтийн В давхаргад давс, эрдсийн хуримтлал голчлон хуримтлагддаг байна.

Мараалаг хөрсний урвалын орчин сул шүлтлэг шинжтэй боловч зарим хэв шинжийн хөрсний өнгөн хэсэг нь өрөмтсөн шинжтэй байгаа бөгөөд урвалын орчин 9.0 шүлтлэг шинжтэй болсон байна. Угаагдлаар хуримтлагдах нэмэлт чийгжилтийн нөлөөгөөр хөрсний морфологи бүтэц бүрэлдэн тогтох учир угаагдал хуримтлалын нөлөө тод ялгардаг шинжтэй (график.3). Нугархаг хөрсний хувьд угаагдлын эрчим өндөртэй учир урвалын орчин 7.1 орчим саармаг шинжтэй бөгөөд хөрсний доод үеүүдэд илүү буурах хандлагатай байна (график.4). Давсархаг хөрсний хувьд урвалын орчинд 9.0 дээш буюу хүчтэй шүлтлэг шинжтэй болох бөгөөд хүнд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, чийгээр ханасан шинжтэй, исэлдэн ангижрах урвалын нөхцөлтэй холбоотойгоор хөрсний үе давхарга бүхэлдээ шүлтлэг шинжтэй болсон байна.

Судалгааны талбайн хөрсний урвалын орчны тархалтыг авч үзэхэд Бүрдний гол болон давст худаг орчмын давсархаг хотгоруудад шүлтлэг утга голчлон тархах бол Давст ухаа, Далайн нуруу орчмын тэгш зоо маягын газруудад илүү саармаг утга тархсан байна (зураг.21).

Зураг 21. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн урвалын орчин- pH утга

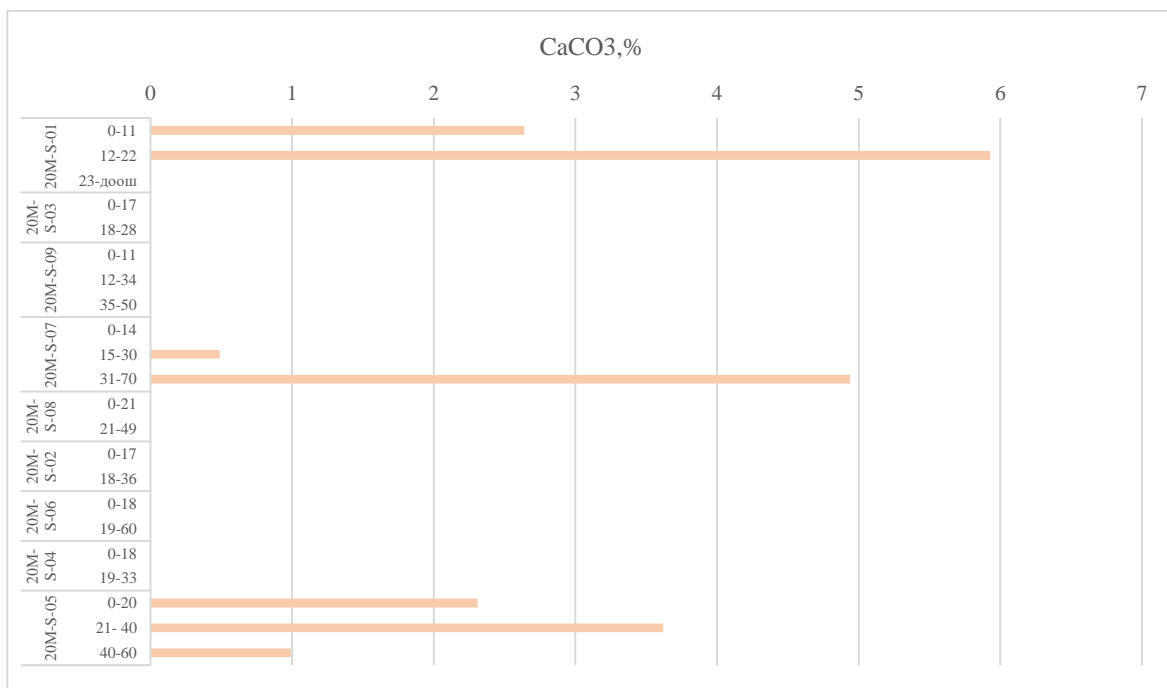


**Хөрсний карбонат ( $\text{CaCO}_3$ ):** Хөрсний карбонатын агууламж нь pH буюу хөрсний урвалын орчинтой нягт холбоотой үүсдэг ба хөрсний үе давхаргад агуулагдах карбонатын давсны агууламж, тархалт нь хөрсний үржил шимийн түвшинд нөлөөлөхөөс гадна элэгдэл, эвдрэлд тэсвэртэй байдал, чийгийн агууламж зэрэг шинж чанартай уялддаг. Хөрсний карбонатын агууламжаас илрэх гүн болон агууламжаар ангилан үздэг бөгөөд 0-2% агууламжтай бол сул карбонатжсан, 2-10% дунд зэрэг карбонатжсан, 10-25% хүчтэй карбонатжсан, >25% хүчтэй карбонатжсан гэж үнэлнэ (Guideline for soil description. 2006).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай нь дорнод монголын хээрийн экосистемийн нөлөөнд бүрэлдэн тогтсон, элсэнцэр голлосон механик бүрэлдэхүүнтэй, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэс ихтэй зуны хур борооны усаар үе үе нэвт угаагддаг шинжтэй учир карбонатын агууламж төдийлөн илрэхгүй байна. Хэмжилтийн талбайд Хархүрэн хөрсний 20M-S-01, хүрэн шороон хөрсний 20M-S-07, хужир мараалаг хөрсний 20M-S-05 цэгүүдэд карбонатын агууламж илрэх боловч өнгөн хөрс болон гүний үе давхаргуудад ихээхэн ялгаатай илэрнэ. Хөрсний өнгөн А үед 0.5-2.0% орчим илрэх бол гүний үе давхаргуудад 5.0% орчим утга хүрнэ (*график.6*). Карбонатын агууламж нь голчлон шилжилтийн В давхаргад шавар үүсэх үйл явц болон угаагдлын хуримтлалын нөлөөгөөр голчлох хуримтлагдах үйл явц ажиглагдаж байна.

График 12. Матад ХХ талбайн хөрсний карбонатын агууламж



**Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (EC(dS/m)):** Хялбар уусах давс нь ургамлын ургалт, үндэсний хөгжилт, агаар, ус нэвчих, исэлдэн ангижрах чанартай уялдан хөрсний үржил шимт бодисын хөдөлгөөн, бичил биетний үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Хөрсний гадарга өрөмтөх, давсны цайвар өнгө үүсэх зэрэг нь хөрсний доройтлын индикатор үзүүлэлт болдог. Хөрсний хялбар уусах давсны агууламж 0.0-0.75dS/m бол давсжаагүй, 0.75-2.0dS/m бол сул давсжилттай, 2.0-4.0dS/m бол давсны агууламж дунд зэрэг, 4.0-8.0dS/m бол давсны агууламж их, 8.0-15.0dS/m бол давсны агууламж өндөр, >15.0dS/m хэт их давсархаг гэж ангилж үздэг (Guideline for soil description. 2006).

Матад ХХ талбайн хар хүрэн хөрсний хялбар уусах давсны агууламж 0.06-0.09dS/m орчим хэлбэлзэх бөгөөд хэмжилтийн цэгүүдэд хөрсний морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт багатай байгаа бөгөөд хар хүрэн хөрсний хувьд морфологи бүтцийн ялгаа сул учир ялгаа төдийлөн үүсэхгүй байна (*график.7*). Хүрэн шорооны хөрсний хялбар уусах давсны агууламжийн хувьд 0.07-0.10dS/m орчим хэлбэлзэх бөгөөд хөрсний шилжилтийн үед шаварлаг фракцын хуримтлалтай холбоотой учир давсны агууламж нэмэгдсэн шинжтэй байна. Нөгөө талаар газар ашиглалт болон бүс нутгийн уур амьсгалын онцлогтой

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

холбоотойгоор хэмжилтийн цэгүүдэд хөрсний гадарга өрөмтсөн шинжтэй учир давсжилтад тодорхой нөлөө үзүүлж байна (график.8). Хүрэн шороон хөрсний хэв шинжийн хувьд шилжилтийн В давхаргад давсны агууламж бага зэрэг өсөх хандлага ажиглагдаж байна. Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд угаагдал, чийгийн горимын онцлогтой холбоотойгоор давсны агууламж 0.04-0.09dS/m орчим хэлбэлзэх бөгөөд шилжилтийн В давхаргад бага зэрэг нэмэгдэх хандлагатай байна (график.9). Нугархаг хүрэн хөрсний хувьд гадаргын угаагдлын нөлөөгөөр нэмж хуримтлагдах шинжтэй учир хөрсний үе давхарга бүхэлдээ үе үе усаар угаагддаг шинжтэй учир хөрсний үе давхаргад агуулагдах хялбар уусах давсны агууламж 0.05dS/m орчим утгатай хэлбэлзэж байгаа бөгөөд хөрсний морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт багатай байна (график.10). Бүрдний голын хөндийд хийсэн давсархаг хөрсний дүнгээс үзэхэд өнгөн үед 0.35dS/m орчим хэлбэлзэх бол шилжилтийн В давхаргад 1.23dS/m орчим өндөр агууламжтай байгаа бол эх чулуулгийн С давхаргад 0.66dS/m орчим байна (график.11).

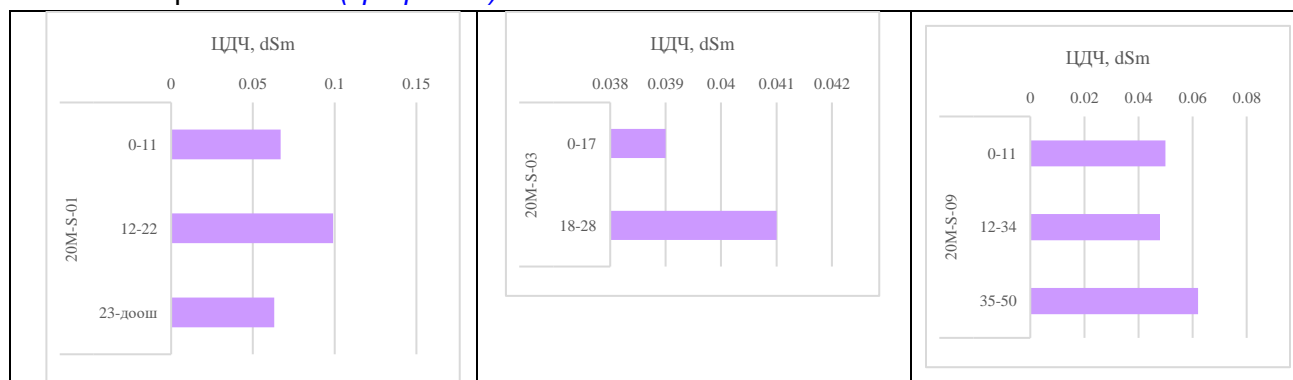


График 13. Хархүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

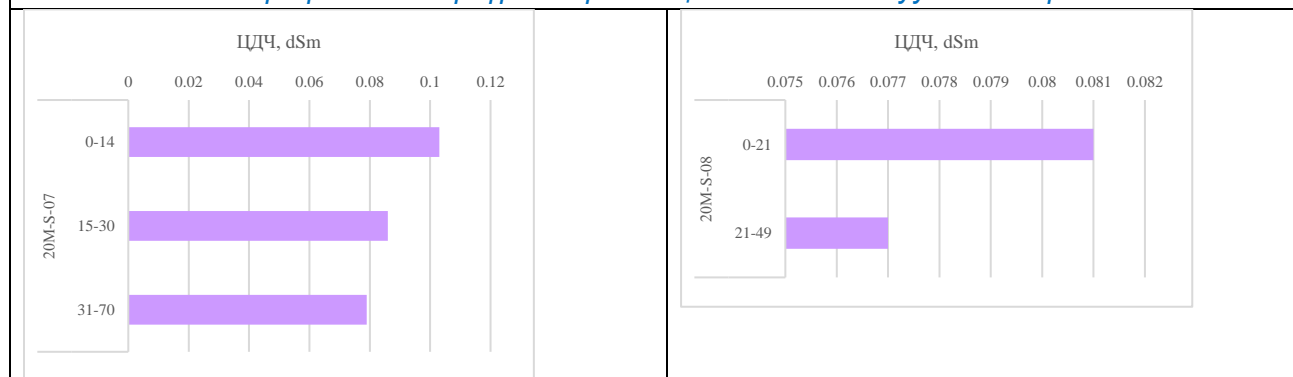


График 14. Хүрэншороон хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

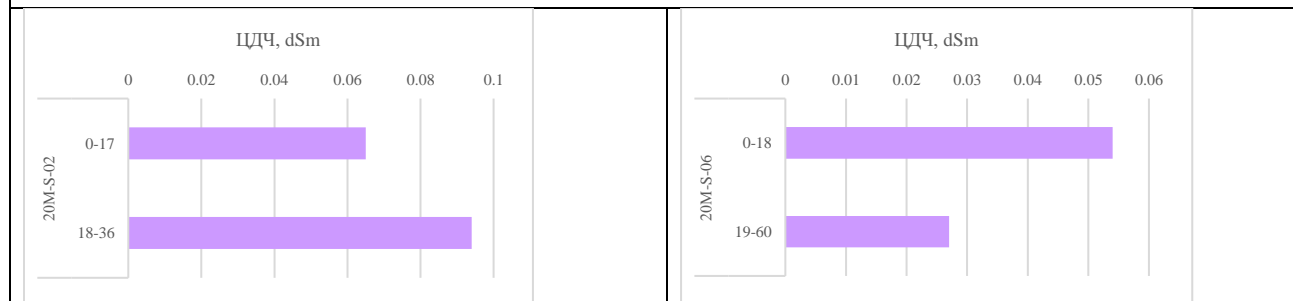
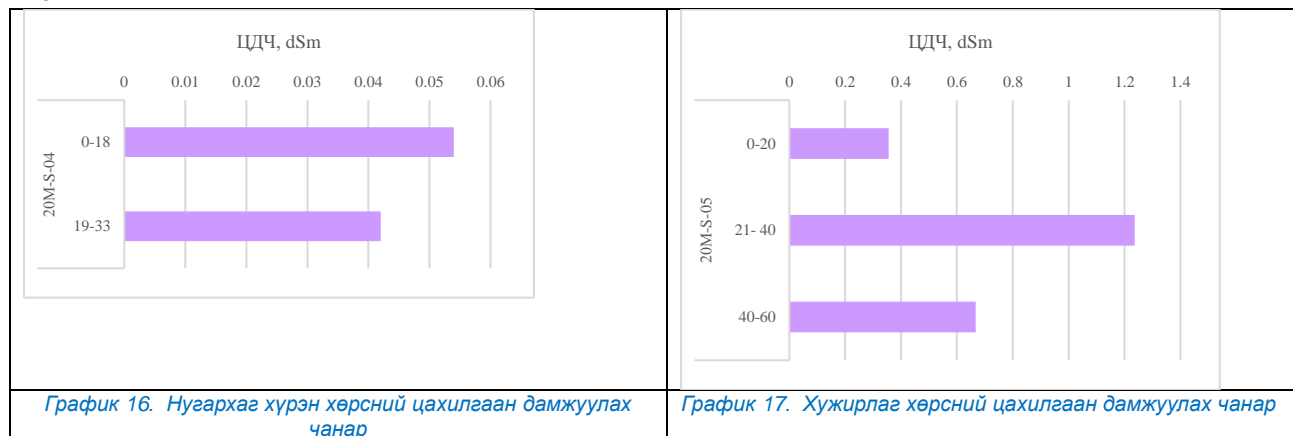


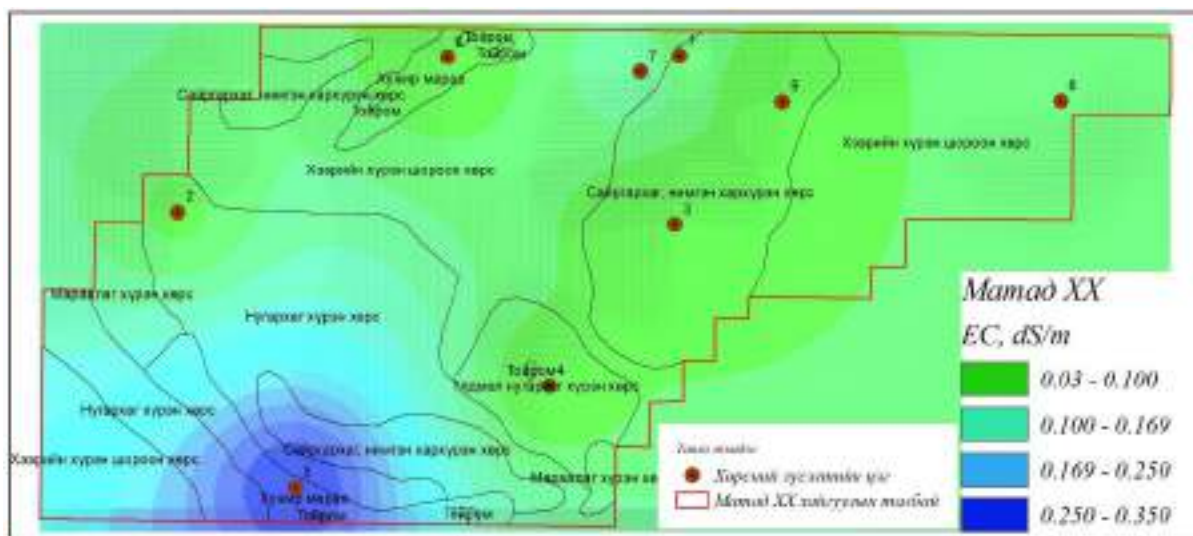
График 15. Мараалаг хүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



Хялбар уусах давсны тархалтын хувьд Бүрдний голын хөндий дагуух хэмжилтийн цэгт 1.23dS/m орчим утга илэрч байгаа бол үлдмэл зоо болон сайргархаг хүрэн хөрсний хэв шинжүүдэд бага утга 0.03dS/m хүртэл бага агууламжтай байна. Талбайн тархалтын хувьд баруун болон баруун урд хэсгийн нам дор хотос газруудад голчлон давсны агууламж давамгайлж байгаа бол зүүн болон хойд хэсгийн хэмжилтийн цэгүүдэд 0.03dS/m орчим бага утга тархсан шинжтэй байна (зураг.4).

Зураг 22. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн хөрсний хялбар уусах давсны агууламж



**Хөрсний ялзмаг:** хөрсний үржил шимийн гол үзүүлэлт бөгөөд хөрсөнд үлдсэн ургамал, амьтны үлдэгдэл бактерийн үйл ажиллагаагаар задарч, хөрсний үе давхаргад хуримтлагдан, ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд зарцуулагддаг. Ялзмагийн агууламж нь ургамлын өсөлт хөгжилтөөс гадна хөрсний жижиг хэсгүүдийг хооронд барьцалдуулан, тогтвортой агрегат бүтэц үүсгэх, гадны нөлөөллийг тэсвэрлэх, биологийн идэвхийг нэмэгдүүлэх, агаар-ус солилцоог эрчимжүүлэх, химийн урвалуудад зохицуулагч үүргээр оролцох зэрэг олон үүргийг хавсарч гүйцэтгэдэг онцлогтой. Хөрсний ялзмагийн агууламжийг Олон улсын практикт хөрсний ялзмагийн агууламжаар нь маш бага буюу <1%, бага буюу 1-2%, дунд буюу 2-5%, их буюу >5% гэж хуваан авч үздэг (<https://njaes.rutgers.edu/soil-testing-lab/organic-matter-levels.php>).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Матад ХХ талбайн хархүрэн хөрсний ялзмагийн агууламж 1.5% орчим хэлбэлзэх бөгөөд ургамлын нарийн үндэсний бөөгнөрөл бүхий өнгөн үе давхаргуудад үл ялиг нэмэгдэж 1.7% хүрсэн байна. Хархүрэн хөрсний морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт сул ажиглагдаж байна (*график.12*). Хүрэншороон хөрсний хувьд ялзмагийн хэмжээ 1.12-1.72% хүртэл хэлбэлзэх шинжтэй бөгөөд морфологи бүтцийн шинж чанараас шалтгаалсан өөрчлөлт илрэхгүй шинжтэй байна (*график.13*). Хүрэншороон хөрсний хувьд нэг өвслөг ургамлын үндэсний хөгжилтэй холбоотой өнгөн үеүүдэд голчлох ялзмагийн агууламж илэрнэ.

Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд ялзмагийн агууламж 1.4% орчим хэлбэлзэх бөгөөд чийгийн горимын хангамжтай холбоотой ургамал бүрхэвчийн нягтшил өндөртэй тул хөрсний өнгөн хэсгийн ялзмагийн агууламж, органик бодисын нөөц баялаг шинжтэй. Иймд мараалаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агууламж үе давхаргаас шалтгаалсан өөрчлөлт багатай, тогтмол шинжтэй байна (*график.14*). Давсархаг хужирлаг хөрсний Бүрдний голын татмын системтэй холбоотой чийгсэг ургамал болон давссаг ургамлын бүрхэцтэй холбоотой ялзмагийн агууламж 1.1% орчим тогтмол шинжтэй байгаа бөгөөд доод үе давхаргууд руу буурсан шинжтэй байна (*график.15*).

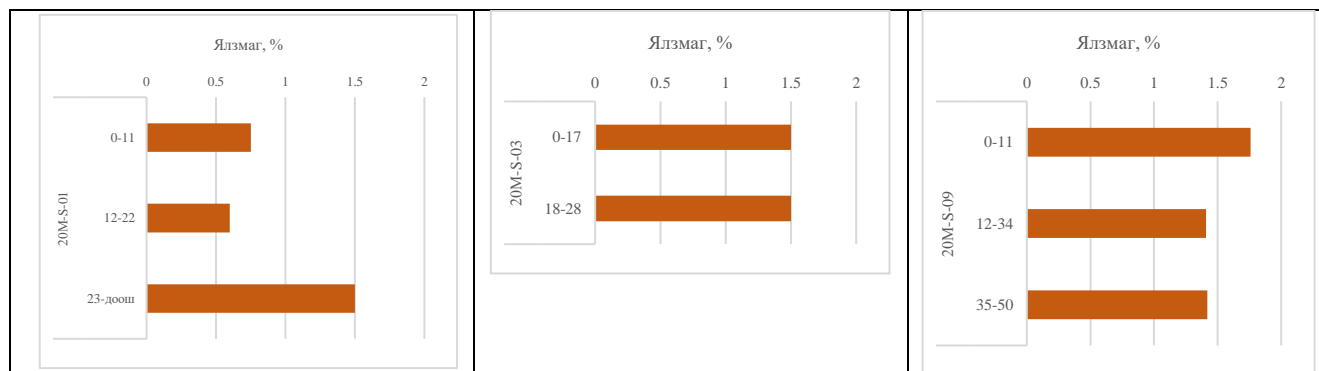


График 18. Хархүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж

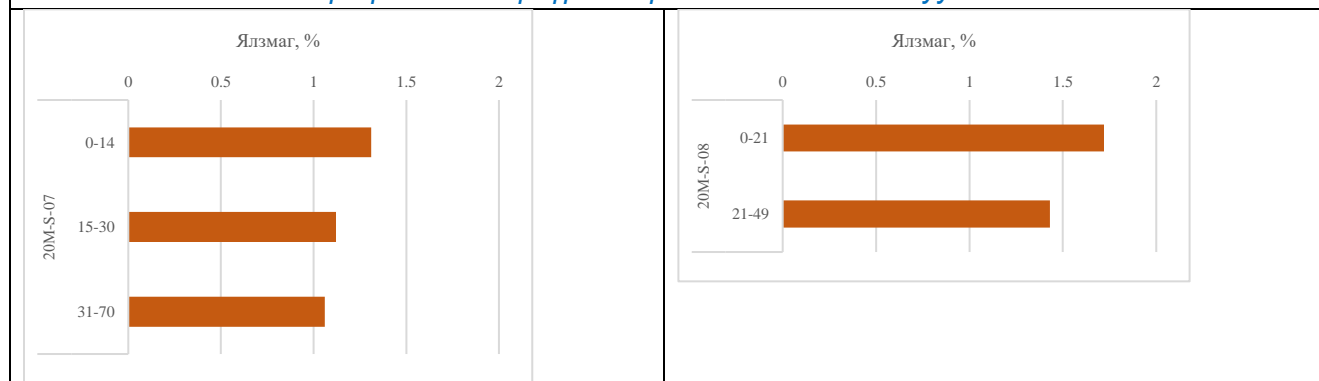


График 19. Хүрэншороон хөрсний ялзмагийн агуудамж



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

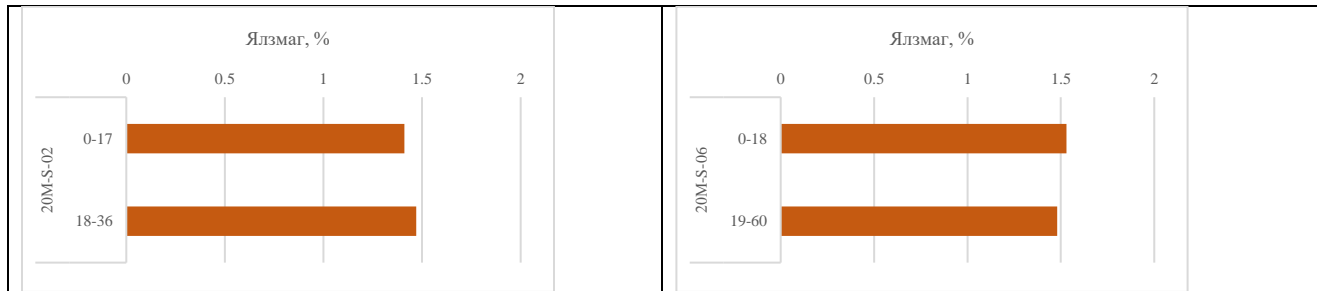


График 20. Мараалаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж

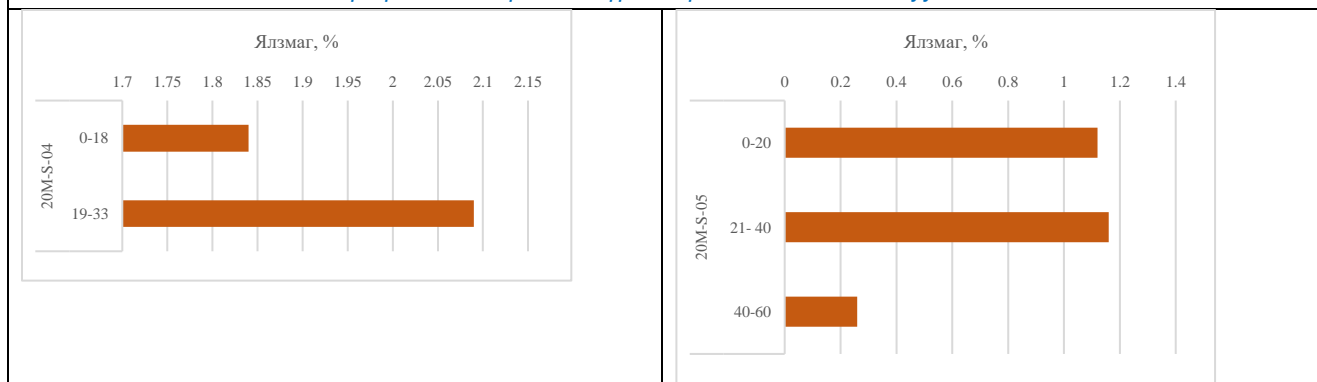
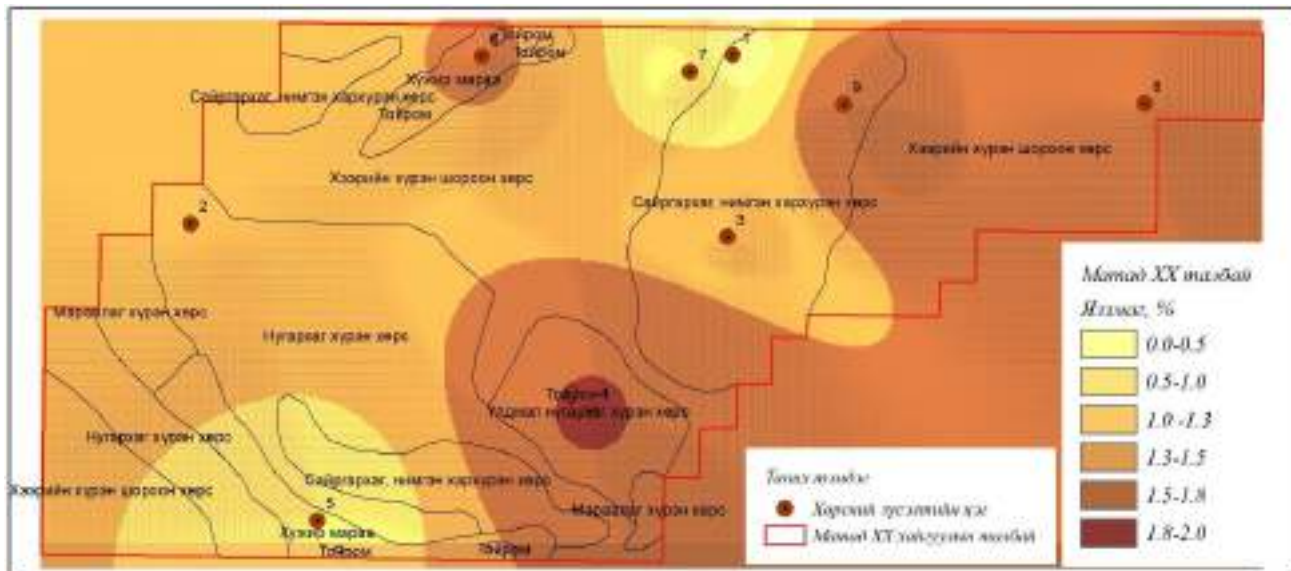


График 21. Нугархаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж

График 22. Хужирлаг хөрсний ялзмагийн агуудамж

Матад ХХ талбайн хөрсний ялзмагийн агууламжийн тархалтын байдлаас үзэхэд голлох өндөр утга нь ухаа гүвээт тал, толгодын бүсийн хар хүрэн хөрсөнд 2.0% орчим хүрэх бол тэгш талархаг газруудаар тархах хүрэн шороон хөрсний хувьд 1.5% утга зонхилсон шинжтэй байна. Бүрдний гол болон давсархаг нуур бүхий хотгоруудад ялзмагийн хэмжээ 1.1% орчим болж буурж байна (зураг.5).

Зураг 2. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн хөрсний ялзмагийн агууламж



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

**Хөрсний хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр** ( $K_2O+P_2O_5$ ): ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд шаардлагатай азот, фосфор, кали зэрэг макро элементүүд байгалийн болон ургамлын задралын үйл явцаас хөрсний үе давхаргад хуримтлагддаг. Эдгээрээс калийн исэл ( $K_2O$ ) фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) ургамлын хэрэгцээт макро элементүүдэд авч үзэх бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн нэгдэлд хамааруулдаг. Хөрсний фосфорын пентоксидын агууламж  $<2\text{мг}/100\text{гр}$  хэмжээтэй бол бага хангамжтай,  $2-4\text{мг}/100\text{гр}$  хэмжээтэй бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг бол калийн ионы агууламжын хувьд  $<10\text{мг-экв}/100\text{гр}$  бол бага хангамжтай,  $10-20\text{мг-экв}/100\text{гр}$  бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг (Guideline for soil description. 2006).

Матад ХХ хайгуулын талбайн хархүрэн хөрсний фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж хэмжилтийн цэгүүдэд дунджаар  $1.0\text{мг}/\text{кг}$  хэмжээтэй байгаа бөгөөд хөрсний хэмжилтийн цэгүүдэд ихээхэн хэлбэлзэлтэй буюу  $0.9-1.8\text{мг}/\text{кг}$  хэмжээтэй байна. Хархүрэн хөрсний калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж  $18-31\text{мг}/\text{кг}$  хүртэл хэлбэлзэх бөгөөд морфологи бүтцийн тархалтын утгаас үзэхэд шилжилтийн В давхаргад голчлох өндөр утга тархах бол зарим хэмжилтийн цэгүүдэд эх чулуулгийн үед хуримтлал үүссэн шинжтэй байна (график.17). Хүрэн шороон хөрсний хувьд хөрсний өнгөн А давхаргад фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж  $3.0\text{мг}/\text{кг}$  хүртэл байгаа бол доод үе давхаргуудад буураж  $0.6\text{мг}/\text{кг}$  хүрсэн байна. Калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж  $29-39\text{мг}/\text{кг}$  орчим хэлбэлзэх бөгөөд хөрсний шилжилтийн В давхаргад илүү хуримтлагдсан угаагдсан шинжтэй байна (график.18). Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж  $1.4-2.5\text{мг}/\text{кг}$  орчим хэлбэлзэх бөгөөд ургамлын үндэсний тархалттай холбоотойгоор шим тэжээлийн бодисын хуримтлал ажиглагдаж байна. Калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж  $29-33\text{мг}/\text{кг}$  орчим хэлбэлзэх бөгөөд өнгөн үед илүү өндөр агууламжтай байна (график.19). Нугархаг хөрсний хувьд чийгжилтийн нөлөөгөөр фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж  $2.9\text{мг}/\text{кг}$  орчим байгаа бол калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж  $35\text{мг}/\text{кг}$  агууламжтай байна (график.20). Давсархаг хөрсний хувьд фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж  $1.5\text{мг}/\text{кг}$  орчим байгаа бол калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж  $16\text{мг}/\text{кг}$  тус тус агууламжтай байна. Давсархаг болон нугархаг хөрсний хувьд ургамлын нарийн үндэс бүхий өнгөн 5см орчим үед голчлох шим тэжээлийн бодис хуримтлагдсан шинжтэй байна (график.21).

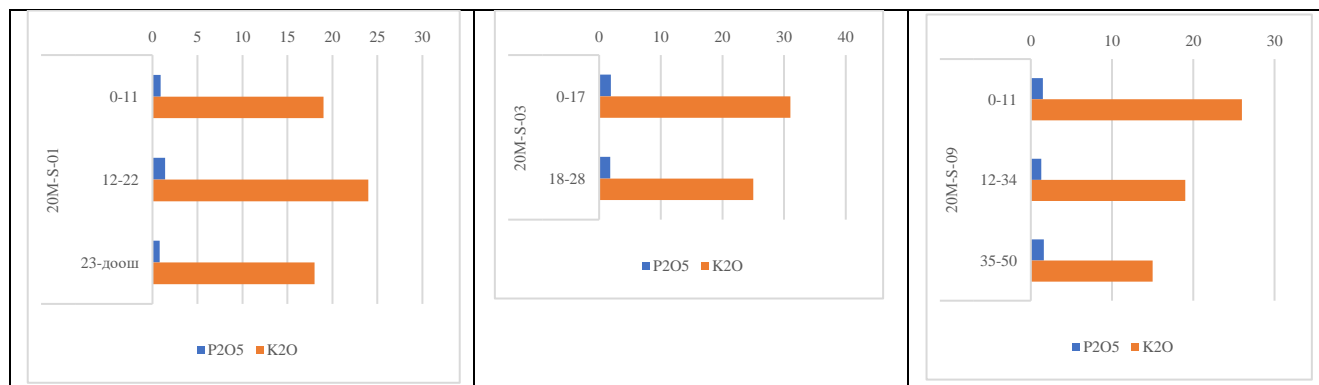


График 23. Хархүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

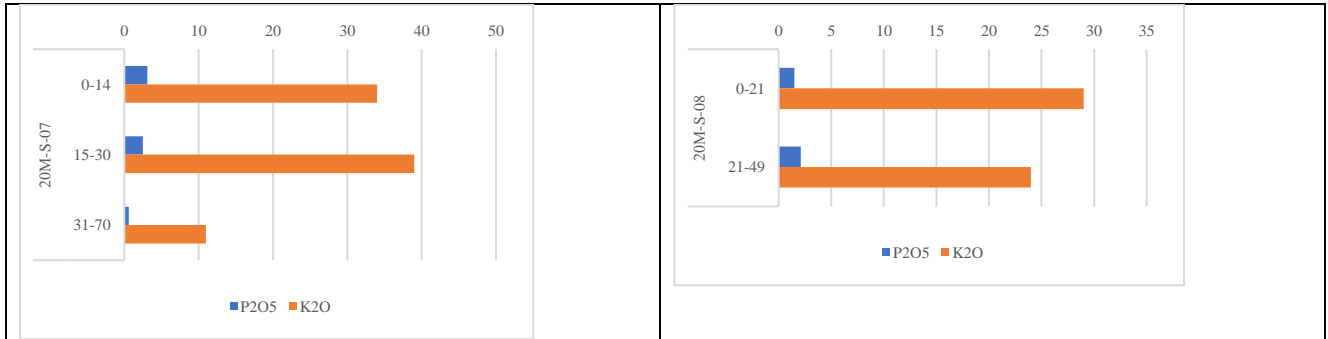


График 24. Хүрэншироон хөрсний хөдөлгөөнт суурь

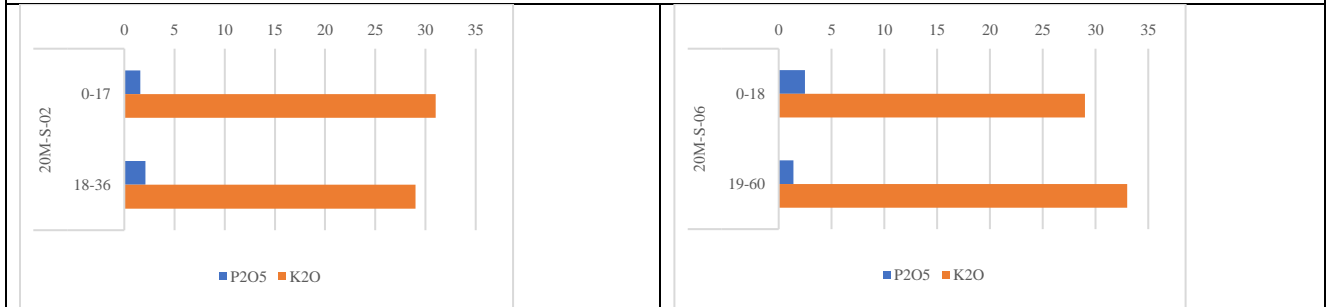


График 25. Мараалаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь

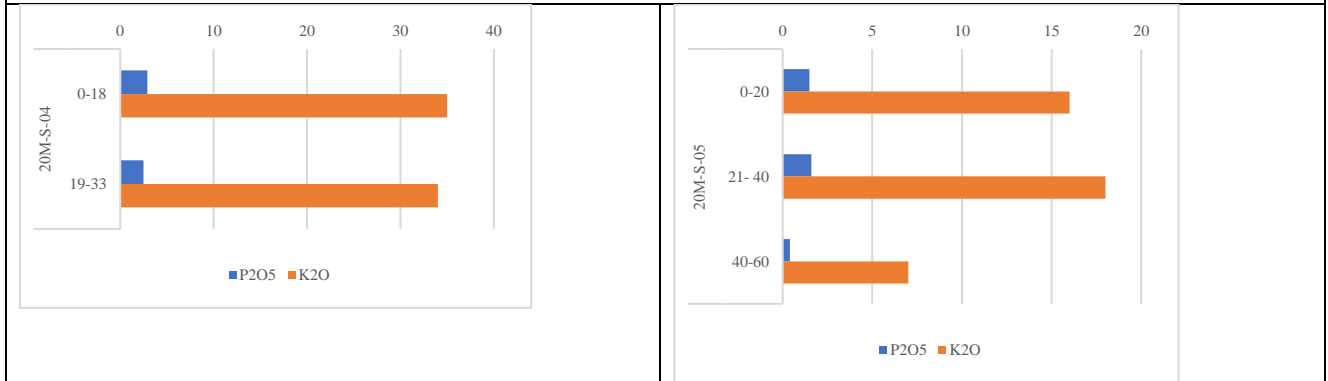


График 26. Нугархаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь

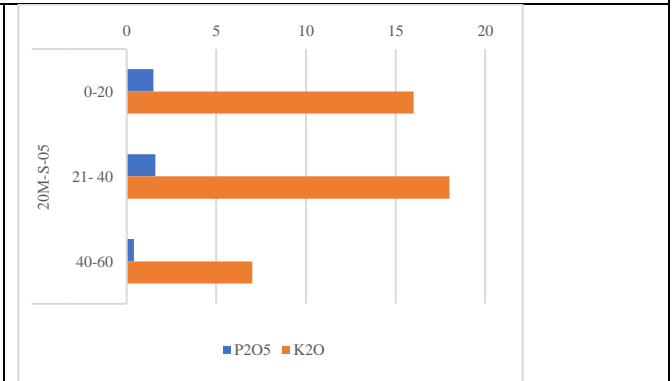
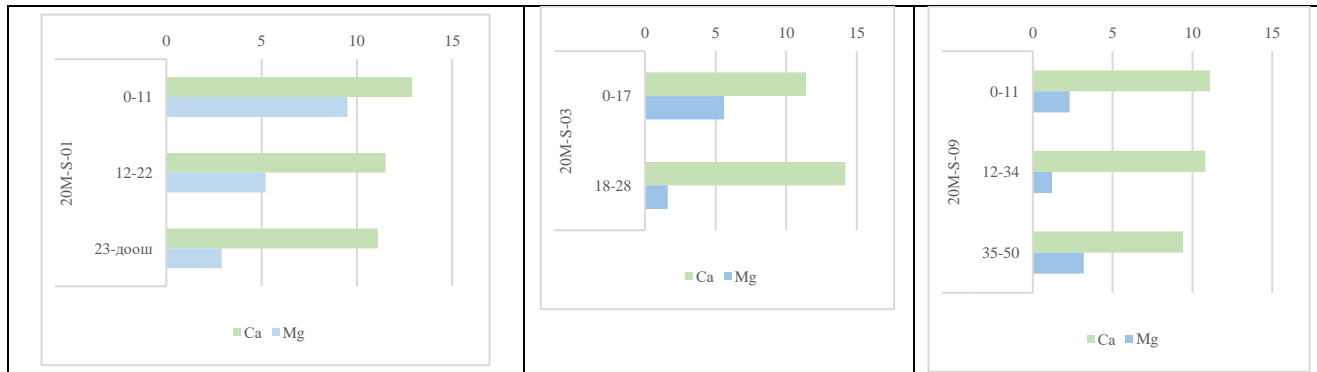
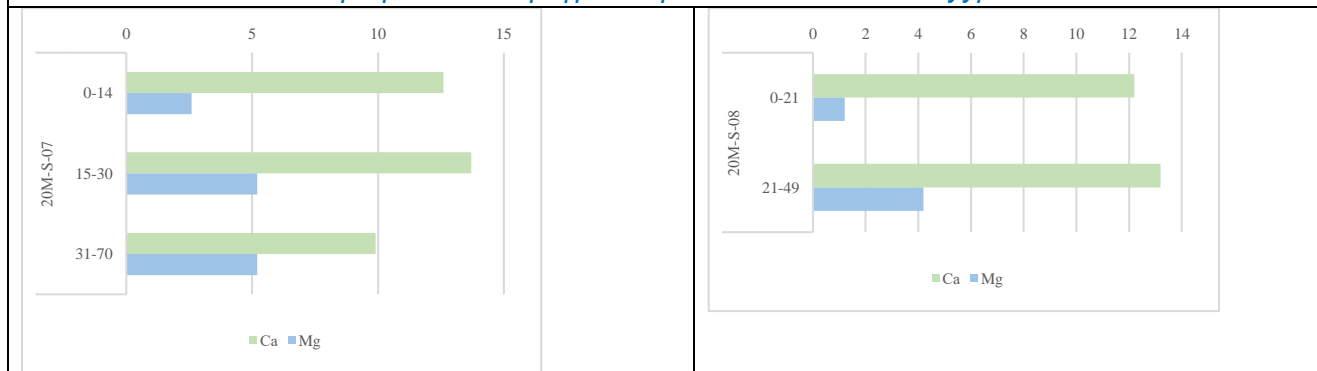


График 27. Хужирлаг хөрсний хөдөлгөөнт суурь

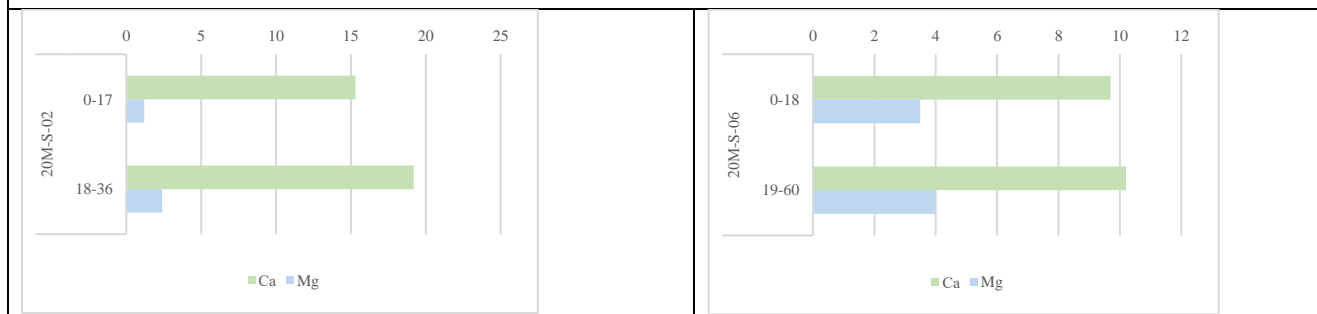
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



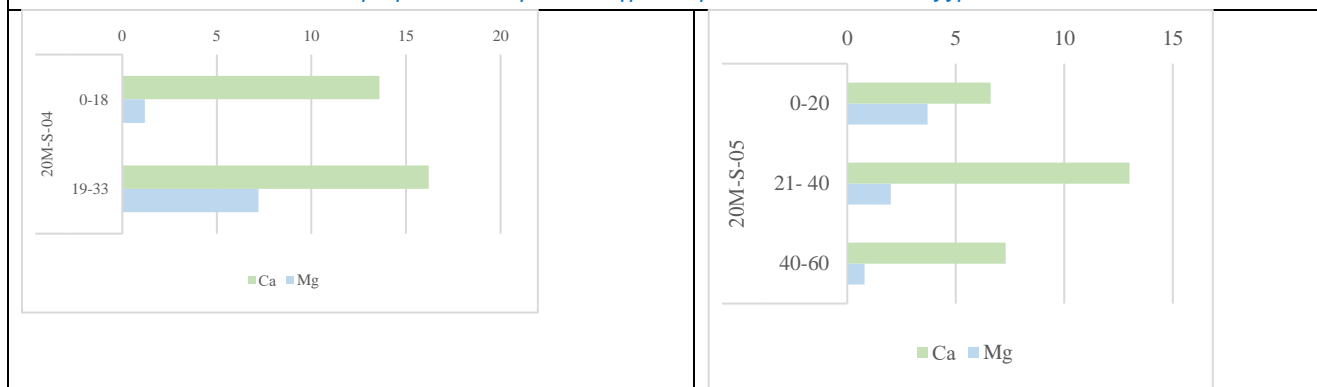
*График 28. Хархүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь*



*График 29. Хүрэншороон хөрсний шингээгдсэн суурь*



*График 30. Мараалаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь*



*График 31. Нугархаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь*

*График 32. Хужирлаг хөрсний шингээгдсэн суурь*

Матад ХХ талбайн хөрсний шингээгдсэн суурийн хувьд хархүрэн хөрсний хувьд кальцийн агууламж 11мг-экв/100гр орчим хэмжээтэй байгаа бол магнийн агууламж 4мг-экв/100гр

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

хэмжээтэй хэлбэлзэх бөгөөд өнгөн А үед 9.5мг-экв/100гр хүрэх бол эх чулуулгийн С үед 1.6мг-экв/100гр болж буурсан шинжтэй байна (*график.22*). Хүрэншороон хөрсний хувьд калцийн агууламж 12мг-экв/100гр орчим хэлбэлзэх бөгөөд морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт багатай, тогтмол утгатай байгаа бол кальцийн агууламж ургамалын үндэс бүхий өнгөн үед 2.0мг-экв/100гр орчим бага утгатай байгаа бол шилжилтийн ургамлын үндэс бүхий доод үе давхаргуудад 5.0мг-экв/100гр орчим болж нэмэгдэж байна (*график.23*). Мараалаг хөрсний кальцийн агууламж өнгөн хэсгээс доод үе давхарга руу 1-3.5мг-экв/100гр болж нэмэгдэж байгаа бол магнийн агууламж 2.5мг-экв/100гр орчим дундаж агууламжтай байна (*график.24*). Нугархаг хүрэн хөрсний кальцийн агууламж 14мг-экв/100гр байгаа бол магнийн агууламж 1.2мг-экв/100гр тус тус агууламжтай байгаа бөгөөд шилжилтийн В давхаргад 7.2мг-экв/100гр тус тус агууламжтай байна (*график.25*). Давсархаг хөрсний 7.0мг-экв/100гр орчим хэмжээтэй байгаа боловч хар бараан органик бодисын хуримтлал бүхий АВ давхаргад 13мг-экв/100гр хүрч огцом нэмэгдсэн шинжтэй байна (*график.26*).

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн:** хөрс үүсгэгч эх чулуулгаас өгөршлийн нөлөөгөөр жижиг үйрмэг чулуулаг болон бутардаг. Хөрсний үе давхаргад агуулагдах жижиг ширхэгч фракцуудыг хэмжээгээр ангилдаг бөгөөд олон улсын хэмжээнд элс 2.0-0.05мм, тоос 0.05-0.002мм, шавар <0.002мм тус тус ангилдаг. Хөрсний механик бүрэлдэхүүний ангиллыг Качинскийн боловсруулсан аргазүйгээр үнэлдэг бөгөөд үүнд голлох фракцаар нь бус хөрсний тогтвортой бүтэц үүсгэгч нарийн ширхэгт тоосны фракцын агууламжаар ангилдаг. Нарийн ширхэгт шаврын агууламж 10%-аас бага агууламжтай үед хөнгөн шавранцар ангилалд авч үзэж бол >10% дээш агууламжтай үед шавранцар ангилалд багтаан үздэг (Ө.Бэхтөр, 1964).

*Хүснэгт 24. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн*

Дд	Дээж	гүн, см	Механик бүрэлдэхүүн, %, ширхэгийн хэмжээ-мм						
			1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Хархүрэн хөрс	20M-S-01	0-11	26.8	43.1	11.3	3.3	10.6	5.0	18.8
		12-22	24.1	44.2	12.4	4.0	8.4	6.8	19.3
		23-доош	28.6	49.9	12.6	1.0	5.9	2.0	9.0
	20M-S-03	0-17	17.9	60.6	7.8	3.1	8.1	2.5	13.7
		18-28	19.2	53.4	9.7	2.9	5.0	9.8	17.7
	20M-S-09	0-11	44.6	40.7	6.7	0.2	6.7	1.1	8.0
12-34		25.3	52.9	7.3	2.7	8.0	3.8	14.5	
35-50		28.2	50.3	4.6	5.3	6.3	5.3	16.9	
Хүрэншороон хөрс	20M-S-07	0-14	28.4	49.2	11.8	2.3	3.3	5.0	10.5
		15-30	24.6	46.0	10.8	2.9	9.6	5.6	18.1
		31-70	15.7	47.7	17.0	4.3	9.8	5.5	19.6
	20M-S-08	0-21	22.0	55.9	6.6	2.9	6.9	5.7	15.5
		21-49	33.8	36.0	8.8	3.7	9.6	8.1	21.4
Мараалаг хүрэн	20M-S-01	0-17	27.5	43.7	14.3	3.2	7.0	4.3	14.6
		18-36	26.4	42.8	12.2	3.8	10.1	4.8	18.6
	20M-S-06	0-18	32.5	48.9	6.5	4.2	6.7	1.2	12.1
Нугархаг хүрэн хөрс	20M-S-04	0-18	28.5	47.5	9.3	2.7	8.4	3.6	14.7
		19-33	35.6	35.2	9.9	4.3	8.4	6.6	19.3
Хужир мараа	20M-S-	0-20	53.2	14.2	4.4	5.0	17.3	5.9	28.2
			6.2	51.7	12.3	2.6	19.1	8.2	29.8

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	05	21-40	20.7	37.3	10.1	3.4	21.1	7.4	31.9
		40-60	39.6	46.2	3.9	1.3	6.1	2.9	10.3

Лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хархүрэн хөрсний үе давхарга дахь том ширхэгт элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж 78% орчим хэлбэлзэх бөгөөд зарим тохиолдолд элсэн хучаастай хэмжилтийн цэгүүдэд 80% дасан байна. Тоос (0.005-0.002мм) агууламж 13% орчим хэлбэлзэх боловч өнгөн үед 6% хүртэл буурах бол шилжилтийн давхаргад 16% хүртэл хэлбэлзэж байна. Шавар (>0.002мм) агууламж 10% давсан шинжтэй байна (график.28). Хүрэн шороон хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж хөрсний үе давхаргад 70% орчим хэлбэлзэх бол тоос (0.005-0.002мм) агууламж 10-20% ихээхэн хэлбэлзэлтэй байна. Хүрэн хөрсний үе давхаргын тогтоц, хөрсөнд явагдах хими, биологийн үйл явцтай холбоотойгоор хүрэн хөрсөнд шавар үүсэх үйл явц идэвхтэй явагддаг байна (график.29). Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж 80% хүртэл хэлбэлзэх бөгөөд дунджаар 70% орчим агууламжтай байгаа бол бол тоос (0.005-0.002мм) агууламж 15% орчим хэлбэлзэнэ. Шавар (2.0-0.005мм) агууламж 10% орчим агууламжтай байна (график.30). Нугархаг хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж 70% хүртэл хэлбэлзэх бөгөөд дунджаар 70% орчим агууламжтай байгаа бол бол тоос (0.005-0.002мм) агууламж 15% орчим хэлбэлзэнэ. Шавар (2.0-0.005мм) агууламж 20% орчим агууламжтай байна (график.31). Давсархаг хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж өнгөн үед 60% орчим байх бол гүний элсэнцэр үед 85% хүрнэ. Тоос (0.005-0.002мм) агууламж 14% орчим байгаа боловч гүний үе давхаргуудад 5% буюу шавар үүсэх, хуримтлагдах үйл явц илрэхгүй байна. Шавар (2.0-0.005мм) агууламж 28% хүртэл өндөр агууламжтай байна (график.32).



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

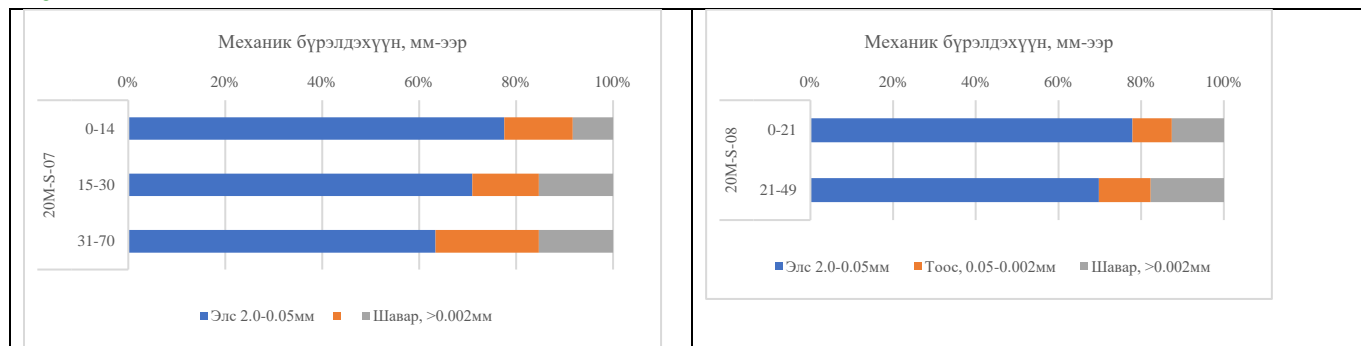


График 34. Хүрэншороон хөрсний механик бүрэлдэхүүн

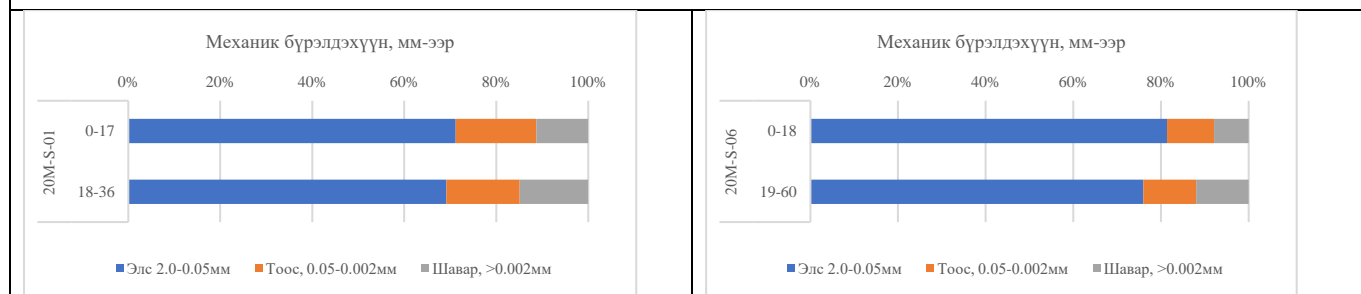


График 35. Мараалаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн

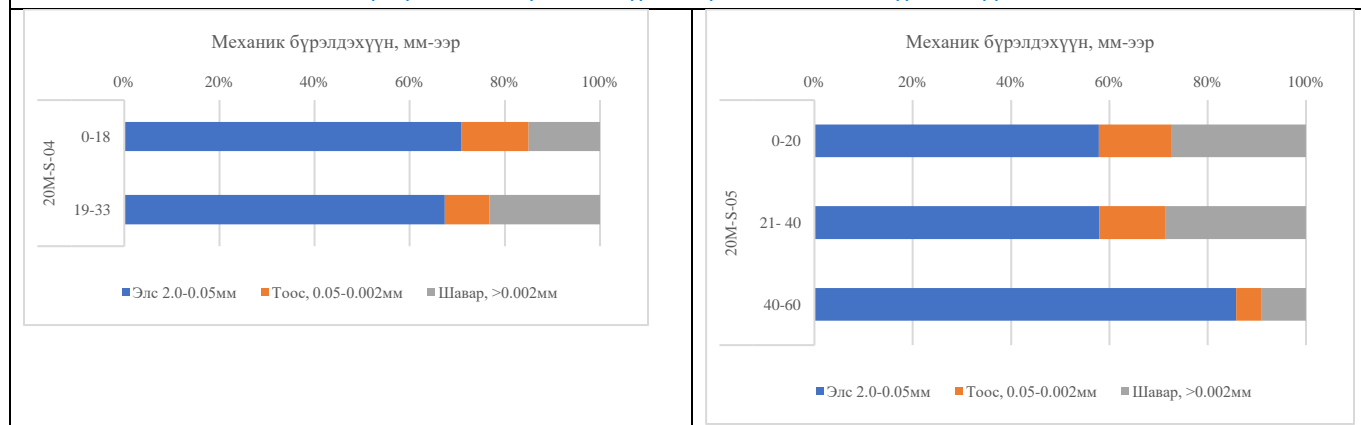


График 36. Нугархаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн

График 37. Хужирлаг хөрсний механик бүрэлдэхүүн

**2.6.4. Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж**

Газрын тосны хайгуул, олборлолтын Матад ХХ талбайгаас цуглуулсан өнгөн хөрсний дээжид өргөн тархалттай хүнд элементүүд (Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr) агууламжийг тодорхойлуулав. Хөрсний хүнд металлын бохирдлыг үнэлэхдээ бохирдлын индекс ашиглан, MNS5850:2019 стандартад заасан хүлцэх агууламжтай харьцуулан тодорхойллоо.

Хөрсний хүнд элементийн агууламжаас үзэхэд кадми (Cd) агууламж багажийн мэдрэг бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай байгаа бол никель (Ni) агууламж 24-33мг/кг, дунджаар 29.4мг/кг орчим, хар тугалга (Pb) 21-28мг/кг хэлбэлзэх ба дундаж агууламж 24.9мг/кг орчим, зэс (Cu) агууламж 21-30мг/кг орчим, дундаж агууламж 25мг/кг, хром (Cr) 29-56мг/кг орчим дундаж агууламж 37.8мг/кг тус тус хэмжээтэй байна. Матад ХХ талбайд MNS5850:2019 стандартад заасан хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдол илрээгүй шинжтэй байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

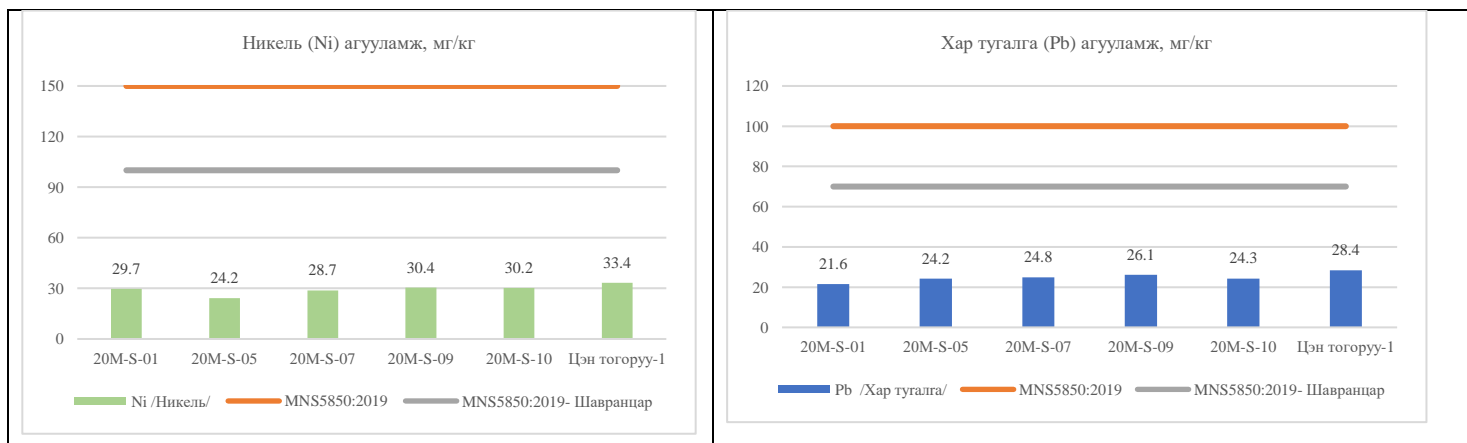
Хүснэгт 25. Хүнд металлын агууламж

Дд	Дээж	гүн, см	Хүнд металл, мг/кг					
			Никель	Кадми	Хар тугалга	Зэс	Цайр	Хром
1	20M-S-01	0-11	29.7	0	21.6	21.5	64.6	33.4
2	20M-S-05	0-20	24.2	0	24.2	24.3	70.8	38.7
3	20M-S-07	0-14	28.7	0	24.8	22.8	73.2	30.1
4	20M-S-09	0-11	30.4	0	26.1	26.8	62.1	29.7
5	20M-S-10	0-5	30.2	0	24.3	27.7	68.7	56.9
6	Цэн тогоруу-1	0-5	33.4	0	28.4	30.5	71.7	38.2
<b>MNS5850:2019</b>			150	3	100	100	300	150
<b>Шаварлаг</b>			150	1.5	100	100	300	150
<b>Шавранцар</b>			100	1	70	80	150	100
<b>Элсэрхэг</b>			60	3	50	60	100	60

Хөрсний бохирдлын зэргийн индекс ашиглан хэмжилтийн цэгүүдэд бохирдлын коэффициент буюу хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдолтой цэгийг илрүүлэх тооцооллыг гүйцэтгэсэн. Хөрсний бохирдлын индексээс үзэхэд Матад ХХ талбайн хүрээнд хүнд металлын бохирдлын индексийн утга нийт элементийн утга 2 буюу хүлцэх агууламжаас давсан утга илрээгүй буюу бохирдолгүй байна.

Хүснэгт 26. Бохирдлын индекс

Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
	Ni	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr
<b>20M-S-01</b>	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
<b>20M-S-05</b>	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3
<b>20M-S-07</b>	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
<b>20M-S-09</b>	1.2	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2
<b>20M-S-10</b>	1.2	1.0	1.2	1.3	1.2	1.4
<b>Цэн тогоруу-1</b>	1.2	1.0	1.3	1.3	1.2	1.3





**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



**2.6.5. Хөрсөн дэх микробиологийн агууламж**

Хөрсний нянгийн бохирдлын түвшинг үнэлэхэд хүн болон амьтны гаралтай гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бактери (*Salmonella*) болон савханцрууд (*E.Coli*), агааргүй орчинд үрждэг (*Cl. perfringens*) анаэроб бактери гэсэн гурван үзүүлэлтүүдийг нянгийн бохирдлын ерөнхий үнэлгээний үзүүлэлт болгон ашигладаг. Хөрс өвчин үүсгэгч бактериар бохирдох нөхцөл, эх сурвалж нь тухайн өвчнөөр өвчилсөн амьтны ялгадас болон сэг зэм, өвчин тээгч хүний ялгадас зэргээр шууд болон усаар дамжин хөрсөнд ордог. Матад ХХ талбайн хувьд цаашид ажилчид оршин суух учир хөрсний нянгийн суурь түвшинг үнэлэх зорилгоор өнгөн хөрсний дээжид нянгийн агууламжийг тооцоолсон. Судалгааны талбайн өнөөгийн төлөв байдлыг тодорхойлох зорилгоор төслийн нөлөөлөлд өртөх талбайн хүрээнд хэмжилтийн цэгээс өнгөн хөрсний дээж цуглуулан, нянгийн шинжилгээнд хамруулсан. Лабораторийн шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хэмжилтийн цэгүүдэд нийт нянгийн тоо  $2.7-4.4 \cdot 10^4$ , *E. Coli* гэдэсний савханцар, *Cl. Perfingers* анаэробын титр 1.0 орчим агууламжтай буюу бохирдлын түвшин цэвэр буюу бохирдолгүй байгаа бол Хогийн цэг 20M-S-10 хэмжилтийн цэгт нийт нянгийн тоо  $6.4 \cdot 10^5$ , *E. Coli* гэдэсний савханцар 1.0 хэмжээтэй илэрсэн буюу өвчин үүсгэгч савханцраар бага зэрэг бохирдсон байгааг илтгэж байна. Энэ нь хогийн цэг мал амьтан үхсэн сэг зэмийг хаясан байгаатай холбоотой гэж таамаглаж

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

байна. Тухайн хогийн цэг нь Петроматад ХХК-ийн хогийн цэг биш малчин иргэдийн үнс болон үхсэн малын сэгийг зөөж хаяж үүсгэсэн хогийн цэг байна.

Агааргүй орчинд үрждэг *Cl. Perfringens* бактери төсөл хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй талбайд <0.1 хэмжээтэй буюу цэвэр түвшинд байна. Төсөл хэрэгжих талбайд агааргүйтэн болон гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нянгийн илрэл үүсэхгүй тохиолдолд эрүүл гэж үзэх учир хогийн цэг орчимд тодорхой агууламж илэрсэн байна. Иймд цаашид аж ахуйн үйл ажиллагаа, бүтээн байгуулалтын ажил явуулахын тулд бохирдсон цэгийг тодорхойлон, бага бохирдолтой цэгийн хөрсийг цэвэршүүлэх арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх нь зохимжтой юм (хүснэгт 27).

Хүснэгт 27. Хөрсөн дэх гэдэсний өвчин үүсгэгч нян, бактери

ID	Дээж	Нянгийн тоо		Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)		Анаэробын титр (Cl.Perfringens)	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	
1	20M-S-01	4.4*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
2	20M-S-05	2.7*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
3	20M-S-07	3.2*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
4	20M-S-09	2.8*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
5	20M-S-10	6.4*10 <sup>5</sup>	1.0	Бага зэрэг бохирдолтой	0.1<	Цэвэр	

### 2.6.6. Хөрсөн дэх нефт бүтээгдэхүүн

Матад ХХ талбайн Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1, Замын уулзвар гэсэн 3 цэгээс хөрсний нефт бүтээгдэхүүний шинжилгээг авч Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лабораторид шинжлүүлсэн.

Хүснэгт 28. Нефт бүтээгдэхүүний дээж авсан хөрсний цэгийн байршил

Цэгийн дугаар	Талбай	Хөрсний төрөл	Газарзүйн байршил	
			Өргөрөг	Уртраг
20M-S-01	Цэн тогоруу-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.7''	116° 08' 35.73''
20M-S-07	Цагаан зээр-1	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 28.42''	116° 06' 43.4''
20M-S-09	Замын уулзвар	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 06.29''	116° 06' 24.31''

Хөрсний шинжилгээний хариунаас харахад хөрсөнд агуулагдах нефт бүтээгдэхүүний агууламж 20M-S-01 цэгт 0.7 гр/кг, 20M-S-07 цэгт 0.2 гр/кг, 20M-S-09 цэгт 0.2 гр/кг байгаа нь MNS5850:2019 стандартад заасан хөрсөнд агуулагдах газрын тосны бүтээгдэхүүний хүлцэх агууламж 2 гр/кг-аас хэтрээгүй байна.

Хүснэгт 29. Хөрсөн агуулагдах газрын тосны бүтээгдэхүүний шинжилгээ

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Цэгийн дугаар	Талбай	Нефт гр/кг	МНС5850:2019 стандарт	
			Хүлцэх агууламж	Хортой агууламж
20M-S-01	Цэн тогоруу-1	0.7	2.0	8.0
20M-S-07	Цагаан зээр-1	0.2		
20M-S-09	Замын уулзвар	0.2		

### 2.6.7. Хөрсний цацраг идэвх

Матад ХХ талбайн цацрагийн дэвсгэр түвшин тогтоох зорилгоор сонгосон цэгүүдээс авсан хөрсний дээж дэх байгалийн ба үүсмэл цацраг идэвхт изотопуудын бүрэлдэхүүн, тэдгээрийн хувийн идэвхийг гамма спектрометрээр тодорхойлов. Тухайн төслийн талбайгаас авсан хөрсний дээжид цацраг идэвхт элементүүдийн хувийн идэвхийг тодорхойлох хэмжилтэд өндөр ялгах чадвартай цэвэр хагас дамжуулагч германи детектор, 4096 сувагтай анализатор бүхий гамма спектрометр ашигласан.

Талбайн хөрсний 3 цэгээс хөрсний 5 см гүн, 15 см x15 см талбайгаас хөрсний дээж авав. Дээжээ детекторт углаж ордог 700 см<sup>3</sup> эзлэхүүнтэй Маринеллийн саванд хийж, түүнийг 1 цаг хэмжив. Гамма спектрометр гаргаж авсан гамма спектрээс хөрсөн дэх цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвхийг бүрэн шингээлтийн пикийн талбайгаар олохдоо дараах томъёог ашигласан. (Норов Н, Даваа С, Шагжамба Д, МУИС Эрдэм шинжилгээний бичиг №5 138 х.19-26, 1998)

$$A = \frac{N(E_i)}{k \cdot \varepsilon_0(E) \cdot k_\gamma \cdot m \cdot t}$$

Үүнд: А- изотопын хувийн идэвх (Бк/кг);

N(E)- гамма квантын бүрэн шингээлтийн пикийн талбай;

k<sub>γ</sub>- гамма квантын гаралт

ε<sub>0</sub>(E)- усны хувьд (ρ=1г/см<sup>3</sup>) олсон детекторын үнэмлэхүй бүртгэх чадвар;

k- дээжид гамма квантын сулралтыг тооцсон тогтмол (туршлагаар тодорхойлсон)

m - дээжний жин (кг)

t - хэмжсэн хугацаа (с).

Цөмийн зэвсгийн ил туршилт хийж байсан үед агаар мандалд хаягдаж, улмаар газрын хөрсөнд бууж хуримтлагдсан <sup>137</sup>Cs-ийн хувийн идэвхийг тодорхойлов. Хөрсөн дэх <sup>226</sup>Ra-ийн хувийн идэвхийг байгалийн цацраг идэвхт <sup>238</sup>U-ын бүлийн изотопуудын үүсгэх шугамуудаас хамгийн эрчимтэй 609.31кэВ (<sup>214</sup>Pb) шугамаар нэлээд нарийн тодорхойлогдоно.

<sup>232</sup>Th-ийн хувийн идэвхийг тодорхойлохдоо 583,19 кэВ (<sup>208</sup>Tl), 911,16 кэВ (<sup>228</sup>Ac) энергитэй гамма туяаг бүртгэсэн. <sup>40</sup>K, <sup>137</sup>Cs изотопуудын хувийн идэвхийг тэдгээрийн 1460.75 кэВ, 661.66 кэВ энергитэй гамма цацрагийн шугамуудаар тодорхойлов.

Байгалийн цацрагийн дэвсгэр түвшин дараах 3 хүчин зүйлсээс бий болно. (Белозерский Н.Г. , 2008) Үүнд:

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

1. Сансрын туяа
2. Дэлхийн царцдас, хөрс, агаар, ус болон байгалийн бусад зүйлд агуулагдах цацраг идэвхт нуклидуудаас цацрах төрөл бүрийн цацраг.
3. Дэлхийн гадарга дээр ил цөмийн зэвсгийн туршилт хийх үед болон цөмийн түлшний циклийн ослын үед гадаад орчинд хаягдах үүсмэл цацраг идэвхт нуклидаас цацрах цацраг зэрэг болно.

*Хүснэгт 30. Цацрагийн дээж авсан хөрсний цэгийн байршил*

Цэгийн дугаар	Талбай	Хөрсний төрөл	Газарзүйн байршил	
			Өргөрөг	Уртраг
20M-S-01	Цэн тогоруу-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.7"	116° 08' 35.73"
20M-S-07	Цагаан зээр-1	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 28.42"	116° 06' 43.4"
20M-S-09	Замын уулзвар	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 06.29"	116° 06' 24.31"
20M-S-10	Хогийн цэг	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.71"	116° 08' 37.52"

Тус тусгай зөвшөөрлийн талбайгаас авсан хөрсний дээжид байгалийн болон үүсмэл цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвхийг гамма спектрометрийн аргаар тодорхойлсон дүнг 10-р хүснэгтэд үзүүлэв. Төслийн талбайн хөрсөн дэх үүсмэл цацраг идэвхт <sup>137</sup>Cs-ийн хувийн идэвх, байгалийн цацраг идэвхт элементүүдийн агуулалт, хөрсөнд агуулагдах байгалийн цацраг идэвхт элементүүдийн хувийн идэвхийн хэмжээг ашиглан газрын хөрснөөс 1 м өндөрт агаарт шингэсэн цацрагийн тунгийн чадлыг дараах томъёогоор тооцно. (Норов Н, Даваа С, Шагжжамба Д, МУИС Эрдэм шинжилгээний бичиг №5 138 х.19-26, 1998)

$$P=0,427A_U +0,662 A_{Th}+0.043 \cdot A_K$$

Үүнд: P – шингэсэн цацрагийн тунгийн чадал (нГр/цаг);

$A_U, A_{Th}, A_K$  – <sup>238</sup>U, <sup>232</sup>Th, <sup>40</sup>K-ийн хувийн идэвх (Бк/кг).

*Хүснэгт 31. Талбайн хөрсний дээжийн цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвх, элементийн агуулалт, агаарт шингэсэн цацрагийн тунгийн чадал*

№	Дээжийн дугаар	Изотопын идэвх, Бк/кг				Элементийн агуулалт			Радийн эквивалент, Бк/кг
		<sup>226</sup> Ra	<sup>232</sup> Th	<sup>40</sup> K	<sup>137</sup> Cs	U, г/т	Th, г/т	K, %	
1	20M-S-01	17	14	804	6	1.4	3.5	2.7	50
2	20M-S-07	15	11	787	2	1.2	2.7	2.6	46
3	20M-S-09	15	12	768	<1.1	1.2	3.0	2.6	46
4	20M-S-10	24	11	678	5	1.9	2.7	2.3	46
		17.75	12	759.25	4.33	1.42 5	2.975	2.55	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Дундаж	30	35	934	3.8	2.4	5.8	3.0	
Дэлхийн дундаж	25[1]	25[1]	370[1]	7.9[2]	2.0	5.2	1.2	

(United Nations Scientific Committee on the Effects of the Atomic Radiation Report, 1993)

Эдгээр хөрсний дээж дэх байгалийн цацраг идэвхт элемент ураны дундаж агуулалт 1.2-1.9 г/т байгаа нь, торын дундаж агуулалт 2.9 г/т байгаа нь дэлхийн дунджаас бага, калийн дундаж агуулалт 2.5% байгаа нь дэлхийн дунджаас 2 дахин их байна.

**Хүснэгт 23. хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүн**

Утга	Батлагдсан БОХШХ төлөвлөгөө	Ажил эхлэхээс өмнөх БОХШХийн гүйцэтгэл	Тайлбар
ААН	Үйл ажиллагаа хариуцагч байгууллага: Петро Матад ХХК	<b>БОХШХ гүйцэтгэгч:</b> Эм И Си Эс Зэт Би ХХК	Гэрээ байгуулагдсан.
БОХШХ-Ш1: Газрын гадарга, хөрс	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хүнд металл, агро химийн шинж чанар – 3 хэмжээст чичирхийллийн талбай, өрөмдлөгийн талбай орчим – 4 цэгээс</li> <li>- Хөрсөн дэх нефтийн бүтээгдэхүүн /ТРН/ - 10 цэгээс – 2 удаа</li> </ul> <p>Хог хаягдлын төлөв байдал ажиглалт Хөрсний хүнд метал, ТРН, ВТЕХ, Toluene, Methylbenzene, Xylene-volatile, aromatic compounds</p>	Хөрсний 10 мониторингийн цэгийг сонгосон ба үүнээс 9 цэгт хөрсний зүсэлт хийж хөрсний морфологи бичиглэл, хяналт шинжилгээ ажиглалт хийн хөрсний үржил шимийн ерөнхий үзүүлэлт, механик бүрэлдэхүүнийг тодорхойлсон, 5 цэгт хүнд металл, эрүүл ахуйн өнөөгийн агууламж тодруулах зорилготойгоор хөрсний шинжилгээний дээжийг авч, магадлан итгэмжлэгдсэн Ланд Овнер ХХК-ийн Грийн лаб лабораторид шинжлүүлсэн. Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1, Замын уулзвар гэсэн 3 цэгээс хөрсний нефт бүтээгдэхүүний шинжилгээг авч Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лабораторид, 4 цэгээс цацраг идэвхийн дээжийг авч Цөмийн физикийн судалгааны төвийн итгэмжлэгдсэн лабораторид тус тус шинжлүүлсэн.	Матад ХХ талбайн 213 км.кв талбайд тархсан хөрсний тархалтын хэв шинжийг төлүүлэх цэг болгонд хөрсний зүсэлт хийж морфологи бичиглэл хийсэн болно.
Дүгнэлт:	<p>Газрын тосны хайгуул, олборлолтын Матад ХХ талбайн хөрсний мониторингийн хүрээнд хээрийн судалгаа болон зураглалын судалгааны үр дүнд газрын гадаргын хэлбэр дүрс, геологийн хурдас чулуулгийн тархалт, зүй тогтолтой уялдан хар хүрэн, хүрэн шороон, нугархаг болон мараалаг хүрэн хөрсний хэв шинжүүдийг ялган тодорхойлж, давсархаг нуур тойром болон дэрс бүхий хотгоруудад үлдмэл мараалаг болон давсархаг хөрсний хэв шинжүүдийг тус тус ялган тодорхойлов.</p> <p>Матад ХХ хайгуулын талбайн хөрсний суурь судалгааны анхдагч дүнгийн боловсруулалтаас үзэхэд хөрсний урвалын орчин сул шүлтлэг болон шүлтлэг шинжтэй, карбонатын агууламж бага, ихэнх хэмжилтийн цэгүүдэд илрэхгүй бөгөөд зөвхөн мараалаг</p>		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>болон давсархаг хөрсний хэв шинжүүдэд илэрсэн байгаа шинжтэй бол давсны агууламж ядуулаг шинжтэй байна. Хөрсний ялзмагийн агууламж 1.5% орчим тогтмол шинжтэй боловч ургамлын үндэсний тархалтын бүсүүдэд илүү хуримтлагдсан шинжтэй байна. хөрсний үржил шимийн хөдөлгөөнт болон шингээгдсэн суурийн нийлбэр хангамжтай сайн түвшинд байх бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн нийлбэрт калийн исэл давамгайлах бол шингээгдсэн суурийн нийлбэрт кальцийн ион давамгайлна.</p> <p>Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн өргөн тархалттай хүнд металлын агууламжаас үзэхэд MNS5850:2019 стандартад заасан хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдол илрэхгүй байна.</p> <p>Төсөл хэрэгжих талбайд агааргүйтэн болон гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нянгийн илрэл үүсэхгүй тохиолдолд эрүүл гэж үзэх учир хогийн цэг орчимд тодорхой агууламж илэрсэн байна. Иймд цаашид аж ахуйн үйл ажиллагаа, бүтээн байгуулалтын ажил явуулахын тулд бохирдсон цэгийг тодорхойлон, бага бохирдолтой цэгийн хөрсийг цэвэршүүлэх арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх нь зохимжтой юм</p>
--	--

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1

## 2.7 АМЬТНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

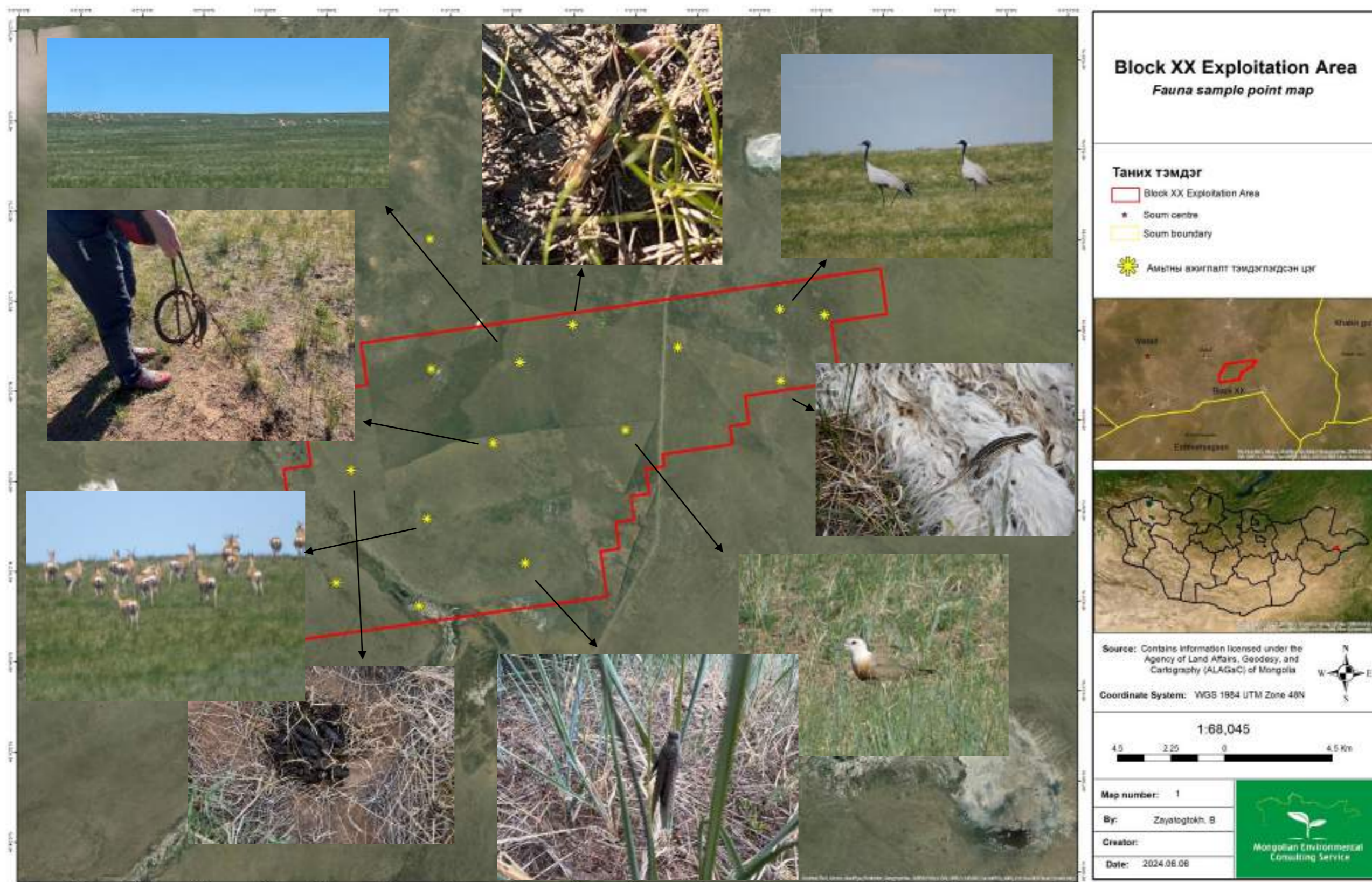
### 2.7.1. Газарзүйн байршил

Дорнод аймгийн Матад сумын төв нь Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 720 километр, Дорнод аймгийн төв Чойбалсангаас урд зүгт 150 километр далайн төвшнөөс дээш 698 м өндөрт хээрийн бүсэд байрлана.

*Зураг 23. Мониторингийн талбайн ерөнхий байдал*



Зураг 24. Амьтан ажиглагдаж тэмдэглэл хийсэн цэгүүдийн байршил





### 2.7.2. Шавж

Шавж байгаль дээр экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг тул олон янзын экологийн онцлогтой.

Бидний судалгаа хийсэн нутгийн шавжийн анги нь хуурай хээрийн бүлгэмдэлд хамаарах бөгөөд нийт шавжийн тоо нэн олон боловч тархалт нь жигд биш байдгаараа онцлог ажээ. Хавар ба зуны эхэн үед зүйлийн бүрэлдэхүүн хамгийн олон янз болдог байна. Энэхүү бүлгэмдэлд хөдөө аж ахуйн хортон шавжаас *Chrysops ricordoce*, *Haematopota turkestanica turkestanica*, *H. desertorum* зэрэг 12 зүйл хөх түрүү түгээмэл тархалттай бол шөвгөн хушуут эрээн царцаа (*Aeropedellatus variegatus*), дорнын шөвгөн сахалт (*Myrmeleotettix palpalis*), модлог идэшт шавжаас сибирийн хүр (*Dendrolimus superans sibiricus*) зэрэг бэлчээрийн хортон зонхилдог. Иксод хачиг *Dermacentor nuttalli*, *Ixodes crenulatus* газар сайгүй тархдаг ажээ (БНМАУ-ын атлас).








Бидний судалгааны явцад Матад сумын нутагт орших мониторингийн талбайд дараах 10 гаруй зүйлийн шавжууд тааралдсан юм (Зураг 25).

*Зураг 25. Хайгуулын талбайд тааралдсан шавж*


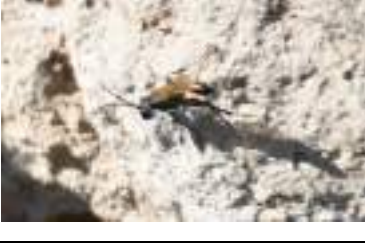






Хужир мараат чийглэг хотгорт

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1

	
Шоргоолжны үүр	
	
Хар цох	Аалз
	
Харгана дээрх эрвээхэйн авгалдай	Цагаан зээрийн сэг дээрх авгалдай
	
Мелябрийн буглаа цох	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	
<p>Барабений таршаа</p>	<p>Эмэгчин ба эрэгчин шоргоолжуудад хос далавч хөгжсөн байна. Сарьсан далавчтаны нэг юм.</p>
	
<p>Хэдгэнэ</p>	<p>Бясаа</p>
	
<p>Шүр цох</p>	<p>Эрвээхэй</p>

**2.7.3. Хоёр нутагтан, мөлхөгчид**

Монгол оронд 2 баг, 4 овог, 4 төрөлд багтах 6-8 зүйлийн хоёр нутагтан тэмдэглэгджээ [8, 9, 10, 11]. Манай оронд 3 овог, 7 төрөл, 9 зүйлийн могой тэмдэглэгджээ. Монгол орны мөлхөгчдийн зүйлүүдийн ихэнх нь өмнөд нутгийн гандуу, хуурай бүс нутагт амьдардаг.

Матад ХХ талбайн нутаг дэвсгэр нь Монгол орны амьтдын тархцын зургаас үзвэл Дорнод Монголын тойрогт хамаарах бөгөөд тухайн нутагт тархсан мөлхөгчдийн тархац, байршлын талаар Х.Мөнхбаяр, Х.Тэрбиш, М.Мөнхбаатар (1991, 2001, 2005, 2010) нарын бүтээлд дурдсан байна. Тэдгээр судлаачдын бүтээлээс үзэхэд монгол бах (*Bufo raddei*), монгол гүрвэл (*Eremias argus*), рашааны могой (*Elaphe dione*), бамбай хоншоорт могой (*Gloydus halys*) зэрэг хоёр нутагтан, мөлхөгчид тархсан хэмээн тэмдэглэжээ. Харин энэ

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

удаагийн бидний судалгааны явцад монгол гүрвэл (*Eremias argus*) хэмээх нэг зүйлийн мөлхөгч уг бүс нутагт тархан амьдарч байна.

Монгол гүрвэл (*Eremias argus*) нь хайгуулын талбайн судалгааны 4 цэгт тааралдав. Тэдгээрийн орогнон орших нүх нь мэрэгчийн орхигдсон нүх, үхсэн амьтны сэг болон байгалийн хөрсөнд өөрсдийн ухсан нүх зэрэг байв (зураг 26).



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



*Зураг 26. Монгол гүрвэл (Eremias argus), түүний орогнох орчин. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.09*

Монгол орны хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтдын хувьд амьдрах орчны хомсдол, бохирдол нь ховордуулах үндсэн гол шалтгаан болж байна. Ихэнх тохиолдолд байгалийн нөөцийн олборлолт, ашиглалтын улмаас орчны хомсдол, доройтол нүүрлэж байна. Уул уурхайн үйл ажиллагааны явцад газрын хөрс эвдэрснээс болж тархац тоо толгой хомсдох магадлалтай.

**2.7.4. Хайгуулын талбай дах шувуудын зүйлийн бүрдэл**

Бидний судалгаанд хамрагдсан нутаг нь Монгол орны шувууны газарзүйн мужлалаар Евразийн хээрийн дэд муж, Монгол-Дагуурын провинцийн хуваарилалд хамаарагдана. Энд бүртгэгдсэн шувууд хээр тал, ус намаг, барилга байгууламж зэрэг экологийн янз бүрийн орчинд оршин амьдардаг шувууд байгаа нь тус нутагт олон янзын ландшафтийн хэв шинжтэй болохыг илтгэн харуулна.

Биднээс өмнө энэ нутаг болон Дорнод Монголын нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хамгийн анхны шувууны судалгааг Оросын Холбооны Улсын шувуу судлаач эрдэмтэн А.Я. Тугаринов (1932), Монгол-Зөвлөлтийн биологийн экспедиции В.А. Остапенко ба бусад (1976-1977), В.Е. Фомин., А. Болд (1975), Н. Цэвээнмядаг (2001) нар хийж өөрсдийн тайлан, бүтээлдээ нийтлүүлжээ (хүснэгт 2).

*Хүснэгт 32. Дорнод Монголын шувуудын зүйлийн тоо*

№	Судлагдсан газрын нэр	Зохиогч	Судлагдсан он	Зүйлийн тоо	
				Бүгд	Ялалт баг
1.	Налайх, Чойр, Батхан, Бойр, Халхын гол	Тугаринов А.Я.	1932	185	21
2.	Ховд, Их нууруудын хотгор, Буйр нуур, Халхын гол, Бөөн цагаан нуур, Таацын цагаан нуур, Улаан нуур	Остапенко В.А., Гаврилов В.М., Фомин В.Е., Болд А., Цэвээнмядаг Н.	1980	36	18
3.	Монголын бүх бүс, бүслүүр	Фомин В.Е., Болд А.	1991	415	118
4.	Дорнод аймаг	Цэвээнмядаг Н.	2001	330	-

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

А.Я. Тугариновын «Птицы Восточной Монголии по наблюдениям экспедиции 1928 г.» бүтээлд 21 зүйлийн шувууд Халхын гол, Буйр нуур орчимд бүртгэгдсэнээс 4 зүйл (шилийн сар, монгол болжмор, адууч чогчиго, бүжимч чогчиго) шувууд адил байв.

В.А. Остапенко ба бусад «Характер пребывания, территориальное размещение и некоторые черты экологии куликов Монголии» бүтээлд хиазатынхан овгийн шувуудын тархалтыг Ховд хотоос Халхын гол хүртэлх уудам нутагт хийгдсэнээрээ онцлог ба нийт 36 зүйлийн шувууг судлан тэмдэглэсэнээс Халхын гол, Буйр нуур орчимд 18 зүйлийн шувууны үржил, экологийн онцлогийн тухай бичиглэл хийжээ. Бидний судалгааны явцад уг нутагт 3 зүйлийн хиазатынхан овгийн шувуудын оршин амьдардаг болох нь тогтоогдов.

В.Е. Фомин, А. Болд нарын «Каталог птиц Монгольской народной Республики » бүтээлд Монгол орны бүх нутаг дэвсгэрт оршин амьдрах 415 зүйлийн шувуудын тархалтыг багтаасан манай орны шувуу судлалын шинжлэх ухааны тулгуур судалгааны материал нэг юм. Судалгаа хийгдсэн нутагт 118 зүйлийн шувууд бүртгэгдсэнээс бид 24 зүйлийн шувуудтай тааралдсан болно.

Бидний судалгаагаар хайгуулын талбай, түүний орчмын тал хээрт хийгдсэн экологийн олон янзын орчинд амьдардаг (хээр, барилга байгууламж, ус намаг, говь цөл, хад асга, мод бутны) нийт 8 баг, 14 овог, 21 төрөлд хамаарах 24 зүйл шувуу бүртгэв. Эдгээр шувуудын 12 зүйл (50 %) нь бор шувуутан юм. Амьдрах орчноор нь ангилвал хээр талын-10 (42%), ус намгийн-5 (21%), хад асганы-4 (17%), мод бутны-2 (8%), барилга байгууламжийн-2 (8%), говь цөлийн-1 (4%) зүйл шувууд тус тус байна. Энэ нутаг дахь шувуудын 10 зүйл (42%) нь хээр талын орчныг шүтэн амьдардаг байна (хүснэгт 33).

Хүснэгт 33. Хайгуулын талбай орчимд зуны улиралд тааралдах шувууд

№	Зүйлийн нэр		Оршин амьдрах хэлбэр	Амьдрах орчин	Гарал үүсэл Штегман, 1938	2024 он				Бүгд
						Талбай	Матад төв	Талбай руу явах замд	Талбай	
1	Хондон ангир	<i>Tadorna ferruginea</i>	өн	УН	Мон			2		2
2	Анхидал ангир	<i>Tadorna tadorna</i>	өн	УН	Мон			2		2
3	Шилийн сар	<i>Buteo hemilasius</i>	с	ХТ	Мон	1			1	2
4	Нөмрөг тас	<i>Aegyptus monachus</i>	с	ХА	Мон			4		4
5	Өвгөт тогоруу	<i>Grus virgo</i>	өз	ХТ	Мон	2				2
6	Нарийн хиазат	<i>Charadrius dubius</i>	өз	УН	ПА	1				1
7	Дорнын хиазат	<i>Charadrius veredus</i>	өз	УН	ГдТ	6				6
8	Эгэл хараалай	<i>Sterna hirundo</i>	өз	УН	ПА	2				2
9	Говийн ногтруу	<i>Syrhaptes paradoxus</i>	с	ГЦ	Мон			2	6	8
10	Хөхвөр тагтаа	<i>Columba livia</i>	с	ББ	ГдТ		46			46

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

11	Хурын ураацай	<i>Apus apus</i>	өз	ХА	ЕВ		30			30	
12	Хондлойцагаан ураацай	<i>Apus pacificus</i>	өз	ХА	ХЯТ		12			12	
13	Алаг шаазгай	<i>Pica pica</i>	с	МБ	ЕВ		2			2	
14	Улаанхушуут жунгаа	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	с	МБ	Мон		4			4	
15	Асрын алтанхараацай	<i>Hirundo rustica</i>	өн	ББ	ПА	6				1	
16	Боролзой богширго	<i>Alauda arvensis</i>	өз	ХТ	ПА	14+1juv			2	17	
17	Шооронэвэрт болжмор	<i>Eremophila alpestris</i>	с	ХТ	Арк	34			4	38	
18	Монгол болжмор	<i>Melanocorypha mongolica</i>	с	ХТ	Мон	38			18	56	
19	Адууч чогчиго	<i>Oenanthe oenanthe</i>	өз	ХТ	ПА	2				2	
20	Бүжимч чогчиго	<i>Oenanthe isabellina</i>	өз	ХТ	Мон	2	4			6	
21	Хээрийн боршувуу	<i>Passer montanus</i>	с	ХТ	ПА	8	12			20	
22	Хадны боршуу	<i>Petronia petronia</i>	с	ХА	ГдТ		4			4	
23	Монгол божирог	<i>Pyrgilauda davidiana</i>	с	ХТ	Мон	12			10	22	
24	Годлевскийн шийхнүүхэй	<i>Anthus godlewskii</i>	өн	ХТ	Мон	2				2	
<b>Нийт</b>							<b>116</b>	<b>114</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	<b>291</b>

Тоо толгойн хувьд элбэг буюу олон тоогоор байнга тааралдаж байсан шувууд бол хээрт монгол болжмор (*Melanocorypha mongolica*), шооронэвэрт болжмор (*Eremophila alpestris*) болон боролзой богширго (*Alauda arvensis*) байна.

Дорнод Монголын тал хээрт хиазатынхан овгийн шувуудаас 3 зүйл бүртгэгдсний нэг зүйл нь дорнын хиазат (*Charadrius veredus*) юм. Хайгуулын талбайн судалгааны 3 цэгт тааралдав (зураг 27).

Зураг 27. Дорнын хиазат (*Charadrius veredus*)



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1

Зураг 28. Нарийн хиазат (*Charadrius dubius*)-ын амьдрах орчин



Нарийн хиазат (*Charadrius dubius*)-ын мөр

Зуны улиралд оршин амьдрах зарим зүйл шувууны нэр, өнгөт зураг (судалгааны хугацаанд өөрсдийн авсан зураг), биеийн хэмжээ, идэш тэжээл, байршлын талаарх тайлбар бүхий жагсаалыг оруулав (Хүснэгт ). Шувуу нэг бүрийн зүйлийн нэрийг монгол болон шинжлэх ухааны гэсэн дараалалтай байрлуулав. Шувууны биеийн уртыг миллиметрээр, биеийн жинг том шувуудыг килограмм, жижгийг граммаар тус тус үзүүллээ. Биеийн уртыг **L**, биеийн жинг **P** үсгээр тус тус тэмдэглэв.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Хүснэгт 34. Матад, түүний сав газарт тохиолдох зарим шувууд*

	<p><b>Анхидал ангир- <i>Tadorna tadorna</i></b>  <b>L 550-650 мм. P 0.8-1.65 кг.</b>                  Хужиртай нуур, тойром дагаж тархана. Гүехэн усны ёроолын амьтан, ургамлаар хооллоно.                  Багавтар устай нууранд хооллож байв.</p>
	
<p><b>Өвгөт тогируу- <i>Antropoides virgo</i></b> <b>L 950-985 мм. P 2.0-3.0 кг.</b>                  Үүрээ газар дээр ямарч дэвсгэргүй засч, 2 өндөг гаргана. Хорхой, шавж, зөөлөн биетэн, үр, ургамлын найлзуур үндсээр хооллоно. Хялганат хээрт хооллож байв.</p>	
	<p><b>Шилийн сар- <i>Buteo hemilasius</i></b>  <b>L 610-720 мм. P 1-1.3 кг.</b>                  Уулын хээр, хээр, хээржсэн цөлөөр амьдарна.                  Замын хажуугийн овоолсон шороон дээр сууж байв. Монгол чичүүлийн нүх замын хажуугаар элбэг тааралдана.</p>
	<p><b>Нөмрөг тас - <i>Aegyptius monachus</i></b>  <b>L 1000-1200 мм. P 7.5-12.0 кг.</b> Нэг удаад 1-2.5 кг цул мах иднэ. Нэг өндөг гаргана.  <b>Идэш тэжээл:</b>                  Сэг зэмээр хооллоно.</p>
	

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1

	<p><b>Асрын алтанхараацай-<i>Hirundo rustica</i></b></p> <p><b>L</b> 170-210 мм. <b>P</b> 11-23 г. Голцуу суурин газрыг бараадана. Их төлөв чийглэг орчинд нутаглана. Нисдэг шавжаар хооллоно.</p>
	<p><b>Монгол болжмор-<i>Melanocorypha mongolica</i></b></p> <p><b>L</b> 180-212 мм. <b>P</b> 41-67 г. Хээржсэн цөл, тал хээрт амьдардаг. Ургамлын үр, шавжаар хооллоно.</p>

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

	<p><b>Шоорон эвэртболжмор-<i>Eremophila alpestris</i></b></p> <p>L 160-190 мм. P 30-45 г. Говь, хээр, уулын хээр, модгүй уулсаар амьдардаг. Шавж, үрээр хооллоно.</p>
	<p><b>Боролзой богширго - <i>Alauda arvensis</i></b></p> <p>L 170-200 мм. P 29-50 г. Говь, хээр, уулын хээр, модгүй уулсаар амьдарна. Шавж, үрээр хооллоно.</p> <p>Доорх зураг боролзой богширгоны дэгдээхэй</p>

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



*Годлевскийн шийхнүүхэй- Anthus godlewskii*

L 155-170 мм. P 23-28 г. Чийглэг нугаар амьдарна. Шавж, үрээр хооллоно.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

	<p><b>Адууч чогчиго - <i>Oenanthe oenanthe</i></b></p> <p>L 140-165 мм. P 19-35 г. Хээр, уулын хээрээр амьдарна. Янз бүрийн үет хөлтнөөр хооллоно.</p>
	<p><b>Хээрийн бор шувуу - <i>Passer montanus</i></b></p> <p>L 125-150 мм. P 19-29 г. Бут сөөгт бүх нутгаар амьдарна. Янз бүрийн үет хөлтөн, ургамлын үрээр хооллоно.</p>

### 2.7.5. Хөхтөн амьтад

Дэлхийн бөмбөрцөг дээр одоо 4500 гаруй зүйл хөхтөн амьтан тархсанаас 140 гаруй зүйл зэрлэг хөхтөн амьтад манай оронд тархан амьдарч байгааг судлаачид тогтоосон байна [1, 2, 3]. Монгол орны уугуул 128 зүйл хөхтөн амьтныг үнэлснээс 16 хувь нь бүс нутгийн хэмжээнд ховордлын ангилалд орсны 2 хувь нь **устаж байгаа**, 11 хувь нь **устаж болзошгүй**, 3 хувь нь **эмзэг** ангилалд хамрагдсан болохыг тогтоожээ.

Дорнод аймгийн Матад сумын нутгийн хөхтөн амьтдын судалгаа Монгол орны хөхтөн, амьтдын судалгааны хүрээнд багтаж иржээ. Тухайлбал, А.Г.Банников (1950), В.Е.Соколов, В.Н.Орлов (1980), С.Дуламцэрэн (1970, 2005) зэрэг эрдэмтдийн Монгол орны хөхтөн амьтдын талаарх тулгуур бүтээлүүдэд тус нутгийн хөхтөн амьтдын талаарх мэдээлэл багтжээ. Эдгээр бүтээлд хөхтөн амьтдын тархцын мужлалаар Дорнод Монголын тойрогт хамаарагдана (зураг 6).

Матад сумын нутаг буюу Дорнод Монголын хээрт 26 зүйлийн хөхтөн амьтад оршин амьдардаг болохыг судлан тогтоожээ.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хэвлэлийн мэдээнээс үзэхэд тус нутагт тархан амьдрах хөхтөн амьтдад дагуур зараа, бэсрэг атаахай, өөдсөн атаахай, азийн малтаахай, бор туулай, дагуур огдой, монгол тарвага, дагуур зурам, мэрэгчтнээс хэргэлзий огтоно, үлий цагаан огтоно, хөх шишүүхэй, орог зусаг, монгол чичүүл, гэрийн хулгана, сибирь алагдаага, махан идэшт амьтдаас нохой элбэнх, хярс, шар үнэг, саарал чоно, халздай дорго, өмхий хүрнэ, хотны үен, цагаан үен, хээрийн солонго, мануул зэрлэг туруутнаас цагаан зээр зэрэг хээрийн иж бүрдлийг бүрдүүлэн сэргээн зохицуулагчид нутагладаг тухай (Цэвэгмид, Цэнджав, 1989; Дуламцэрэн, 2006; Батсайхан нарын, 2014) хэвлэлийн мэдээ байна.

Бид хайгуулын талбайн орчимд цагаан зээр, бор туулай, халздай дорго зэргийг бүртгэсэн болно. Энэ нутаг бол цагаан зээрийн хувьд түүний өвөлждөг гол нутаг болохыг тэнд газар бүр алхам тутамд тааралдах сэг илтгэн харуулна (зураг 7).

*Зураг 29. Цагаан зээрийн сэг. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8-9 өдрүүд*



Энэхүү олон цагаан зээрийн сэг нь 2023-2024 оны өвөл цас ихтэй байснаас тал нутагт хоол тэжээлгүй их хүйтний улмаас үхсэн байна. Зарим нь хаврын түймэрт шатаж үхсэн байна. Нэг цагаан зээрийг саарал чоно барьж идсэн ул мөр илрэв (зураг 8).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



*Зураг 30. Цагаан зээрийн сэг. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8*

Ус мараа бүхий орчинд цагаан зээрийн мөр тааралдав (зураг 31). Цагаан зээр нь намхан уул толгод, гүвээ бүхий хялганат хээрт байршин амьдардаг. Ус болон бэлчээрийн хомсдолоос шалтгаалан байршлаа сэлгэнэ. Иймд хайгуулын талбайд орших энэхүү ус мараа бүхий орчин бол цагаан зээрийн хувьд маш чухал газар юм. Энэ газрыг хамгаалан авч үлдэхэд анхаарах зайлшгүй шаардлага байна. Учир нь цагаан зээр ч биш биологийн олон янз байдал хамгаалагдана.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



Зураг 31. Ус мараа бүхий хотгорын ерөнхий байдал. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8 өдөр Хайгуулын талбайд амьдарч буй цагаан зээрийн зургийг оруулав (зураг 32).







Зураг 32. Хөвөө нуурын урд. 2024.06.08. 20:38 цаг.

### **Бор туулай - *Lepus tolai***

Манай орны ойгоос бусад бүх нутагт түгээмэл тархсан амьтны нэг. Бүрэнхий шөнөөр гүйж бут, харгана, өвслөг ургамал, дэрсээр хооллоно. Түүнчлэн бор туулай ойт хээр, хээр, говь цөлд өргөн дэлгэр тархацтай, голын хөндий, хээрийн ургамалтай задгай газар болон гол горхи, баян бүрд дагаж амьдрах бөгөөд үетэн, хунчир, тарваган шийр, шаваг, таана зэрэг шүүст өвслөг ургамлаар хооллоно. Хавар зонхилон дэрсний үндэс ухаж идэх дуртай гэж судлаачид (Цэнджав нар, 1989) тэмдэглэсэн байна. Ороо нийллэг 3-р сарын дунд үед болж, эм туулай 42 орчим хоног хээлээ тээдэг. Жилд 2 удаа төллөх ба нэг удаа дунджаар 2-6 бүжин төрүүлнэ. Нэг настай үржилд ордог. Байгалийн нөхцөлд 7 хүртэл жил насална. Бор туулай агнуурын ач холбогдолтой (Зураг 11).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



*Зураг 33. Бор туулайн ялгадас*

**Хярс (*Vulpes corsak*)**

Монголд өргөн тархацтай, элбэг мах идэштэн. Биеийн урт 50-60 см, сүүлний урт 25-36 см, чихний урт 6-9 см, биеийн жин 2-3 кг. Биеийн өнгө төрхөөрөө үнэгтэй төстэй боловч биеэр илэрхий жижиг. Биеийн өнгө хул-шаргалдуу саарал. Сор үсний үзүүр цагаан тул мөнгөлөг туяатай харагдана. Нуруун тал нь хүрэвтэр. Цээж болон хэвлий шаргал туяа бүхий цайвар. Сүүл богино, үзүүр нь хар. Өвлийн үс тод улаан шаргал, зуны үс улбар цайвар. Хярс үнэг нь Хэнтий, Хөвсгөлийн тайга, Алтай Хангайн өндөр уулс, Их Хянганы салбар уулс, Алтайн өвөр говийн хамгийн цөлөрхөг хэсэг зэрэг нутгаас бусад хээр, ойт хээр, уулын хээрийн ихэнх нутагт түгээмэл тархсан (Дуламсүрэн, 1970). Жинхэнэ тал хээрийн амьтан (зураг 12). Шөнө гөрөөлнө, өдөр нүхэнд орж, орой бүрэнхий болмогц идэш тэжээл эрж үүр цайтал гөрөөлнө. Зун, намар, хавар зонхилон жижиг мэрэгч, шувуу түүний өндөг, ангаахай, дэгдээхэй, заримдаа царцаа дэвхрэг, өвсний үр, амьтны сэг иднэ. Гээгдсэн суран чөдөр, хазаар, ногт, уургын хуйв зэргийг ч иддэг амьтан. Гэвч аль ч улиралд тэжээлийн 70-90%-ийг бэлчээрийн хортон үлийн цагаан оготно эзэлдэг. Ороо хөөцөө 2-р сард болж, 5 сард 2-5, заримдаа түүнээс ч олон гавар гаргадаг. Гавар хоёр долоо хоногийн дараа нүдээ нээж, сар шахам эхийгээ хөхнө. Сарын дараа бор хоолонд дасгадаг. Хавар гарсан зулзагууд зуны дунд сараас бие даан нэг нэгээрээ явж гөрөөлөх боловч төрсөн нүх болон бие биеэсээ нэн их холдохгүй.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Зураг 34. Хялгана дээрх хярсны ялгадас*



Саарал чоно, түүний ялгадас нь нохдын овгийн бусад махчин амьтдынхаас хэмжээгээр том, бараан, бүдүүн, үс ноос, хялгас, ясны хэлтэрхий ихтэй байдгаараа амархан ялгагдана (Зураг 13).

*Зураг 35. Чонын ялгадас. Цэн тогоруу 1 талбайд*



Төслийн талбайд тарвага амьдарч байжээ. Бидний олсон хавх бол он удаан жил хаягдаж хавхны тал нь шороонд дарагдсан байв. Хавх гар хийцийнх бөгөөд гинжээр аргамжсан байв.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1

Зураг 36. Хавх



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1



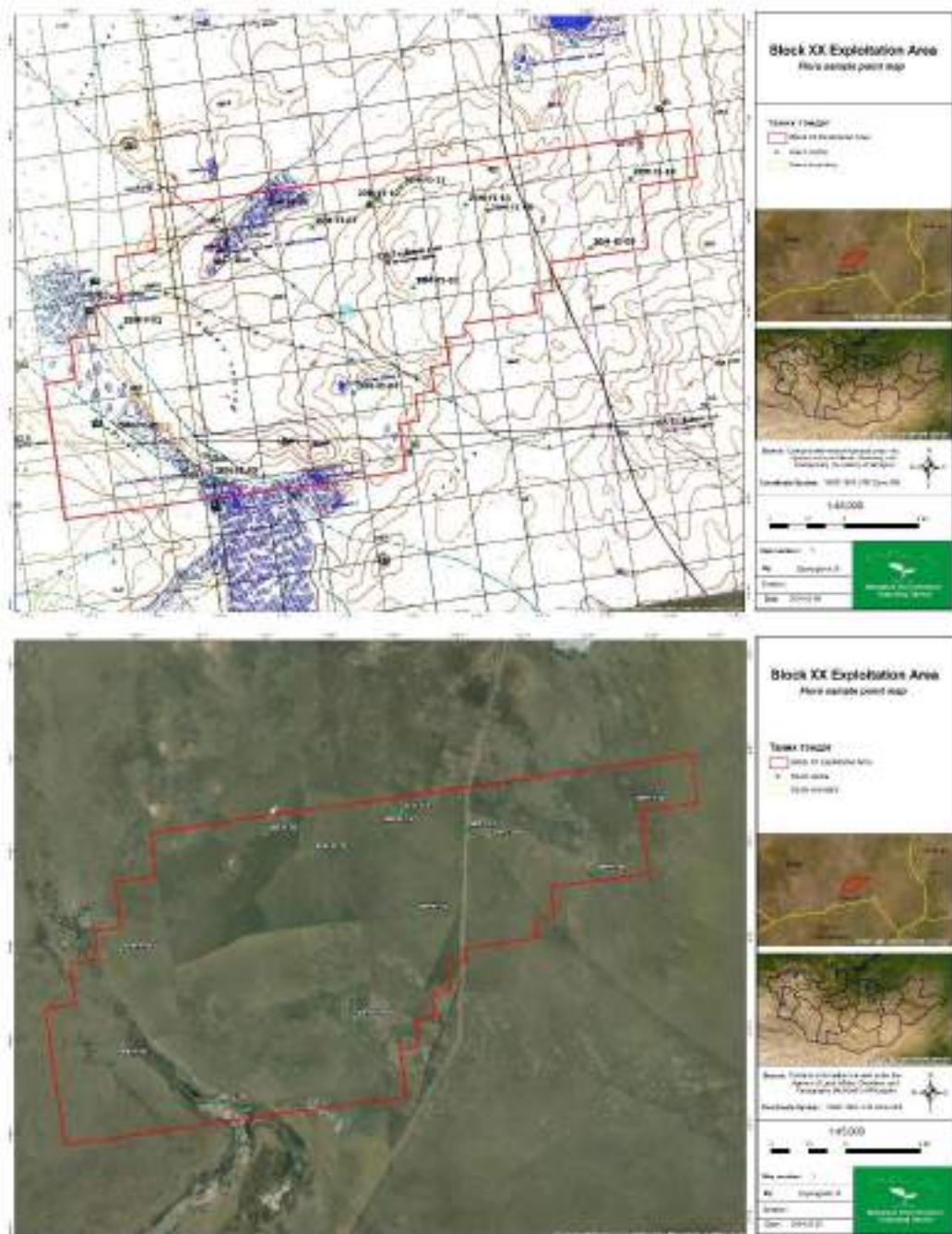
Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

## 2.8 УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

### 2.8.1. Судалгааны материал

Бид хээрийн судалгааг 2024 оны 6 -р сарын дунд 10 хоногт багтаан нийт 13 цэгт ургамлын мониторинг цэгүүдэд бичиглэл хийж, материал цуглуулав.

Зураг 37. Ургамлын хээрийн судалгааны мониторинг цэг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

**2.8.2. Судалгааны арга зүй**

Газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны ажлын зааврын дагуу ургамлын судалгаанд дараах аргуудыг хэрэглэсэн.

- Ургамлын буюу геоботаникийн бичиглэлийг 100 м<sup>2</sup> талбайд хийж,
- Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн тодорхойлох,
- Ургамлын бүрхэц тодорхойлох /халцгай, хад чулууны бүрхэц/
- Ургац тодорхойлох

Геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэгийн фото зургийг авахдаа 1м<sup>2</sup>-ын тор тавьж, эгц дээрээс нь авах бөгөөд фото зургийг тайланд оруулахдаа дараах мэдээллийн хамт бичсэн.

- Аймгийн/нийслэлийн нэр
- Сумын/ дүүргийн нэр
- Геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэгийн дугаар
- Солбицол
- Он сар өдөр

Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн тогтоох арга: Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлохдоо 100 ам метр /10м x 10м/ газрын дөрвөн өнцөгт нь ялгах тэмдэг тавьж, нэг өнцгөөс нөгөө өнцгийг чиглэн диагалдан явж тохиолдох бүх ургамлыг флорын баялаг тодорхойлох аргаар бүртгэж, зүйлийн нэршлийг Монгол орны гуурст дээд ургамлын бүртгэл бичигт (И.А.Губанов, 1996) болон ургамал таних бичигт (В.И.Грубов, 2008) зааснаар нэрлэж, олон улсын СИ системийн нэршлээр филогенетик системийн дагуу жагсаан бичсэн.

Зүйл ургамлын арвийг өгөхдөө харьцуулах үндсэн мэдээнд аль аргыг хэрэглэсэнээс хамааран 2.1, 2.2-р хүснэгтэд үзүүлсэн шатлалыг хэрэглэн ургамал тус бүрийн арвийг талбайгаа 100 % гэж үзэн нүдэн баримжаагаар тооцоолон хувилж өгсөн.

Зүйлийн жагсаалт хийх үед танихгүй юмуу эргэлзээтэй ургамал тааралдвал цуглуулгад авч дугаар, болзолт нэр, хугацаа, ургамал цуглуулсан газар ба бэлчээрийн хэв шинжийн нэрийг жижиг цаасан дээр бичиж хавсаргав.

**Хүснэгт 35. Друдегийн үнэлгээ**

Бүрхэцийн хэмжээ		Зүйлийн баялгийн онцлог	Хоорондын зай, см
Кодоор	Хувь		
Сop <sup>2-3</sup>	30 дээш	Нэн арвин	<20
Сop <sup>1</sup>	10-25	Арвин	20-40
Sp	5-10	Тармагдуу	40-100
Sol	1-5	Дунд зэрэг	100-150
R	1	Нэн ховор	>150

**2. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц, халцгай газар, хагд, хад чулууны хэмжээг тодорхойлох:** Газрын гадарга дээрх ургамлан нөмрөгийн бүрхэц, халцгай газар, хайрга чулуу, хагдны хэмжээг тодорхойлохдоо: Л.Г.Раменскийн 1м<sup>2</sup> -ийн трансектын тороор ургамлан нөмрөгийн бүрхэц тодорхойлох уламжлалт аргыг хэрэглэсэн.

## **Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Ажиглалтын талбай дотроо дурын цэгийг сонгон трансектын торыг ашиглан тодорхойлсон. Торны 1 нүд 1%-тай тэнцэнэ.

Торны эгц дээрээс нь харж, зогсоо байдлаас хөрсний гадаргын бүрхцийг торны 1 нүдийг 1 хувь гэж тооцон нүд болгоноор тоолон ургамлын бүрхэц, халцгай газрын хэмжээ, хад чулууны хэмжээ, хагдны бүрхцийг хувилж гарган доорх нүдэнд бичсэн.

**3. Ургац тодорхойлох арга.** Ургацын дээжийг бүрхэц тодорхойлсон цэгээс (1 м<sup>2</sup> талбай) ургамлыг газрын хөрснөөс 0 см-ийн түвшинд хагд, ногоог аж ахуйн бүлгээр ялган, хайчлан авч сүүдэр газар тавьж хатаан 0,01 нарийвчлалтай жингээр хуурай жинг жигнэж тогтоов. 5 давталтын тоог дундажлан талбайн ургацын тон мэдээг гаргасан. Хэмжилтийг хүснэгтэд нэгтгэн давталтын дундаж гр-аар хэмжигдсэн ургацыг ц/га гэсэн нэгжид шилжүүлэн тооцож тэмдэглэв.

### **4. Бэлчээрийн талхагдал**

Бэлчээрийн талхлагдалыг ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт ба ургамлын тусгац бүрхэц болон ургацаар тодорхойлсон. Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлтийг Друдегийн аргаар, ургамлын тусгац бүрхэвчийг Л.Г.Раменскийн аргаар тус тус тодорхойлсон.

Бэлчээрийн талхлагдалыг дараах 3 зэрэглэлд хуваасан. Үүнд:

- Сул талхлагдсан
- Дунд талхлагдсан
- Хүчтэй талхлагдсан

Сул талхлагдсан бэлчээр: Үндсэн бүлгэмдлийн зохилогч, дэд зохилогч нь ценоз /бүлгэмдэл/ үүсгэх үүрэг өөрчлөгдөхгүй. Сул талхагдалд орсон бол бэлчээрийн зүйлийн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт бага зэрэг орж, үетний тоо буурч, алаг өвсний тоо ихсэх хандлагатай.

Дунд зэрэг талхлагдсан бэлчээр: Зонхилогч ургамлын ариг багасаж, агь, ишгүй гичгэнэ /навтуул/, арзгар согсоолж, нэг наст шарилжууд ариг ихтэй ургана. Дунд талхагдалд орсон бол зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо мэдэгдэхүйц цөөрч, ургамлын бүрхэц багасаж, бүрхцэд талхагдлын заагуур ургамлын арви ихэссэн.

Их талхлагдсан бэлчээр: Үндсэн бүлгэмдэл зохилогч ургамлууд цөөрөн ганц нэг болон сийрэгжиж оронд нь агь, адамсийн шарилж, ширэг улалж, амманы сэдэргэнэ зэрэг мал иддэггүй хог ургамлын ариг нэмэгдэнэ. Их талхагдалд орсон бол зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо эрс цөөрч, тухайн бэлчээрт 2-3 талхагдлын заагуур ургамал давамгайлсан зонхилогч болсон.

### **2.8.3 Ургамалжлын мониторинг судалгааны үр дүн**

#### **Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал**

Ургамалжлын бичиглэл: Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургамалжлын 10 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Х-хээрийн Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5), Хялганат (110 /X-I-2-9), Хялгана-хиагт (105 / X-I-2-4), Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7), Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5), Үетэнт- жигжиг улалжит (120 / X-I-4-1), Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8) бүлгэмдэл байна.

Н-Нам хотосын Улалж-дэрст (228 / Н-III-5-1), Үетэн-жигжиг улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3), Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3) бүлгэмдэл байна.

Мониторингийн талбай нь газрын гадаргын төрх байдлын хувьд ландшафтын ялгарлаар хээрийн цэвэр өвслөг ургамалтай 168.72 га, бүс дундын нугын 45.2 га талбай байна.

Мониторингийн ургамлан нөмрөгийн 100 м<sup>2</sup> талбайд 7-18 зүйл, 1м<sup>2</sup> талбайд 3 -10 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын тусгаг бүрхэц хээрээр 53.0-75.0%, дэрст нугадаа 64.4-87.4%, га –ийн ургац хээрээр 3.644-6.396 центнер, нугадаа 2.55-4.828 центнер байна.

*Хүснэгт 36. Ургамалжлын бичиглэл*

№	Бэлчээрийн төрөл	Бэлчээрийн ургамалжлын шалгуур үзүүлэлт							
		Зүйлийн тоо (100м <sup>2</sup> талбайд)	Зүйлийн тоо (1м <sup>2</sup> талбайд)	Ургамлын бүрхэц, %	Олшрогч ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газар, %	Хад, хайрга, чулуу, %	Хагд, %	Ургац, ц/га
1	Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5))	12	4-6	53.0	5.2	19.8	0.0	27.2	3.838
2	Хялганат (110 /X-I-2-9)	14	4-6	75.0	3.2	19.6	-	5.4	6.396
3	Хялгана-хиагт (105 / X-I-2-4)	9	3-5	53.8	16.6	29.4	2.4	14.4	3.828
4	Улалж-дэрст (228 / Н-III-5-1)	7	6-7	87.4	1.0	7.4	0.0	5.2	4.828
5	Үетэн-жигжиг улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3)	10	3-5	64.4	11.8	28.4	0	7.2	2.55
6	Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3)	18	5-10	74.6	12.0	15.2	2.2	8.0	4.312
7	Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7)	11	5-6	60.4	2.8	12.0	0.0	27.6	5.37
8	Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5)	9	5-6	55.6	23.4	32.6	1.4	10.4	3.644
9	Үетэнт- жигжиг улалжит (120 / X-I-4-1)	7	4-5	66.6	5.0	19.6	0.0	13.8	3.864
10	Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8)	29	5-10	54.6	32.0	35.2	2.2	8.0	4.312

1. Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5) хээрийн бүлгэмдлийн (20M-FL -1 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), зонхилж, үетнээс Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Гялгар дэрс (*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski), улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Цуулбар багваахай

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

(*Taraxacum dissectum* (Ldb.) Ldb.), буурцагтнаас Тарваган харгана (*Caragana pugnata* (L.) DC.), Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.), Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), талхагдлын заагуур ургамлаас Бөөн цэцэгт цангуу (*Lepidium densiflorum* Schrad.), Ямаан шарилж (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.) ургасан, нийт 6 овог, 12 төрөл, 12 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 4-6 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 53.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 5.2% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуу гүй, хагд 27.2%, халцгай газар 19.8% байна (Зураг 39, Хүснэгт 37).



*Зураг 38. Ургамлын бичиглэл 1.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдэл  
N 46°45'18.72''; E 115°57'28.99''; h 663;  
2024.06.08.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 3.88 цн, үүнээс, хялгана, хиаг, хазаар өвс зэрэг үетэн 2.062 цн, хагд 1.082 цн, алаг өвс 0.572 цн, улалж 0.152 цн байна (хүснэгт 38).

*Хүснэгт 37. Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл*

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	20.9	20.5	21.2	20.1	20.4	103.1	20.62	2.062
Улалж	2.0	1.0	1.0	1.5	2.1	7.6	1.52	0.152
Алаг өвс	6.0	5.5	5.4	5.6	6.1	28.6	5.72	0.572
Хагд	10.0	11.2	12.1	10.3	10.5	54.1	10.82	1.082
Нийт	38.9	38.2	39.7	37.5	39.1	193.4	38.38	3.838

2. Хялганат (110 /X-I-2-9) хээрийн бүлгэмдлийн (20M-FL -2 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Том хялгана (*Stipa grandis* P.Smirn.) зонхилж, үетнээс Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Дагуур хатны цэцэг (*Cymbaria dahurica* L.), Хигмэл гичгэнэ (*Potentilla multifida* L.), буурцагтнаас Тарваган харгана (*Caragana pugnata* (L.) DC.), Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), талхагдлын заагуур ургамлаас Цагаан лууль (*Chenopodium album* L), Толгодын бударгана (*Salsola collina* Pall.), Бөөн цэцэгт цангуу (*Lepidium densiflorum* Schrad.), Цэх галуун таваг (*Chiazospermum erectum* L.) ургасан, нийт 8 овог, 12 төрөл, 14 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 4-6 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 75.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 3.2% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагд 5.4%, халцгай газар 19.6% байна (Зураг 6, 7, Хүснэгт 6).



*Зураг 39. Ургамлын бичиглэл 2.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа

Хялганат бүлгэмдэл

N 46°47'33.25"; E 115°58'08.98"; h 674;

2024.06.08.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 38. Хялганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал

Бэлчээрийн төрөл	Үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Ургац/га
Хялганат	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	75	6	14	3	23	-	2	6.75
Давталт 2	70	6	14	2	25	-	5	6.57
Давталт 3	68	4	14	2	24	-	8	5.96
Давталт 4	78	85	14	5	19	-	3	6.03
Давталт 5	84	6	14	4	7	-	9	6.67
Дундаж	75.0	4-6	14	3.2	19.6	-	5.4	6.396

Хялганат бүлгэмдлийн га –ийн ургац 6.396 цн, үүнээс, хялгана зэрэг үетэн 5.026 цн, харгана 1.37 цн байна (хүснэгт 39).

Хүснэгт 39. Хялганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Хялгана	55.0	55.2	51.1	46.8	43.2	251.3	50.26	5.026
Харгана	12.5	10.5	8.5	13.5	23.5	68.5	13.7	1.37
Нийт	67.5	65.7	59.6	60.3	66.7	319.8	63.96	6.396

3. Хялгана-хиагт (105 / Х-I-2-4) хээрийн бүлгэмдэлд (20M-FL -3 –р цэг) Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.) зонхилж, улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс: Бүхэл навчит багдай (*Dontostemon integrifolius* (L.) C.A.Mey.), Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), сөөг, сөөгөнцрөөс Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.), Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) G. Don.), буурцагтнаас Дагуур хошоон бут (*Lespedeza dahurica* (Laxm.) Schingdl.), зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 6 овог, 9 төрөл, 9 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц 53.8%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 16.6%, нийт гадаргын бүрхцэд хайрга чулуу 2.4%, хагд 14.4%, халцгай газар 29.4% байна (Зураг 41, хүснэгт 41).

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



*Зураг 40. Ургамлын бичиглэл 3.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-хиагт бүлгэмдэл  
N 46°47'30.57"; E 115°07'24.48": h 719;  
2024 06 20

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



*Зураг 41. Ургамлын бичиглэл 4.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Улалж-дэрст бүлгэмдэл  
N 46°47'30.57"; E 115°07'24.48": h 719;  
2024.06.09.

*Хүснэгт 40. Улалж-дэрст ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал*

Бэлчээрийн төрөл	Үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхлагчийн заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хэгдны хэмжээ, %	
Улалж-дэрст	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	90	6	7	1	5	0	5	5.55
Давталт 2	91	7	7	1	3	0	6	1.61
Давталт 3	88	6	7	1	8	0	4	7.92
Давталт 4	82	6	7	0	13	0	5	2.01
Давталт 5	86	7	7	2	8	0	6	7.05
Дундаж	87.4	6-7	7	1.0	7.4	0.0	5.2	4.828

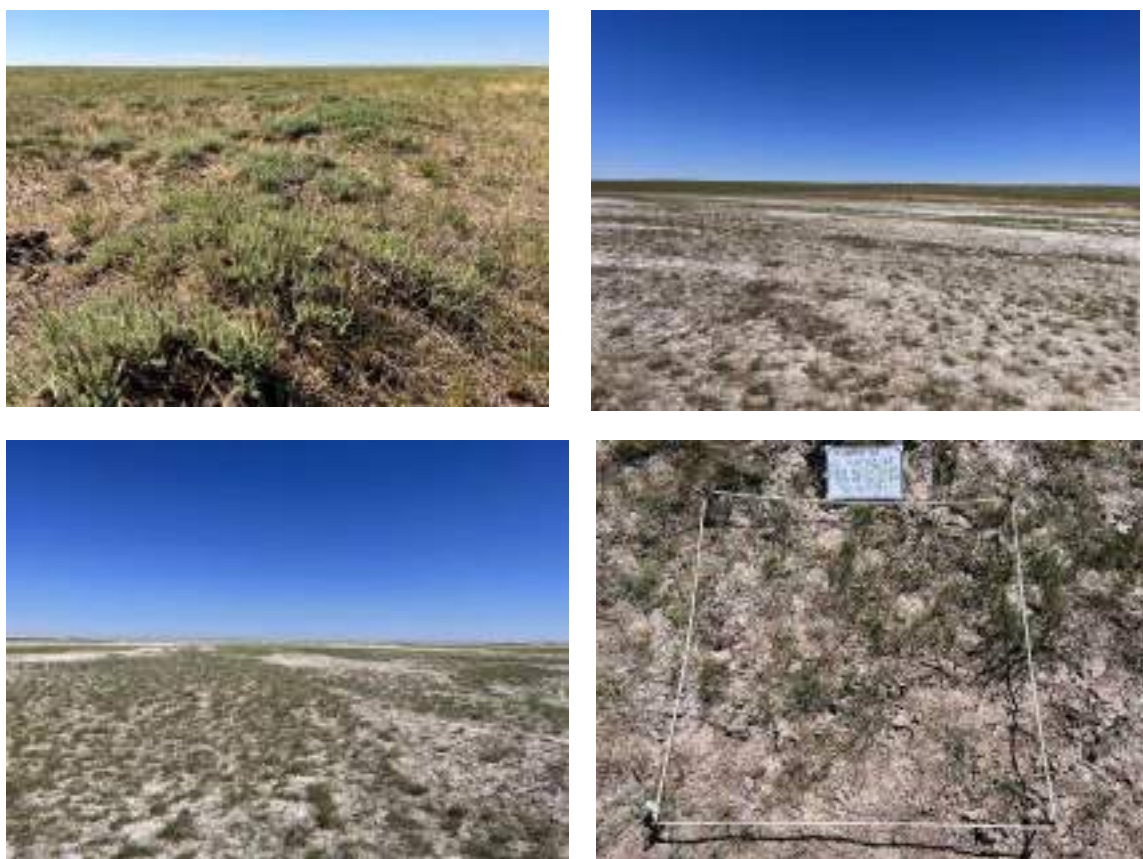
Улалж-дэрст бүлгэмдлийн га –ийн ургац 4.828 цн, үүнээс улалж 1.814 цн, дэрс 3.014 цн байна (хүснэгт 44).

*Хүснэгт 41. Улалж-дэрст бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл*

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Улалж	15.5	16.1	18.6	20.1	20.4	90.7	18.14	1.814
Дэрс	40.0	0.0	60.6	0.0	50.1	150.7	30.14	3.014
Нийт	55.5	16.1	79.2	20.1	70.5	241.4	48.28	4.828

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

5. Үетэн-жижиг улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3) бүлгэмдэлд (20М-FL -5 –р цэг) Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), Нангиад түнгэ (*Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel.), Турьхан цэцэгт зурман сүүл (*Puccineillia tenuiflora* (Griseb.) Scribn.et Merr.), Нугын биелэг өвс (*Poa pratensis* L.) зонхилж, улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), үндэслэг иштэн Цагаалин цахилдаг (*Iris lactea* Pall.), бударганаас Гоолиг шар бударгана (*Kalidium gracile* Fenzl.), шарилжаас Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Ямаан шарилж (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.) зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 5 овог, 8 төрөл, 9 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц 64.4%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 11.8% эзэлж, сул доройтсон, нийт бүрхцэд чулуугүй, хагд 7.8%, ургамалгүй халцгай газар 28.4% байна (Зураг 43, Хүснэгт 45).



*Зураг 42. Ургамлын бичиглэл 5.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Үетэн-жижиг улалж-бударганат бүлгэмдэл  
N 46°44'04.14"; E 116°00'20.63"; h 679;  
2024.06.09.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 42. Үетэн-жижиг улалж-бударганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал

Бэлчээрийн хэв шинж	Үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
Үетэн-жижиг улалж-бударганат	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	68	4	10	15	24	0	8	2.74
Давталт 2	70	3	10	8	21	0	9	2.35
Давталт 3	61	5	10	9	35	0	4	2.41
Давталт 4	58	5	10	10	34	0	8	2.81
Давталт 5	65	4	10	17	28	0	7	2.44
Дундаж	64.4	3-5	10	11.8	28.4	0	7.2	2.55

Үетэн-жижиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2.55 цн, үүнээс хиаг, түнгэ зэрэг үетэн 1.78 цн, бударгана шарилж 0,524 цн, хагд 0,246 цн байна (хүснэгт 46).

Хүснэгт 43. Үетэн-жижиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн, улалж	18.5	15.8	17.8	20.1	16.8	89.0	17.8	1.78
Бударгана, шарилж	5.1	5.2	5.1	5.5	5.3	26.2	5.24	0.524
Хагд	3.8	2.5	1.2	2.5	2.3	12.3	2.46	0.246
Нийт	27.4	23.5	24.1	28.1	24.4	127.5	25.5	2.55

6. Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3) хээрийн бүлгэмдэлд (20М-FL-6 –р цэг) .), Гялгар дэрс (*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.) зонхилж, үетэнээс Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Дэврвэн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Ахарсорт арвай (*Hordeum brevisubulatum* (Trin.) link.), Саман ерхөг (*Agropyron cristatum* (L.) P.B.), улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Бүхэл навчит багдай (*Dontostemon integrifolius* (L.) C.A.Mey.), сөөг, сөөгөнцрөөс Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) буурцагтанаас Юлдэн тарваган шийр (*Thermopsis lanceolata* R.Br.), Нумраа хунчир (*Astragalus adsurgens* Pall.), талхлагдлын заагуур ургамлаас Шоргор лууль (*Chenopodium acuminatum* Willd.), Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Ямаан шарилж (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.), Адамсын шарилж (*Artemisia Adamsii* Bess.), Сиверсийн шарилж (*Artemisia Sieversiana* Willd.), зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 7 овог, 14 төрөл, 18 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>–д 5-10 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц 54.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 32.0%, нийт гадаргын бүрхцэд хайрга чулуу 2.2%, хагд 8.0%, халцгай газар 35.2% байна (Зураг 16, 17, хүснэгт 14).



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



*Зураг 43. Ургамлын бичиглэл 6.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
 Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдэл  
 N 46°49'37.89"; E 116°03'05.8"; h 656;  
 2024.06.09

*Хүснэгт 44. Дэрс -өлөнгөт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал*

Бэлчээрийн хэв шинж	Үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
Дэрс -өлөнгөт	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	70	5	18	10	21	3	6	4.33
Давталт 2	65	7	18	5	22	5	8	4.01
Давталт 3	88	8	18	18	3	0	9	4.63
Давталт 4	73	10	18	12	18	2	7	4.12
Давталт 5	77	7	18	15	12	1	10	4.47
Дундаж	74.6	5-10	18	12.0	15.2	2.2	8.0	4.312

Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 4.312 цн, үүнээс хиаг, хялгана зэрэг үетэн 0.91 цн, алаг өвс 0.418 цн, хагд 0.442, хог ургамал ба шарилж 2.542 цн байна (хүснэгт 15).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 45. Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	9.1	8.3	8.5	9.1	10.5	45.5	9.1	0.91
Алаг өвс	4.6	3.5	4.5	4.1	4.2	20.9	4.18	0.418
Хагд	4.5	5.1	5.2	3.5	3.8	22.1	4.42	0.442
Хог ургамал ба шарилж	25.1	23.2	28.1	24.5	26.2	127.1	25.42	2.542
Нийт	43.3	40.1	46.3	41.2	44.7	215.6	43.12	4.312

7. Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7) бүлгэмдэлд (7 –р цэг) Сибирь биелэг (*Poa sibirica* Roshev.), Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Том цэцэгт дааган сүүл (*Koeleria macrantha* (Ldb.) Schult.) зонхилж, улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Дагуур хатны цэцэг (*Cymbaria dahurica* L.), Бүхэл навчит багдай (*Dontostemon integrifolius* (L.) C.A.Mey.), буурцагтанаас Тарваган харгана (*Caragana pugnata* (L.) DC.), талхагдлын заагуур ургамлаас Сортой лууль (*Chenopodium aristatum* L.), Ишгэн шарилж (*Artemisia dracuncululus* L.) ургасан, нийт 8 овог, 10 төрөл, 11 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>–д 5-6 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 53.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 1.6% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуу гүй, хагд 27.2%, халцгай газар 19.8% байна Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц 60.4%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 2.8% эзэлж, , нийт бүрхцэд чулуугүй, хагд 27.6%, халцгай газар 12.0% байна (Зураг 45, Хүснэгт 49).



Зураг 44. Ургамлын бичиглэл 7.

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-биелэгт бүлгэмдэл  
N 46°49'05.21"; E 116°04'32.18"; h 668;  
2024 06 09

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Хүснэгт 46. Хялгана-биелэгт ургамлан нэмрөгийн төлөв байдал*

Бэлчээрийн хэв шинж	Үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
Хялгана-биелэгт	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	65	5	11	2	11	0	24	5.54
Давталт 2	61	5	11	3	13	0	26	4.65
Давталт 3	58	6	11	5	12	0	30	5.39
Давталт 4	63	6	11	1	11	0	26	6461
Давталт 5	55	6	11	3	13	0	32	5.66
Дундаж	60.4	5-6	11	2.8	12.0	0.0	27.6	5.37

Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 5.37 цн, үүнээс биелэг, хялгана, дааган сүүл зэрэг үетэн 3.46 цн, алаг өвс 0.924 цн, хагд 0.986 цн байна (хүснэгт1 7).

*Хүснэгт 47. Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл*

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	45.5	46.8	43.8	40.1	46.8	173.0	34.6	3.46
Алаг өвс	10.1	11.2	8.9	8.5	7.5	46.2	9.24	0.924
Хагд	9.8	8.5	11.2	7.5	12.3	49.3	9.86	0.986
Нийт	55.4	46.5	53.9	46.1	56.6	268.5	53.7	5.37

8. Хялгана-жигж дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5) хээрийн бүлгэмдлийн (8, 11, 12, 13 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), зонхилж, үетнээс Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс Марал навчит гичгэнэ (*Potentilla tanacetifolia* Willd.ex Schlecht.), Сибирь зүр өвс (*Filifolium sibiricum* (L.) Kitam.) буурцагтнаас Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.), шарилжаас Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), ургасан, нийт 6 овог, 8 төрөл, 9 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 6-8 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 55.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 23.4% эзэлж, дунд зэргийн доройтсон төрхтэй, нийт бүрхцэд хад чулуу 1.4%, хагд 10.4%, халцгай газар 32.6% байна (Зураг 46, Хүснэгт 51).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



*Зураг 45. Ургамлын бичиглэл 8.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-харганат бүлгэмдэл  
N 46°49'28.42"; E 116°06'43.4"; h 683;  
2024.06.08.

*Хүснэгт 48. Хялгана-жигж дэгнүүлт үетэнт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал*

Бэлчээрийн хэв шинж	Үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
Хялгана-жигж дэгнүүлт үетэнт	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	55	5	9	25	33	1	11	3.68
Давталт 2	51	5	9	20	38	2	9	3.64
Давталт 3	60	6	9	28	28	2	10	3.71
Давталт 4	53	6	9	21	34	1	12	3.46
Давталт 5	59	6	9	23	30	1	10	3.71
Дундаж	55.6	5-6	9	23.4	32.6	1.4	10.4	3.644

Хялгана-жигж дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 3.644 цн, үүнээс үетэн ургамал 1.004 цн, алаг өвс 0.738 цн, улалж 0.476 цн, хадг 0.206 цн, хог ургамал 1.22 цн байна (хүснэгт 52).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Хүснэгт 49. Хялгана-жигж дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл*

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	9.2	9.5	9.8	10.5	11.2	50.2	10.04	1.004
Алаг өвс	8.5	7.5	7.6	6.8	6.5	36.9	7.38	0.738
Улалж	4.5	4.8	3.8	6.1	4.6	23.8	4.76	0.476
Хагд	2.1	1.1	3.1	2.5	1.5	10.3	2.06	0.206
харгана	12.5	13.5	12.8	11.4	10.8	61.0	12.2	1.22
Нийт	36.8	36.4	37.1	37.3	34.6	182.2	36.44	3.644

9. Үетэнт- жигж улалжит (120 / X-I-4-1) хээрийн бүлгэмдлийн (9 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), үетнээс Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), буурцагнаас Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.) ургасан, нийт 4 овог, 7 төрөл, 7 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 66.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 5.0% эзэлж бага зэрэг доройтсон төрхтэй, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагд 13.8%, халцгай газар 19.6% байна (Зураг 47, Хүснэгт 53).



*Зураг 46. Ургамлын бичиглэл 9.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
 Үетэнт- жигж улалжит бүлгэмдэл  
 N 46°47'48.01"; E 116°13'05.17"; h 675;  
 2024.06.21.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 50. Үетэнт- жижиг улалжит ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал

Бэлчээрийн хэв шинж	Үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
Үетэнт- жижиг улалжит	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	68	5	7	4	18	0	14	3.97
Давталт 2	69	5	7	3	17	0	14	3.97
Давталт 3	65	7	7	5	22	0	13	3.91
Давталт 4	68	5	7	7	19	0	1	4.16
Давталт 5	63	6	7	6	22	0	15	3.31
Дундаж	66.6	4-5	7	5.0	19.6	0.0	13.8	3.864

Үетэнт- жижиг улалжит бүлгэмдлийн га –ийн ургац 3.864 цн, үүнээс зүр өвс 1.684 цн, үетэн ургамал 1.518 цн, алаг өвс 0.534 цн, хагд 0.128 цн, байна (хүснэгт 54).

Хүснэгт 51. Үетэнт- жижиг улалжит бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	18.2	19.5	18.5	17.5	10.5	84.2	16.84	1.684
Улалж	15.5	15.0	15.1	15.2	15.1	75.9	15.18	1.518
Буурцагтан	4.5	4.0	4.2	7.5	6.5	26.7	5.34	0.534
Хагд	1.5	1.2	1.3	1.4	1.0	6.4	1.28	0.128
Нийт	39.7	39.7	39.1	41.6	33.1	193.2	38.64	3.864

10. Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8) хээрийн бүлгэмдлийн (10 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.) зонхилж, алаг өвснөөс Марал навчит гичгэнэ (*Potentilla tanacetifolia* Willd.ex Schlecht.), Сибирь зүр өвс (*Filifolium sibiricum* (L.) Kitam.) буурцагтнаас Шар царгас (*Medicago falcata* L.), Үнэрт хошоон (*Melilotus suaveolens* Ldb.), шарилжаас Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Өнхрүүш хамхуул (*Corispermum declinatum* Steph.) ургасан, нийт 5 овог, 8 төрөл, 8 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 5-8 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын тусгаг бүрхэц 60.2%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 2.2% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуу 9.6%, хагд 10.4%, халцгай газар 19.8% байна (Зураг 48, Хүснэгт 55).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



*Зураг 47. Ургамлын бичиглэл 10.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-харганат бүлгэмдэл  
N 46°49'09.01"; E 116°14'38.47": h 1072;  
2024.06.09.

*Хүснэгт 52. Хялгана-харганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал*

Бэлчээрийн хэв шинж	Үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
Хялгана-харганат	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	60	8	15	2	20	10	10	2.5
Давталт 2	61	6	15	3	21	9	9	2.5
Давталт 3	58	7	15	3	25	8	9	5.57
Давталт 4	66	5	15	2	11	11	12	2.67
Давталт 5	56	5	15	1	22	10	12	2.41
Дундаж	60.2	5-8	15	2.2	19.8	9.6	10.4	3.13

Хялгана-харганат бүлгэмдлийн га –ийн ургац 3.13 цн, үүнээс үетэн ургамал 0.966 цн, алаг өвс 0.682 цн, агь 0,442 цн, хагд 0.138 цн, харгана 0.902 цн байна (хүснэгт 56).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 53. Хялгана-харганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	10.2	10.5	5.5	11.5	10.6	48.3	9.66	0.966
Алаг өвс, зүр өвс	7.5	8.0	4.0	7.5	7.1	34.1	6.82	0.682
Агь шарилж	5.5	5.0	0.0	6.5	5.1	22.1	4.42	0.442
Хагд	1.8	1.5	1.1	1.2	1.3	6.9	1.38	0.138
Харгана	0.0	0.0	45.1	0.0	0.0	45.1	9.02	0.902
Нийт	25.0	25.0	55.7	26.7	24.1	156.5	31.3	3.13

### 2.8.4. “Матад ХХ” талбайн ургамлын аймгийн судалгаа

Зүйлийн бүтэц бүрэлдэхүүний баялаг. Бид судалгааны талбайд нийт 12 овог, 33 төрөл, 47 зүйл бүртгэв (хүснэгт 57).

Хүснэгт 54. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын зүйлийн бүрдлийн бичиглэл

№	Овог, төрөл, зүйлийн шинжлэх ухааны нэр	Зүйлийн арви (Друдегийн үнэлгээгээр)	Судалгааны цэг
1	<i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог		
1	<i>Achnatherum</i> P. B.		
1	<i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski-Гялгар дэрс	Cop <sup>1</sup>	1, 6
2	<i>Stipa</i> L.		
2	<i>Stipa Krylovii</i> Roshev.-Крыловын хялгана	Cop <sup>3</sup>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9
3	<i>Stipa grandis</i> P.Smirm.-Том хялгана	Cop <sup>3</sup>	2
4	<i>Stipa sibirica</i> Roshev.- Сибирь хялгана	Cop <sup>3</sup>	7
3	<i>Cleistogenes</i> Keng.		
5	<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.)Keng.-Дэрвээн хазаар өвс	Cop <sup>1</sup>	1, 2, 3, 9
4	<i>Koeleria</i> Pers.		
6	<i>Koeleria macrantha</i> (Ldb.) Schult.-Том цэцэгт дааган сүүл	Cop <sup>1</sup>	7
5	<i>Poa</i> L.		
7	<i>Poa pratensis</i> L.-Нугын биелэг өвс	Sol	5
8	<i>Poa botryoides</i> Trin.-Цацаглаг биелэг өвс	Cop <sup>2</sup>	7
6	<i>Puccineillia</i> Parl.		
9	<i>Puccineillia tenuiflora</i> (Griseb.) Scribn.et Merr.-Турьхан цэцэгт зурман сүүл	Cop <sup>2</sup>	5
7	<i>Agropyron</i> Gaertn.		



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

10	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) P.B.-Саман ерхөг	Cop 1	6
8	<i>Hordeum</i> L.		
11	<i>Hordeum brevisubulatum</i> (Trin.) link.-Ахарсорт арвай	Sol	9
9	<i>Elytrigia</i> Desv.		
12	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski.-Мөлхөө хиаг	Cop 1	1, 2, 3, 4, 5,
10	<i>Leymus</i> Hochat.)		
13	<i>Leymus chinensis</i> (Trin.) Tzvel.- Нангиад түнгэ	Cop 1	5
2	<i>Superaceae</i> Juss. - Улалжийн овог		
11	<i>Carex</i> L.		
14	<i>Carex duriuscula</i> C.A.Меу.-Ширэг улалж	Cop 2	1, 2, 3, 4, 5,
3	<i>Iridaceae</i> Juss.-Цахилдагны овог		
12	<i>Iris</i> L.		
15	<i>Iris lactea</i> Pall.- Цагаалин цахилдаг	Sol	5
4	<i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог		
13	<i>Chenopodium</i> L.		
16	<i>Chenopodium aristatum</i> L. - Сортой лууль	Cop 2	7
17	<i>Chenopodium album</i> L-Цагаан лууль	Cop 2	2
18	<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd.- Шоргор лууль	Cop 1	6
14	<i>Corispermum</i> L.		
19	<i>Corispermum declinatum</i> Steph.-Өнхрүүш хамхуул	Cop 2	10
15	<i>Kalidium</i> Moq.		
20	<i>Kalidium gracile</i> Fenzl.- Гоолиг шарбударгана	Cop 1	5
16	<i>Salsola</i> L.		
21	<i>Salsola collina</i> Pall.-Толгодын бударгана	Cop 1	2
5	<i>Toonoлжин цэцэгтэний овог (Cruciferae</i> Juss.)		
17	<i>Lepidium</i> L.		
22	<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.-Бөөн цэцэгт цангуу	Cop 1	1
18	<i>Dontostemon</i> Andrz.		
23	<i>Dontostemon integrifolius</i> (L.) C.A.Меу -Бүхэл навчит багдай	Sol	3
6	<i>Papaveraceae</i> Juss. -Намуугийн овог		
19	<i>Chiazospermum</i> Bernh.		
24	<i>Chiazospermum erectum</i> L.-Цэх галуун таваг	Sol	2
7	<i>Rosaceae</i> Juss. -Сарнайн овог		
20	<i>Potentilla</i> L.		
25	<i>Potentilla bifurca</i> L.-Имт гичгэнэ	Cop 1	1, 3, 5,
26	<i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd.ex Schlecht.-Марал навчит гичгэнэ	Cop 1	10
27	<i>Potentilla multifida</i> L.- Хигмэл гичгэнэ	Sol	2
8	<i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

21	<i>Thermopsis</i> R.Br.		
28	<i>Thermopsis lanceolata</i> R.Br.-Юлдэн тарваган шийр	Sol	6
22	<i>Medicago</i> L.		
29	<i>Medicago falcata</i> L.- Шар царгас	Cop <sup>1</sup>	10
23	<i>Melilotus</i> Mill.		
30	<i>Melilotus suaveolens</i> Ldb.-Үнэрт хошоон	Sol	10
24	<i>Caragana</i> Lam.		
31	<i>Caragana pygmaea</i> (L.) DC.-Тарваган харгана	Sol	1, 2
32	<i>Caragana microphylla</i> (Pall) Lam.- Жижиг навчит харгана	Sol	4, 10
25	<i>Astragalus</i> L.		
33	<i>Astragalus galactites</i> Pall.-Цагаан хунчир	Sol	1
34	<i>Astragalus adsurgens</i> Pall.-Нумраа хунчир	Sol	6
26	<i>Glycyrrhiza</i> L.		
35	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.-Урал чихэр өвс	Sol	1, 2
27	<i>Lespedeza</i> Michx.		
36	<i>Lespedeza dahurica</i> (Laxm.) Schingdl.-Дагуур хошоонбут	Sol	3
9	<i>Rutaceae</i> Juss. -Сүлүүгийн овог		
28	<i>Haplophyllum</i> Juss.		
37	<i>Haplophyllum dahuricum</i> (L.) G. Don – Дагуур хүж өвс	Sol	3
10	<i>Boraginaceae</i> Juss. - Ноцоргонын овог		
29	<i>Lappula</i> Fabr.		
38	<i>Lappula intermedia</i> (Ldb.) M.Pop.- Завсрын ноцгоно	Cop <sup>1</sup>	4, 10
11	<i>Scrophulariaceae</i> Juss. -Иршимбийн овог		
30	<i>Cymbaria</i> L.		
39	<i>Cymbaria dahurica</i> L.- Дагуур хатны цэцэг	Sol	2
12	<i>Asteraceae</i> Dumort. -Гол гэсэртэний овог		
31	<i>Filifolium</i> Kitam.		
40	<i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.- Сибирь зүр өвс	Cop <sup>2</sup>	10
32	<i>Artemisia</i> L.		
41	<i>Artemisia mongolica</i> Fisch. ex Nakai -Монгол шарилж	Sol	5, 7, 8, 10
42	<i>Artemisia frigida</i> Willd.-Агь	Cop <sup>3</sup>	6
43	<i>Artemisia Sieversiana</i> Willd.-Сиверсийн шарилж	Cop <sup>1</sup>	4
44	<i>Artemisia Adamsii</i> Bess.-Адамсын шарилж	Cop <sup>1</sup>	6
45	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.-Ямаан шарилж	Cop <sup>1</sup>	1, 5, 6
46	<i>Artemisia dracunculus</i> L.-Ишгэн шарилж	Cop <sup>1</sup>	9
33	<i>Taraxacum</i>		
47	<i>Taraxacum dissectum</i> (Ldb.) Ldb.- Цуулбар багваахай	Cop <sup>1</sup>	1
	12 овог, 33 төрөл, 47 зүйл		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Ургамлын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц. Уг талбайд бүртгэгдсэн зүйл ургамлын ангиллын үндсэн бүлгүүдийн бүтцийг авч үзэхэд ойм, шивэрсэн, шивлээ, нүцгэн үртэний хүрээний хүрээний зүйл ургамалгүй, далд үртэний хүрээний 47 зүйл (үүнээс нэг талтан 15 зүйл, хос талтан 32 зүйл) байна (хүснэгт 58) [10].

*Хүснэгт 55. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлуудын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц*

Ангиллын үндсэн бүлгүүдийн нэр	Овгийн тоо	Төрлийн тоо	Зүйлийн	
			тоо	эзлэх хувь (%)
Далд үртний хүрээ	12	33	47	100.0
Үүнээс:				
а. Нэг талт үрт ургамлын анги	3	12	15	31.91
б. Хос талт үрт ургамлын анги	9	21	32	68.09

Энд бүртгэгдсэн ургамлаас үетэн, буурцагтан, голгэсэртэн, лууль, сарнай, тонолжин цэцэгтэний овгууд нь төрөл, зүйлийн тоогоор эхний 6 –д жагсаж байгаа [9, 10] бөгөөд бусад овгууд ганц зүйлтэй байна. Эхний 6 овогт багтах зүйл ургамлууд судалгааны талбай орчмын бүх зүйлийн ихэнхийг буюу 87.24% -ийг бүрдүүлж байна (Хүснэгт 59).

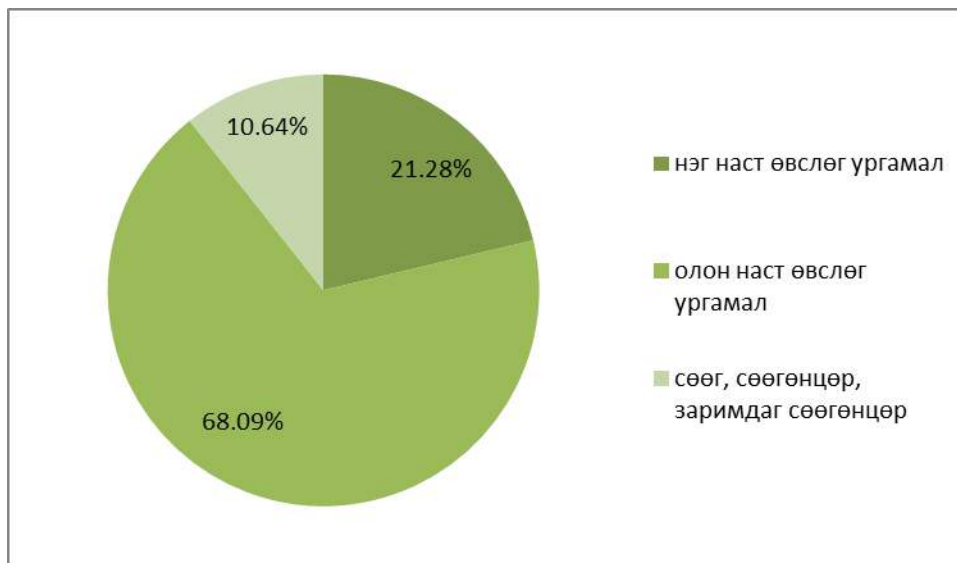
*Хүснэгт 56. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд бүртгэсэн ургамлын ангиллын бүтэц*

№	Овог	Төрлийн тоо	Зүйлийн тоо	Эзлэх хувь, %
1	<i>Gramineae</i> Juss.-Үетэний овог	10	13	27.66
2	<i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог	7	9	19.15
3	<i>Asteraceae</i> Dumort. -Гол гэсэртэний овог	3	8	17.02
4	<i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог	4	6	12.77
5	<i>Rosaceae</i> Juss. -Сарнайн овог	1	3	6.38
6	<i>Тонолжин цэцэгтэний овог (Cruciferae</i> Juss.)	1	2	4.26
	Нийт зүйлийн	26	41	87.24

Ургамлын амьдралын хэлбэр. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургаж байгаа 47 зүйл ургамлын амьдралын хэлбэрээр ялгахад 10 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (21.28%), 32 зүйл олон наст өвслөг ургамал (68.09%), 5 зүйл сөөг, заримдаг сөөгөнцөр ургамал (10.64%) байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

График 38. Ургамлын амьдралын хэлбэр



Ургамлын ач холбогдол ба хор холбогдол. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дахь бүх зүйл ургамлаас 11 овгийн 32 төрлийн 45 зүйл бэлчээрийн (95.74%), 8 овгийн 10 төрлийн 13 зүйл эмийн ашигт ургамал (27.66%), 10 овгийн 15 төрлийн 20 зүйл хөл газрын ургамал (42.55%) бүртгэгдсэн [4, 5, 10, 12] байна (хүснэгт 60).

Хүснэгт 57. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог

Ач холбогдол ба хор холбогдол	Ангилал зүйн нэгж			Эзлэх хувь
	овог	төрөл	зүйл	
Бэлчээр тэжээлийн ургамал	11	32	45	95.74%
Эмийн ашигт ургамал	8	10	13	27.66%
Хөл газрын ургамал	10	15	20	42.55%

Бэлчээрийн ургамлаас малд онц сайн идэмжтэй Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), Нугын биелэг өвс (*Poa pratensis* L.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), Нангиад түнгэ (*Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel.), Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Том цэцэгт дааган сүүл (*Koeleria macrantha* (Ldb.) Schult.), Ахарсорт арвай (*Hordeum brevisubulatum* (Trin.) link.), Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Shult.), Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.), Нумраа хунчир (*Astragalus adsurgens* Pall.), зэрэг ургамлууд байна .

Ургамал хамгаалал. Ургамал судлаач У.Лигаа, Ш.Дариймаа, П.Цэрэннадмид, төслийн багийн гишүүд Н.Жанчивдорж, У.Сарангэрэл, Б.Бат-Энэрэл нарын хамт (2008 онд) Монгол орны нэн ховор ургамлын зурагт лавлахад 53 овог, 99 төрлийн 133 зүйл ургамал бүртгэсэн байдаг. 2009 онд У.Лигаа ахлагчтай эрдэмтэн судлаач Ш.Дариймаа, Н.Жанчивдорж, У.Сарангэрэл, Х.Жамъяндорж, Б.Бат-Энэрэл нар Монгол орны ховор ургамлын зурагт

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

лавлахад 355 зүйл ховор ургамлын ангилал зүй, таних шинж, тархац, ургах орчин, үржил, нөөц хомсдох шалтгаан, хамгаалах арга хэмжээ зэргийг бичсэн байна [6, 7, 8].

Дээрх судлаачдын бүтээлийн дагуу Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дотор ургаж байгаа нэн ховор, ховор, унаган, үлдвэр ургамлын бүртгэлийг гаргахад нэн ховор ургамал бүртгэгдээгүй, ховор ургамал Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), Монголын унаган ургамал Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.) 1 зүйл, Монголд байгаа завсрын унаган ургамал Жижиг навчит харгана (*Caraganamicrophylla* (Pall) Lam.), эртний цөлийн үлдэц Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) бүртгэгдсэн байгаа нь бүх ургамлын 8.52% нь хамгаалалтад авах шаардлагатай ургамалд багтаж байна (хүснэгт 61).

Хүснэгт 58. “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог




Ургамал хамгааллын статус	Ангилал зүй			Эзлэх хувь
	Овог	Төрөл	Зүйл	
Нэн ховор ургамал	0	0	0	0.0%
Ховор ургамал	1	1	1	2.13%
Монголын унаган ургамал	1	1	1	2.13%
Монголд байгаа завсрын унаган ургамал	1	1	1	2.13%
Үлдвэр ургамал	1	1	1	2.13%
Бүгд				8.52%

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургаж байгаа элбэг ургамлууд. Уг талбайд ургаж байгаа ургамлын фото зураг, ангилал зүй, статус, биологийн таних шинж, тархац, ургах орчны талаарх мэдээллийг доорх хүснэгтээр харуулав (Хүснэгт 62).

Хүснэгт 59. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын таних шинж

ХОВОР УРГАМАЛ	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Чихэр-өвсний төрөл (<i>Glycyrrhiza</i> L.)  Зүйл: <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.-Урал чихэр өвс  Статус: Ховор ургамал  Биологийн онцлог: Иш эгц босоо мөчирлөг бус, 40-100 см өндөр, навчис 4-8 хос, өндгөрхүү зуувгар, цавуулаг булчирхайтай, цэцэг том, цайвар нил, богинохон цацаг үүсгэнэ, буурцаг том хавчгар, мушгирч тахийсан. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт., Зүүнгар., Алт. өвөр., Алаш., Өмнөговь дахь тархалт: Цагаан хад, Булан Сухайт, Наранбулаг, Улаан нуурын хөндий, Номгон сумын дэнгийн худаг, Ургах орчин: Чийглэг марцлаг нуга, марц, хужиртай элс, элсэрхэг хээр, нуур, голын хөндийд ургана. Ашигт чанар: Ногоон үед нь тэмээ сайн, хонь, ямаа дунд зэрэг иддэг. Эмийн гоц ашигт ургамал.</p>
МОНГОЛЫН УНАГАН (ЭНДЕМИК) УРГАМАЛ	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  <i>Astragalus galactites</i> Pall.-Цагаан Хунчир  Статус: Монголд байгаа завсарын унаган ургамал  Биологийн онцлог: Навчинцар 6-8 хос, сондгой өдөлсөн нийлмэл. Цэцэг бойтгорхуу хэлбэртэй, цагаан өнгөтэй, олон цэцэг газарт шигдэж ургасан харагддаг. Дэгнүүл үүсгэдэг олон наст өвслөг ургамал. Мал идвэл хорддог.. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Ховд, Монг.-Алт, Дунд.Халх, Дорн.-Монг., Дунд. Халх., Говь-Алт. Алаш.</p>
<p><b>МОНГОЛД БАЙГАА ЗАВСРЫН УНАГАН (СУБЭНДЕМИК) УРГАМАЛ</b></p>	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Харганын төрөл (<i>Caragana</i> Lam.)  Жижиг навчит харгана (<i>Caraganamicrophylla</i> (Pall) Lam.  Биологийн онцлог: Шаравтар саарал холтостой эгц босоо найлзууруудтай 40-60 см өндөр сөөгөн ургамал. Үндэслэг ишээр үржиж сийрэгдүү сондуулархуу бут үүсгэнэ. Дагавар навчис нь моджиж доошоо нугарсан өргөс үүсгэнэ. Жижигхэн саарлавтар ногоон өнгийн зууван бөгөөд бараг нүцгэн 5-10 хос навч хан бүхий хос бус өдлөг навчнуудтай .Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Дунд. Халх, Дор. Монг. Ургах орчин: Элсэрхэг хээр, хээрийн хайргархаг, чулуурхаг хажуу, товцог, сэвхүүл элс, хад, нуранганд ургана.</p>
<p><b>ҮЛДЭЦ УРГАМАЛ</b></p>	
<p><i>Rutaceae</i> Juss. -Сүлүүгийн овог</p>	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Rutaceae</i> Juss. -Сүлүүгийн овог  Хүж өвсний төрөл (<i>Haplophyllum</i> Juss.)  Зүйл: <i>Haplophyllum dahuricum</i> (L.) G. Don - Дагуур хүж өвс  Статус: Ховор, үлдэц ургамал  Биологийн онцлог: Доод хэсэгтээ модожсон, оло, нарийхан, саваархуу иштэй, 10-20 см өндөр ургадаг, эгц шулуун салаархаг, навчис 7-15 мм урт, нарийн зуувгар, булчирхайлаг, цэцэг шар, 5 гишүүнт, бамбай баг цэцэгт нэгдэг, хонхорцог таван мооо салбанлаг, нүцгэн.  Амьдралын хэлбэр: Заримдаг сөөгөнцөр. Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Ховд., Дунд. Халх., Дорн. -Монг., Олон н., Говь –Алт. Цөлөрхөг хээрийн үйрмэг чулуут ба чулуурхаг хажуу, бэл хормой, хад асганд ургана. Ашигт чанар: Тэмээ хавраас намар хүртэл дунд зэрэг иддэг.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



Эмийн ашигт ургамал	
Rosaceae Juss. -Сарнайн овог	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  Rosaceae Juss. -Сарнайн овог  Гичгэнийн төрөл (<i>Potentilla</i> L.)  Зүйл: <i>Potentilla bifurca</i> L.-Имт гичгэнэ  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Үндэслэг иштэй, ёзоороосоо эхлэн салаалсан 5-25 см өндөр иштэй, навчис сондгой өдлөг нийлмэл, навчинцарууд үзүүртээ им адил онтой ухагдсан байдаг, өтгөн налчгар үслэгтэй ургамал. Цэцэг тод шар. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд.Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дор. Говь., Говь –Алт., Зүүнгар. Ургах орчин: Марцлаг нуга, үйрмэг чулуурхаг хажуу, голын эргээрд ургана. Ашигт чанар: Бог мал ногоон үед нь сайн, үхэр, адуу тааруу, тэмээ дунд зэрэг иддэг. Газар дээрх биеийг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  Rosaceae Juss. -Сарнайн овог  Гичгэнийн төрөл (<i>Potentilla</i> L.)  <i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd.ex Schlecht.-Марал навчит Гичгэнэ  Биологийн онцлог: Салаалсан үндэстэй, 20-80 см өндөр иштэй, навчис сондгой өдөлсөн нийлмэл, налчгар ширүүн үсэрхэг. Том тод шар, хүрдэрхүү цэцэгтэй, цөөн цэцэгт баг цэцэг үүсгэдэг. Самранцар жимстэй.  Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг, Оүйä., Äóíä.Õàëö., Дорн.-Монг. Ургах орчин: Хээрийн нуга, уулын хайрга чулуутай хажуу, хээрийн сөөгөн ширэнгэн дунд ургана.</p>
Leguminosae Juss. - Буурцагтаны овог	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  Leguminosae Juss. - Буурцагтаны овог  Харганын төрөл (<i>Caragana</i> Lam.)  Жижиг навчит харгана (<i>Caraganamicrophylla</i> (Pall) Lam.  Биологийн онцлог: Шаравтар саарал холтостой эгц босоо найлзууруудтай 40-60 см өндөр сөөгөн ургамал. Үндэслэг ишээр үржиж сийрэгдүү сондуулархуу бут үүсгэнэ. Дагавар навчис нь моджиж доошоо нугарсан өргөсүүсгэнэ. Жижигхэн саарлавтар ногоон өнгийн зуван бөгөөд бараг нүцгэн 5-10 хос навч хан бүхий хос бус өдлөг навчнуудтай .Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Дунд. Халх, Дор. Монг. Ургах орчин: Элсэрхэг хээр, хээрийн хайргархаг, чулуурхаг хажуу, товцог, сэвхүүл элс, хад, нуранганд ургана.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  <i>Medicago falcata</i> L.- Шар Царгас  Үндсэн шинж: Бутаар ургадаг олон наст ургамал. Иш 40-60 см өндөр, олон нумраа, эсвэл өндиймөл. Гурвалсан нийлмэл навчтай. Навчинцар үсэрхэг, 10-20 мм урт, нарийн шаантгархуу, уртавтар, дундаас дээш юмуу орой тус газраа шүдэрхэг. 20-30 тод шар цэцгүүд нь толгойрхуу нягт багцагт нэгдэнэ. Буурцаг 7-12 мм урт, 3 мм өргөн, гонзгойвтор, ихэвчлэн хадуур лугаа адил махир, хааяа шулуун, нүцгэн, эсвэл үсэрхэг. Цэцэглэж үрлэх хугацаа: VII -VIII сар. Тархалт: Хэнт., Монг. -Даг., Дорн. -Монг., Хянг., Дунд. Халх., Олон н., Дорн. Говь. Ургах газар, орчин нөхцөл: Хээржүү нуга ба хажуу, хуурай ойн цоорхойн элсэрхэг болоод шаварлаг хөрс, эргийн хайр ба элс, тариа ногооны талбайд ургана. Эмийн ач холбогдол: Газар дээрх биеийг бөөр ба уушигны өвчинд ууна.</p>
	<p>Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Хошооны төрөл (<i>Melilotus</i> Mill.)  Зүйл: <i>Melilotus suaveolens</i> Ldb.-Үнэрт хошоон  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Голлосон үндэстэй, 20-50 см өндөр ургадаг, гурвалсан нийлмэл навчтай, навчинцар гонзгойдуу тонгоруу өндгөрхүү, хоёр хажуугаараа 6-11 жижигхэн жигд бус шүдлэгтэй, шар өнгийн бойтгорхуу цэцэгтэй, цацаг баг цэцэгт нэгддэг, буурцаг өндгөрхүү, торлог, ганц үртэй. Амьдралын хэлбэр: Хоёр наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Ханг., Монг. -Даг., Хянг., Монг.-Алт., Дунд Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь. –Алт., Ургах орчин: Голын эргийн марзлаг нуга, элстэй газар, элсэрхэг хээр, уулын нугат хажууд ургана. Ашигт чанар: Үхэр адуу иддэг. Тарималжуулах боломжтой.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Тарваганшийрийн төрөл (<i>Thermopsis</i> R. Br.)  Зүйл: <i>Thermopsis lanceolata</i> R.Br.-Юлдэн тарваган шийр  Статус: Элбэг ургамал.  Биологийн онцлог: Мөлхөө үндэслэг иштэй, 10-40 см өндөр ургадаг, богино налчгр сэрэвгэр үсэрхэг, гурвалсан нийлмэл гонзгой юлдэрхүү навчтай, шар өнгийн бойтгорхуу цэцэгтэй, 2-3 –аараа тойруулгаар байрладаг. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Дунд. Халх., Дорн. -Монг., Олон н., Дорн. говь. Ургах орчин: Хайргархаг чулуурхаг хээржүү хажуу, бэл хормойд ургана. Ашигт чанар: Газар дээрх бие, үндэсийг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>
<p><b>Asteraceae Dumort. -Гол гэсэртэний овог</b></p>	



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгэсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Зүр өвсний төрөл (<i>Filifolium Kitam.</i>)          Зүйл: <i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.- Сибирь Зүр өвс          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Иш 20-60 см өндөр ургадаг. Бүдүүн ташуу үндэслэг иштэй, урт бариултай хар ногоон, хошоод өдлөг цуулбар навчтай, навчны үзүүрийн салбан утсархуу. Цэцэг шар, сагснуулд нийлмэл бамбайд нэгддэг. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Дорн.-Монг. Ургах орчин: Хуурай хээр, уулын чулуурхаг хажууд ургана. Ашигт чанар: Бог мал, адуу, үхэр хавар зундаа дунд зэрэг иддэг.</p>
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгэсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Төрөл: Шарилж (<i>Artemisia L.</i>)          Зүйл: <i>Artemisia frigida</i> Willd.-Агь          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Богино үндэслэг иштэй, өтгөн бутар ургадаг, 10-40 см өндөр цайвар саарал хуурайсаг ургамал. Навчис налчгар торгомсог цайвар үслэгээр өвс хучигдмал, өдлөөг цуулбар, сагснууд нийлж унжгардуу цацаг баг цэцэгт нэгддэг. Амьдралын хэлбэр: Сөөгөнцөр. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Говь – Алт., Дорн. говь. Ургах орчин: Уул толгодын чулуурхаг ба хайргархаг хажуу, бэл хормой, хадархаг газар ургана. Ашигт чанар: Аль ч улиралд мал сайн иддэг, шимт чанар өндөр ургамал. Газар дээрх бие, үндэсийг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгэсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Цуулбар багваахай (<i>Taraxacum dissectum</i> (Ldb.) Ldb.)          Үндсэн шинж: Сум иштэй, 5-20 ургадаг, сум иштэй. Навч гүнзний гол судалдаа хүртэл өдлөг цуулбар юмуу өдлөг хагалбар, юлдэрхүү юмуу шугаман юлдэрхүү хэлбэртэй. Цэцэг нь шар өнгөтэй, сагс баг цэцэгтэй, ороолтын гадаад навчинцар сэртэнгүй, захаараа цэцэглэх үедээ ороолцолдсон үстэй байснаа сүүлдээ гууждаг. Цэцэглэж үрлэх хугацаа: VI –VII сар.          Тархалт: Хөвс., Ханг., Хэнт., Монг-Даг., Дорн. Монг., Ховд., Монг. Алт. Ургах орчин: Голын эргийн хайргатай газар</p>
<p><b>Бэлчээрийн ургамал</b></p>	




**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p><i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог  Түнгийн төрөл (<i>Leymus</i> Hochat.)  Зүйл: <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski.-Мөлхөө хиаг  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Урт мөлхөө найлзууртай, 20-100 см өндөр ургадаг, навчис тэнэгэр хавтгай, өргөн шугамархуу, түрүүхэйн хайрс хөх ногоон, 3-7 тод судалтай, түрүү бортгорхуу, түрүүхэйнүүд жид цувраа байрлалтай. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал.  Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт., Зүүнгар, Алт. –өвөр. Ургах орчин: Нугархаг хауу хээрээр ургана. Ашигт чанар: Үхэр хавар маш сайн, өвөл дунд зэрэг, адуу, бог мал, тэмээ аль ч улиралд сайн иддэг.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог  Биелэгийн төрөл (<i>Poa</i> L.)  Зүйл: <i>Poa botryoides</i> Trin.-Цацаглаг биелэг өвс  Биологийн онцлог: Газар доор мөлхөө найлзуургүй, нягт дэгнүүл үүсгэдэг, иш 25-55 см өндөр ургадаг, 3 хүртэл цөөн үетэй, ишний 1/2-1/4 хүртэл навчтай, навч нарийн шугаман, хумираа, навчны хэлхэн 1-2 мм урт, давхар шүдлэг, залаа урт нарийн, шигүү, хүрэн ягаан туяатай ногоон, цэцгийн доод хайрс 5 бүдэг судалтай, хянга 1/2, захын судал 1/3 хүртэл богино зөөлөн үслэгтэй, каллус цөөн урт багц үстэй, амуу жимстэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Дорн. говь., Говь-Алт., Зүүнгар. Ургах орчин: Уулын чулуурхайг хайргархаг хажууд ургана. Ашигт чанар: Бог мал хавар сайн, зун дунд зэрэг, адуу, үхэр зун сайн иддэг.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог  Биелэгийн төрөл (<i>Poa</i> L.)  Зүйл: <i>Poa pratensis</i> L.-Нугын биелэг өвс  Биологийн онцлог: Газар доор мөлхөө найлзууртай, зарим нь сийрэг дэгнүүл үүсгэдэг, иш 25-90 см өндөр ургадаг, 3-4 үетэй, ишний 2/3 навчтай, навч 4 мм өргөн, шугаман, хавтгай, навчны хэлхэн 0,5-2,0 мм урт, дугуйдуу бүтэн, залаа пирамид хэлбэртэй, ногоон өнгөтэй, цэцгийн доод хайрс 5 тод судалтай, хянга 1/2, захын судал 1/3 хүртэл богино зөөлөн үслэгтэй, судал хооронд үслэггүй, каллус өтгөн орооцолдсон бөөн багц үстэй, амуу жимстэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их.н., Говь-Алт., Зүүнгар. Ургах орчин: Голын эргийн чийглэг нугад ургана. Ашигт чанар: Тэмээнээс бусад мал өвлөөс бусад улиралд сайн иддэг.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Хазаар өвсний төрөл (<i>Cleistogenes</i> Keng.)          Зүйл: <i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.)Keng.-Дэрвээн хазаар өвс          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Элсэн дугтуй бүхий сахлаг үндэстэй, жижиг сийрэг бутуар ургадаг, иш 5-10 үетэй, 15-30 см өндөр, навч хавтгай шугаман, юлдэрхүү, ширүүн, залаа баг цэцэг нь 5-7 см, 3-10 мм өргөн, түрүүхэй 2-4 цэцэгтэй, бор ногоон өнгөтэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт. Ургах орчин: Уулын чулуурхайг хайргархаг хажуу, хээр талаар ургана. Ашигт чанар: Тэмээнээс бусад мал зундаа сайн иддэг.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. –Үетэний овог          Хялганын төрөл (<i>Stipa</i> L.)          Зүйл: <i>Stipa Krylovii</i> Roshev.-Крыловын хялгана          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: 30-70 см өндөр 3 үетэй иштэй, сахлаг үндэстэй, нягт бутуар ургадаг, хуурайсаг ургамал. Навчны илтэсний дотогшоо хумираа, нарийн шугаман, залаа 10-20 см урт, түрүүхэйдээ нэг цэцэгтэй, шивээний сор 10-15 см урт, хошоод нугархай, нүцгэн. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их.н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт.. Ургах орчин: Чулуурхаг хууяа хээр, элсэрхэг хайргархаг хуурай хажууд ургана. Ашигт чанар: Жилийн аль чулралд тэмээнээс бусад мал сайн иднэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Дааган сүүлийн төрөл (<i>Koeleria</i> Pers.)          Зүйл: <i>Koeleria macrantha</i> (Ldb.) Schult.-Том цэцэгт дааган сүүл          Биологийн онцлог: Найлзуурын угийг хучиж буй хагдарсан навчны угларга тууш ширхэглэгээр салбарч цуурдаггүй, навчны илтэс үсэрхэг юмуу нүцгэн, залаа ногоовтор юмуу нил ягаавтар туяатай, түрүүхэй 3.5-5.5 мм урт, цэцгийн доод хайрс нүцгэн юмуу тачир үсэрхэг, тоосовч 1.5-2.3 мм урт. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Дорн.-Монг., Ховд., Монг. Алт., Хянг., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Олон н., Говь-Алт. Ургах орчин: Уулын чулуурхаг хажууд ургана. Ашигт чанар: Адуу, бог мал хавар сайн, үхэр дунд зэрэг, тэмээнээс бусад мал өвөл, хавартаа муу иднэ.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетний овог  Түнгийн төрөл (<i>Leymus</i> Hochat.)  Зүйл: <i>Leymus chinensis</i> (Trin.) Tzvel.- Нангиад түнгэ  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Үндэслэг иштэй,сийрэг дэгнүүл үүсгэдэг, шугамархуу шулуун навчтай, 15 см хүртэл урттай түрүү баг цэцэгтэй, түрүүхэй 1-2 (3), цэцгийн доод хайрс үсгүй юмуу богино өргөсөнцөртэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал.Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их.н., Олон.н., Дорн говь., Говь-Алт. Өмнөговь дахь тархалт: Ханбогд сумын бага мод. Ургах орчин: Нуга, цайдам, элс хайргатай тойромд ургана. Ашигт чанар: Бүх төрлийн мал өвөл дунд зэрэг, адуу, үхэр хавар, зун маш сайн, тэмээ, бог мал сайн иднэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог  Арвайн төрөл (<i>Hordeum</i> L.)  Зүйл: <i>Hordeum brevisubulatum</i> (Trin.) link.-Ахарсорт арвай  Биологийн онцлог: Богино үндэслэг иштэй, 40-80 см өндөр ургадаг, 2-3 үетэй, навчны илтэс хавтгай шулуун, түрүү 3-9 см урт, цэцгийн доод хайрсны дээд бие богино өргөсөнцөртэй, доод бие гөлгөр, үзүүртээ 3-5 мм хүртэл урт сортой. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал.  Тархалт: Хөвс., Өүйд., Ханг., Монг.-Даг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их н., Олон н., Говь Алт., Дорн. говь, Зүүнгар. Ургах газар, орчин нөхцөл: Голын хөндий, тойром, цайдамын хужирлаг нугад ургана. Ашигт чанар: Хавраас намар бүх төрлийн мал сайн иддэг. Тэжээлийн чанараар өндөр ургамал.</p>
<p><i>Iridaceae</i> Juss.-Цахилдагны овог</p>	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Iridaceae</i> Juss.-Цахилдагны овог  Цахилдагны төрөл (<i>Iris</i> L.)  Зүйл: <i>Iris lactea</i> Pall.- Цагаалин цахилдаг  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: 20-50 см өндөр ургадаг, нягт дэгнүүлтэй, навчис 4-8 мм өргөн, сэлмэрхүү зузаан, цэцэг хөх ягаан, хучаас навч түнтгэр биш. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд.Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь –Алт., Алаш. Ургах орчин: Уулын гол, булгийн марзлаг эргээр ургана. Ашигт чанар: Хатсаны дараа үхэр дунд зэрэг, бог мал, тэмээ сайн иддэг, хадаж тэжээлд хэрэглэдэг. Үндэс, цэцэг, үрийг эмэнд хэрэглэнэ.</p>
<p><i>Cyperaceae</i> Juss. - Улалжийн овог</p>	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Суперасеае Juss.</i> – Улалжийн овог овог          Улалжийн төрөл (<i>Carex L.</i>)  <i>Зүйл: Carex duriuscula C.A.Mey.</i>-Ширэг улалж          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Урт нарийхан үндэслэг иштэй, өтгөн багц найлзуур үсгэдэг, түрүүнцэр нарийн, уутанцар өргөн өндгөрхүү, шадар хайрс цайвар хүрэн.          Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт, Ханг., Монг.-Даг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн.говь., Говь –Алт. Ургах орчин: Элсэрхэг газар, хээржүү хажууд ургана. Ашигт чанар: Зун, намар адуу, бог мал маш сайн, үхэр сайн, тэмээ дунд зэрэг иддэг. Хөрс хучигч ургамал.</p>
<p><b>ХӨЛ ГАЗРЫН УРГАМАЛ</b></p>	
<p><i>Asteraceae Dumort.</i> -Гол гэсэртэний овог</p>	
	<p><i>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (Angiospermae)</i>  <i>Анги: Хос талт үрт ургамлын (Dicotyledonae)</i>  <i>Овог: Голгэсэртэний (Asteraceae Dumort.)</i>  <i>Төрөл: Шарилж (Artemisia L.)</i>  <i>Artemisia mongolica Fisch. ex Nakai</i> -Монгол шарилж          Үндсэн шинж: Навч гонзгойгоом өргөн өндгөрхүү хэлбэртэй, дээд тал нь нүцгэн, доод тал нь цагаан орооцолдсон үслэгтэй.          Цэцэглэж үрлэх хугацаа: VI –VII сар.          Тархалт: Хөвс., Ханг., Хэнт., Монг.-Даг., Хянг., Дорн. Монг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт. Ургах орчин: Эрэг орчмын ба уулын нуга, хээр, голын эргийн сөөгөн ширэнгэ, чулуурхаг хавцал, элсэн уурхай, сайрын хажууд, байшин, булаг, худаг, шуудуу, тариалан, орхигдсон газарт ургадаг.</p>
	<p><i>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (Angiospermae)</i>  <i>Анги: Хос талт үрт ургамлын (Dicotyledonae)</i>  <i>Овог: Голгэсэртэний (Asteraceae Dumort.)</i>  <i>Төрөл: Шарилж (Artemisia L.)</i>  <i>Зүйл: Artemisia Sieversiana Willd.</i>-Сиверсийн шарилж          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Иш 20-100 см өндөр, навчис өргөн гурвалжин, анхдагч сегмент өдлөг, үзүүрийн салбанцар гонзгой өндгөрхүү, сагс 4-7 мм өргөн, сийрэг залаа үүсгээг. Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвлөг ургамал.          Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Ховд., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Дорн. говь., Говь-Алт. Ургах орчин: Чулуурхаг хажуу, хээр хөндийгөөр ургана. Ашигт чанар: Ногоон үед нь мал иддэггүй.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгээсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Төрөл: (<i>Artemisia L.</i>)  <i>Artemisia Adamsii</i> Bess.-Адамсын шарилж          Үндсэн шинж: Сийрэгдүү саарал ногоону үмхий үнэртэй ургамал Навчис 1.5-6 см урт, 0,8-3,5 см өргөн, хошоод шурвантаа өдлөг цуулбар. Илтэс нь үзүүр хэсэг рүүгээ заримдаа цөөвөр жижгэрсэн сегментүүдтэй, сагс шар том.          Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Монг.-Алт, Дунд.Халх, Дорн.-Монг., Олон н., Говь-Алт.          Ургах газар, орчин нөхцөл: Уулын чулуурхаг, хайргархаг хажуу, голын эрэг, хээр тал, хөндийгөөр</p>
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгээсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Төрөл: Шарилж (<i>Artemisia L.</i>)  <i>Зүйл: Artemisia dracunculus L.</i>-Ишгэн шарилж          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Үндэслэг иш модожсон, 20-150 см өндөр сүрлэн шар иштэй, навчис шугаман юлдэрхүү, шовх, суурь орчимдоо хааяа үзүүр хэсэгтээ 3 салбантай, сагс унжуу шилбэтэй, өтгөн дэрэвгэр залаа баг цэцэгт нэгддэг. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Говь – Алт., Алт. өвөр., Зүүнгар., Дорн. говь.          Ургах орчин: Уулын чулуурхаг хажуу, бэл, асга нураг, голын хайр, элсэнд ургана. Ашигт чанар: Тэмээ сайн, үхэр дунд, бог мал, адуу арай дутмаг иддэг. Навч, найлзуурыг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>
<p><b><i>Chenopodiaceae Vent.</i> - Луулийн овог</b></p>	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Chenopodiaceae Vent.</i> - Луулийн овог          Хамхуулын төрөл (<i>Corispermum L.</i>)  <i>Зүйл: Corispermum declinatum Steph.</i>-Өнхрүүш хамхуул          Статус: Монголын завсрын унаган ургамал          Биологийн онцлог: Дээшээ дэрэвгэр мөчиртэй, хамхуул үүсгэдэг, навчис өргөн, нарийн тонгоруу өндгөрхүү юмуу зуувгар, үзүүрээдээ хурц, цэцгийн дагавар навчис шугаман юлдэрхүү, жимс гонзгойвтор тонгоруу өндгөрхүү, өвөр тал нь гүдгэр, дундуураа хөндлөн нугалаастай. Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвслөг ургамал. Тархалт: Ханг., Монг.-Даг., Дунд. Халх., Ургах орчин: Суурин газар хог хэлбэртэй ургахаас гадна, элсэрхэг хээр, жалга гуу дагаж ургана. Ашигт чанар:Тэмээ зундаа тааруу, намар, өвөл сайн иддэг. Бог мал муу иддэг.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог  Луулийн төрөл (<i>Chenopodium</i> L.)  Зүйл: <i>Chenopodium aristatum</i> L. - Сортой лууль  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: 5-30 см өндөр, ёзоороосоо эхлэн салаалж бөмбөгөр бут үүсгэдэг, намар улаавтар өнгөтэй болдог, навчис юлдэрхүү, бүтэн захтай, мухар оройтой, баг цэцгийн мөчрөнцөрийн үзүүр сортой. Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвслөг ургамал.  Тархалт: Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх, Дорн.-Монг., Их н., Дорн. Говь., Говь Алт., Алт. Өвөр., Алаш. Ургах орчин: Чулуурхаг хайргархаг хажууд ургана.  Ашигт чанар: Ногоон байхад нь тэмээ дунд зэрэг иднэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог  Луулийн төрөл (<i>Chenopodium</i> L.)  Зүйл: <i>Chenopodium album</i> L-Цагаан лууль  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: 15-100 см өндөр, салаалсан эгц иштэй, навчис 2-6 см урт, 2-3.5 см өргөн, гурвалжин өндгөрхүү юмуу гонзгойвтор хэлбэртэй, цэцгүүд нийлж түрүүхүү баг цэцэг болж, тэдгээр нь нийлж залаа баг цэцэг үүсгэдэг, цэцгийн шадар эрхтэн өнгөрлөг хучаастай, жимс нь цэцгийн шадар эрхтэнтэйгээ цуг байх бөгөөд ерөнхийдөө эрхэрхүү байдалтай, нуруун талаасаа бөмбөгөрдүү, нөгөө тал нь хотгор, цайвар саарал өнгөтэй. Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвслөг ургамал. Тархалт: Хөвс., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Ховд, Монг.-Алт., Дунд. Халх, Дорн.- Монг., Говь-Алт. Ургах орчин: Суурин газар болон талхлагдсан дортойосн газар ургана. Ашигт чанар: Ногоон ба хатсан үед нь тэмээ дуртай, хонь, үхэр дунд зэрэг иддэг. Газар дээрх биеийг эмэнд хэрэглэнэ.</p>
<p><b><i>Boraginaceae</i> Juss. - Ноцоргонын овог</b></p>	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Boraginaceae</i> Juss. - Ноцоргонын овог  Ноцгонын төрөл (<i>Lappula</i> Fabr.)  Зүйл: <i>Lappula intermedia</i> (Ldb.) M.Pop.- Завсрын ноцгоно  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Зөвхөн дээд хэсэгтээ салаархаг, ширүүн урт үсэрхэг, 5-15 см өндөр ургамал. Навч гонзгой, иш, навч үсэрхэг, цэцэг цэнхэр, мушгиа баг цэцэгтэй, самранцар гурвалжин, нуруун тавцан хянгагүй, товруулаг эмжээртэй, дээрээ нарийхан өргөстэй.  Амьдралын хэлбэр: Нэг наст ургамал  Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Говь-Алт., Дорн. говь. Ургах орчин: Уул толгодын чулуурхаг энгэр хажуу, нуур, голын эргийн хайрганд, сайрын оёорт талд ургана. Ашигт чанар: Тэмээ зундаа дунд зэрэг иддэг.</p>

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

## 2.9 НИЙГМИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

Матад ХХ талбай нь 213.92 км.кв буюу өргөн уудам газар нутгийг хамарч байна. Одоогийн байдлаар Цэн тогоруу-1 цооногийг өрөмдсөн ба манаачаар тухайн нутгийн иргэн (айл) ажиллаж байна. Мониторингийн ажлын үед гэрийн эзэн, охин, ач охинтойгоо байсан хэдий ч гэрийн эзэн бүрэг зан төлөвтэй аман асуултад хариулахаас зайлсхийж охин нь асуумжид товч хариултыг өгч гэрийн эзэгтэй мэдэх ба одоогоор эзгүй эмнэлэгт хэвтэхээр төв явсан гэсэн тул санал асуулгыг хуудсыг бөглөж чадаагүй болно.

*Зураг 48. Манаач айл (Цэн тогоруу-1)*



Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээллэснээр талбай дээр нийт 10 айл (өвөлжөө, зуслан эсэх тодорхойгүй) байна. Координатыг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 60. Төслийн талбайд байх айл, өрхүүд*

№	Нэр/эзэмшигч	Уртраг	Өргөрөг
1	Гантулга	116° 3' 42.265" E	46° 49' 58.594" N
2	Ганбаатар	116° 2' 50.284" E	46° 49' 45.792" N
3	Гантулга	116° 2' 16.704" E	46° 49' 17.180" N
4	Өнөржаргал	116° 1' 57.856" E	46° 48' 58.118" N

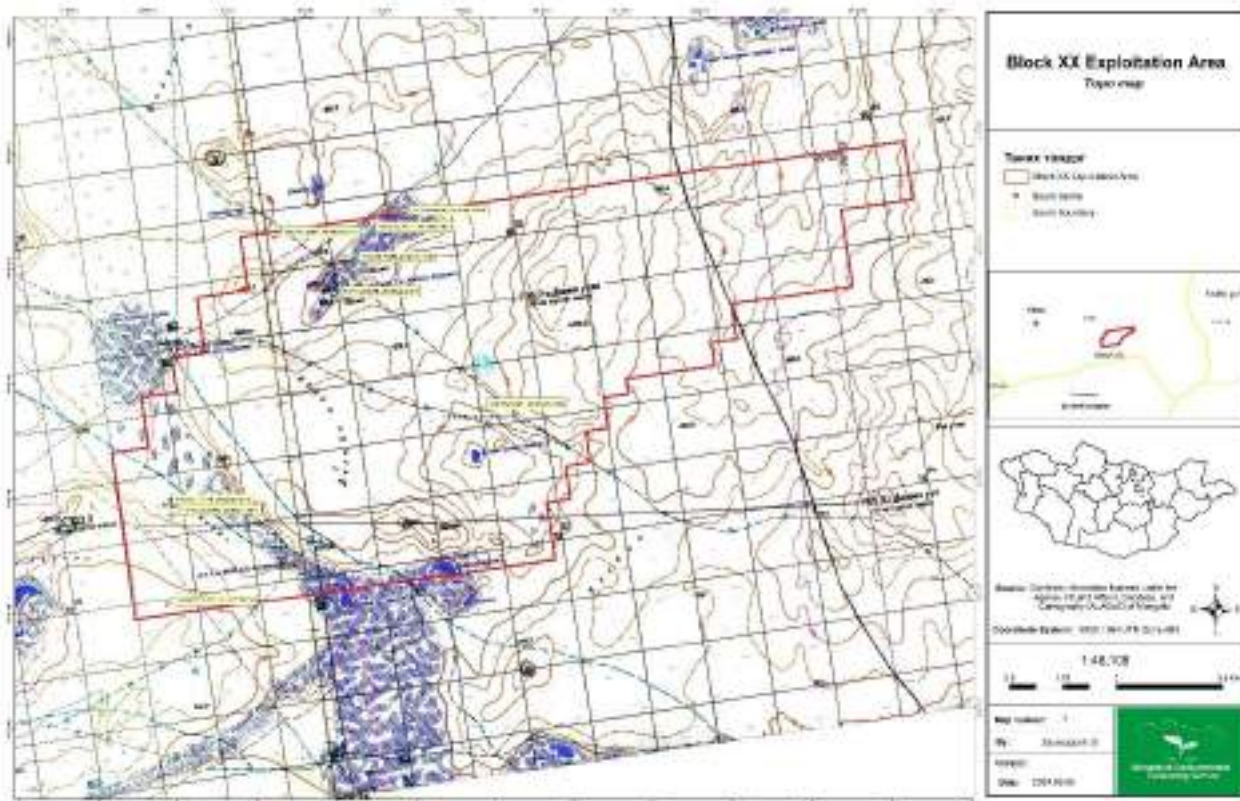


**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

5	Саранхүү	116° 1' 42.862" E	46° 48' 44.203" N
6	Жаргалсайхан	115° 56' 41.131" E	46° 45' 32.015" N
7	Энхболд	115° 56' 49.279" E	46° 45' 20.018" N
8	Буянжаргал	116° 0' 24.349" E	46° 49' 54.537" N
9	Ганбат	115° 56' 23.018" E	46° 43' 47.294" N
10	Ганзориг	116° 4' 59.909" E	46° 46' 24.911" N

Эдгээр 10 айлын байршлыг дараах зурагт гаргав.

*Зураг 49. Талбай дээр тоологдсон айл өрхүүд*



Дээрх зургийн дагуу төслийн талбай баруун хойд зэрэгцээ байршиж буй 6 айлуудын байршил дээр бүгд нүүсэн хоосон гэрийн буурь байсан ба 4 гэрийн буурь шатсан байна. 1 гэрийн буурийг тойроод 5 үхэр 1 цагаан зээр үхсэн ба тодорхой хэмжээгээр шатсан байна. Тухайн айл нүүхэд зудад муудсан үхэр босож чадахгүй буурин дээр үлдэж үхсэний дараа хээрийн түймэрт өртсөн гэж таамаглаж байна.

Зураг 50. Айлын буурь



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Дараах гэрийн буурийг тойроод 5 үхэр 1 цагаан зээр үхсэн ба тодорхой хэмжээгээр шатсан байна. Тухайн айл нүүхэд зудад муудсан үхэр босож чадахгүй буурин дээр үлдэж үхсэний дараа хээрийн түймэрт өртсөн гэж таамаглаж байна.

*Зураг 51. Гэрийн буурь дээр үхсэн мал*



Төслийн талбай дээгүүр зам дагаж үхсэн мал (үхэр, адуу) нэлээд олон таарсан ба мөн цагаан зээр нэлээн их үхсэн байна. Үүнийг тухайн жилийн цаг уур, уур амьсгалын нөхцөл байдалтайгаар цас ихээр орж идэш тэжээл хомсодсоноос буюу зудад өртсөн гэж үзэж байна.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1

Зураг 52. Зудад өртөж үхсэн мал, амьтан



Мөнтүүнчлэн төслийн талбайн зүүн урд 4 сарын сүүл 5 сарын эхээр хэсгээр хээрийн түймэр гарсан байна.

Зураг 53. Шатсан талбай



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



Шатсан талбайн хуучин хагд өвс шатаж, шинэ өвс ургасан байгаа тул тод ногоон өнгөөр ялгарч харагдаж байна.

Мониторингийн ажлын хээрийн судалгаанд явж байхад тоологдсон айл өрхүүдийг доорх зурагт үзүүлэв.

Зураг 54. Хээрийн судалгаанд тоологдсон айл өрхүүд



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Төслийн талбай дотор, талбайн зүүн урд хэсэгт модон байшин, малын төмөр хашаа, морины зүчээ бүхий айл байна. Тухайн айл нь цоожтой байсан санал асуулга авч чадаагүй болно.

*Зураг 55. Төслийн талбай дотор талбайн зүүн урд хэсэгт байрлах айл*



Төслийн талбай дотор компанийн агуулахын баруун хойд талд 2 монгол гэртэй айл зусаж байна. Тухайн айл нь Эзэннайрамдал гэх хүний малчин өрх байна. Малчин өрхийн гэрийн эзэн Батчөдөр, гэргий Ууганцэцэг нар нь 2 хүүхэдтэй. Ойролцоогоор 150 орчим үхэр, 200 орчим адууг маллаж байна.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1

Зураг 56. Петро Матадын агуулахын баруун хойд талын айл



Зураг 57. Санал асуулга авч буй явц



Төслийн талбай дотор талбайн урд хэсэгт Цайдам хэмээх газрын зүүн талд дугуйтай чирдэг контейнер бүхий айл байна. Тухайн айл мөн эзгүй цоожтой байгаа ба харин түүний малчин Баяраа хэмээх хүнтэй малаа усалж буйтай таарч санал асуулга авав. Тухайн



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

айлын эзний гэрийг Өнөржаргал, эзэгтэйг Ариунаа гэх ба тэднийх 400 орчим үхэр, 10 хэдэн азарга адуутай. Өвлийн улиралд гэрээ барьж өвөлждөг<sup>3</sup>.

*Зураг 58. Контейнер бүхий айл*



Тухайн худгаас нутгийн иргэд унданд хэрэглэдэггүй зөвхөн мал усалгаанд хэрэглэдэг байна.

---

<sup>3</sup> Малчин Баяраагийн өгсөн санал асуулгаар

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

Зураг 59. Мал усалгааны худаг,  $116^{\circ} 5' 54.24'' E$   $46^{\circ} 44' 31.77'' N$



Зураг 60. Малчин иргэнээс санал асуулга авч буй байдал



### **III. НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ ЦААШИД ХИЙГДЭХ АЖИЛ**

Матад ХХ талбайд 2024 оны 6 сарын байдлаар хуучин Цэн тогоруу-1 цооног, манаач айл, дотоод зам, агуулах бүхий хашаа, хуучин өрмийн цооног, төслийн худаг байрлана, талбайн 90-95% хувь ургамлан бүрхэвчтэй, 5% нь бүрхэцгүй байна. Талбайд хэмжилт судалгаа хийхэд ямар нэг үйл ажиллагаа эхлээгүй байна. Талбайд үйл ажиллагаа, өрөмдлөг хийхээс өмнө байгаль орчны хяналт шинжилгээний хээрийн судалгааг газрын гадарга, дуу, чимээ, ус, хөрс, ургамал, амьтны аймаг гэсэн чиглэлүүдээр хийж гүйцэтгэж байгаа ба энэхүү тайлан нь урьдчилсан ноорог тайлан болно. Ус, хөрс, агаарын чанарын хэмжилт дээжлэлтийг хийж, холбогдох итгэмжлэгдсэн лабораториудад дээжийг шинжлүүлж байна, цаашид давтан судалгаа хийгдэх тул энэхүү тайлангийн үр дүнг нэгдсэн дүгнэлт гэж үзэхгүй.

Газрын тосны хайгуул, олборлолтын Матад ХХ талбайн хөрсний мониторингийн хүрээнд хээрийн судалгаа болон лабораторийн задлан шинжилгээ, үр дүнгийн анхдагч боловсруулалт гүйцэтгэв. Хээрийн судалгаа болон зураглалын судалгааны үр дүнд Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайд газрын гадаргын хэлбэр дүрс, геологийн хурдас чулуулгийн тархалт, зүй тогтолтой уялдан хар хүрэн, хүрэн шороон, нугархаг болон мараалаг хүрэн хөрсний хэв шинжүүдийг ялган тодорхойлж, давсархаг нуур тойром болон дэрс бүхий хотгоруудад үлдмэл мараалаг болон давсархаг хөрсний хэв шинжүүдийг тус тус ялган тодорхойлов.

Матад ХХ хайгуулын талбайн хөрсний суурь судалгааны анхдагч дүнгийн боловсруулалтаас үзэхэд хөрсний урвалын орчин сул шүлтлэг болон шүлтлэг шинжтэй, карбонатын агууламж бага, ихэнх хэмжилтийн цэгүүдэд илрэхгүй бөгөөд зөвхөн мараалаг болон давсархаг хөрсний хэв шинжүүдэд илэрсэн байгаа шинжтэй бол давсны агууламж ядуулаг шинжтэй байна. Хөрсний ялзмагийн агууламж 1.5% орчим тогтмол шинжтэй боловч ургамлын үндэсний тархалтын бүсүүдэд илүү хуримтлагдсан шинжтэй байна. хөрсний үржил шимийн хөдөлгөөнт болон шингээгдсэн суурийн нийлбэр хангамжтай сайн түвшинд байх бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн нийлбэрт калийн исэл давамгайлах бол шингээгдсэн суурийн нийлбэрт кальцийн ион давамгайлна.

Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн өргөн тархалттай хүнд металлын агууламжаас үзэхэд MNS5850:2019 стандартад заасан хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдол илрэхгүй байна.

“Матад ХХ” талбайд ургамалжлын 10 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь хээрийн Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5), Хялганат (110 /X-I-2-9), Хялгана-хиагт (105 / X-I-2-4), Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7), Хялгана-жигиг дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5), Үетэнт-жигиг улалжит (120 / X-I-4-1), Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8), нам хотосын Улалж-дэрст (228 / H-III-5-1), Үетэн-жигиг улалж-бударганат (219/ H-III-2-3), Дэрс -өлөнгөт (222 / H-III-3-3) бүлгэмдэл байна.

Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөгийн 100 м<sup>2</sup> талбайд 7-18 зүйл, 1м<sup>2</sup> талбайд 3 -10 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын тусгаг бүрхэц хээрээр 53.0-75.0%, дэрст нугадаа 64.4-87.4%, га –ийн ургац хээрээр 3.644-6.396 центнер, нугадаа 2.55-4.828 центнер байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

“Матад ХХ” талбай дотор 12 овог, 33 төрөл, 47 зүйл ургаж байгаагаас 45 зүйл бэлчээрийн (95.74%), 8 овгийн 10 төрлийн 13 зүйл эмийн ашигт ургамал (27.66%), 10 овгийн 15 төрлийн 20 зүйл хөл газрын ургамал (42.55%) бүртгэгдэж байгаагаас харахад хүн ба малын хөлөөр олшрогч хөл газрын ургамал нэмэгдэх хандлагатай байна.

Тус талбай дотор 10 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (21.28%), 32 зүйл олон наст өвслөг ургамал (68.09%), 5 зүйл сөөг, заримдаг сөөгөнцөр ургамал (10.64%) ургаж байгаагийн дотор нэн ховор, ховор, унаган, үлдвэр ургамлын бүртгэлийг гаргахад нэн ховор ургамал бүртгэгдээгүй, ховор ургамал Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), Монголын унаган ургамал Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.) 1 зүйл, Монголд байгаа завсрын унаган ургамал Жижиг навчит харгана (*Caraganamicrophylla* (Pall) Lam.), эртний цөлийн үлдэц Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) бүртгэгдсэн байгаа нь бүх ургамлын 8.52% нь хамгаалалтад авах шаардлагатай ургамалд багтаж байна

Төслийн БОННУ-ний нэмэлт тодотголын тайлан 2024 онд БОАЖЯ-аар батлагдсан ба 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө батлагдсан, ба газрын төлөв байдал чанарын улсын хянан баталгааны ажил хийгдэж Газрын харилцаа геодези зураг зүйн газраар батлагдсан, техникийн ус хангамжийн худгийн ус ашиглах дүгнэлт гаргуулсан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэлийг хөндлөнгийн байгууллагаар 2022 онд хийлгэсэн одоо дахин хийлгэж байгаа.

Хөвөө нуур усгүй, давс хужир ихтэй байгаа ба цагаан зээрийн сэг зэм их тохиолдсон, цаашид үйл ажиллагааны хүрээнд тогтоол ус, нүүдлийн амьтад ундаалах цэг байгуулах ажлыг төсөл хэрэгжүүлэх анхаарах шаардлагатай байна.

Аж ахуй нэгж нь нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийж буй ажлын тайлан болон байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө, байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр болон бусад байгаль орчны тайлан өгөгдөл, мэдээ мэдээллийг өөрсдийн вэбсайтад байршуулан онлайн хэлбэрт оруулах.

Энэхүү урьдчилсан тайлангийн үр дүнтэй танилцан, тухайн жилийн БОМТ – ийн биелэлтийн тайланг төсөл хэрэгжүүлэгч А-618 дугаар тушаалын хавсралт “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” дагууд боловсруулан, хавсралтаар БОХШХ үр дүнг оруулан, орон нутагт тайлагнаж, танилцуулан, цаашид өрөмдлөгийн талбар тогтоон ажиллахад баримтлах зүйлсийг тодорхой болгон, биелүүлж ажиллах нь зүйтэй.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

#### IV. ЛАБОРАТОРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113183

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн /MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьд, мг/кг/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2946	20M-S-01	0-11	8.81	0.04	0.087	2.64	0.75	12.9	9.5	0.9	1.9
2	24/2947		12-22	8.62	0.05	0.099	5.93	0.60	11.5	5.2	1.4	2.4
3	24/2848		23-с	8.13	0.04	0.083	0.00	1.50	11.1	2.9	0.8	1.8

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширээгүүд, % ширээгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.08	0.08-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2946	20M-S-01	0-11	26.8	43.1	11.3	3.3	10.6	5.0	18.8
2	24/2947		12-22	24.1	44.2	12.4	4.0	8.4	6.8	19.3
3	24/2848		23-с	28.6	49.9	12.6	1.0	5.9	2.0	9.0

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2946	20M-S-01	0-11	29.7	-	21.6	21.6	64.6	33.4
Шаврандэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэндэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэлийн дээжэнд хамаарах ба хувиар олцуулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦАТГАЭСЭН:

Шинжээч:



/С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Кашитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн /MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шингээгдээгүй элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2949	20M-S-02	0-17	7.84	0.03	0.065	0.00	1.41	15.3	1.2	1.8	3.1
2	24/2950		18-36	8.55	0.06	0.094	0.00	1.47	19.2	2.4	2.1	2.9

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2949	20M-S-02	0-17	27.5	43.7	14.3	3.2	7.0	4.3	14.6
2	24/2950		18-36	26.4	42.8	12.2	3.8	10.1	4.8	18.6

Жгш: Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 5-р хороо, Нөгм Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626  
E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн /MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	СаСО <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн сууринд, мг-экв/100 гр		Шингээгдсэн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2951	20M-S-03	0-17	7.91	0.02	0.039	0.00	1.50	11.4	5.6	1.9	31
2	24/2952		18-28	8.08	0.02	0.041	0.00	1.50	14.2	1.6	1.8	25

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.08	0.08-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	
1	24/2951	20M-S-03	0-17	17.9	60.6	7.8	3.1	8.1	2.5	13.7
2	24/2952		18-28	19.2	53.4	9.7	2.9	5.0	9.8	17.7

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олцуулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

У.С. Мянгардаш

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чинэлтэд дүүрэг 6-р хороо, Нөт Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	рН	Давс, %	ЦДЧ	СаСО <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн сууринуд, мг-экв/100 гр		Шингээгдэлийн элементүүд, мг/100 гр	
									Са	Мg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2953	20M-S-04	0-18	7.17	0.03	0.054	0.00	1.84	13.6	1.2	2.9	35
2	24/2954		19-33	7.10	0.02	0.042	0.00	2.09	16.2	7.2	2.5	34

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.06	0.06-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2953	20M-S-04	0-18	35.6	35.2	9.9	4.3	8.4	6.6	19.3
2	24/2954		19-33	53.2	14.2	4.4	5.0	17.3	5.9	28.2

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чинээлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьгууд, мг-жв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2955	20M-S-05	0-20	9.52	0.18	0.356	2.31	1.12	6.6	3.7	1.5	16
2	24/2956		21-40	9.90	0.62	1.236	3.62	1.16	13.0	2.0	1.6	18
3	24/2857		41-60	9.47	0.33	0.957	0.99	0.26	7.3	0.8	0.4	7

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2955	20M-S-05	0-20	6.2	51.7	12.3	2.6	19.1	8.2	29.8
2	24/2956		21-40	20.7	37.3	10.1	3.4	21.1	7.4	31.9
3	24/2857		41-60	39.6	46.2	3.9	1.3	6.1	2.9	10.3

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2955	20M-S-05	0-20	24.2	-	24.2	24.3	70.8	38.7
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнд хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жеж Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цагийн дээжэнд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжлэгч:

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУДСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөм Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	рН	Давс, %	ЦДЦ	СаСО <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьд, мг-экв/100 гр		Шингээгдсэн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2958	20M-S-06	0-18	9.57	0.03	0.064	0.00	1.53	9.7	3.5	2.5	29
2	24/2959		19-60	7.97	0.01	0.027	0.00	1.48	10.2	4.0	1.4	33

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2958	20M-S-06	0-18	32.5	48.9	6.5	4.2	6.7	1.2	12.1
2	24/2959		19-60	28.5	47.5	9.3	2.7	8.4	3.8	14.7

Жеги Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Калитан байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 68950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Цагаан зээр

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьд, мг-жм/100 гр		Шингээгдсэн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2960	20M-S-07	0-14	7.97	0.05	0.103	0.00	1.31	12.6	2.6	3.1	34
2	24/2961		15-30	8.33	0.04	0.086	0.49	1.12	13.7	5.2	2.5	38
3	24/2862		31-70	8.84	0.04	0.079	4.94	1.06	9.9	5.2	0.8	11

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.06	0.06-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	
1	24/2960	20M-S-07	0-14	28.4	49.2	11.8	2.3	3.3	5.0	10.5
2	24/2961		15-30	24.6	46.4	10.8	2.9	9.8	5.6	18.1
3	24/2862		31-70	15.7	47.7	17.0	4.3	9.8	5.5	19.6

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2960	20M-S-07	0-14	28.7	-	24.8	22.8	73.2	30.1
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнд хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	60.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жич: Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч



/С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	рН	Давс, %	ЦДЧ	СаСО <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2963	20M-S-08	0-21	7.39	0.04	0.081	0.00	1.72	12.2	1.2	1.5	29
2	24/2964		21-49	8.04	0.04	0.077	0.00	1.43	13.2	4.2	2.1	24

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	
1	24/2963	20M-S-08	0-21	22.0	55.9	6.6	2.9	6.9	5.7	15.5
2	24/2964		21-49	33.8	36.0	8.8	3.7	9.6	8.1	21.4

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГАА ЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чинэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ногоо Капитал байр 10 дөвхөр 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 68950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Замын уулзвар

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-ажа/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2965	20M-S-09	0-11	8.06	0.04	0.05	0.00	1.76	11.1	2.3	1.5	26
2	24/2966		12-34	7.87	0.02	0.048	0.00	1.41	10.8	1.2	1.3	19
3	24/2967		35-50	8.38	0.03	0.062	0.00	1.42	9.4	3.2	1.8	15

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2965	20M-S-09	0-11	44.6	40.7	6.7	0.2	6.7	1.1	8.0
2	24/2966		12-34	25.3	52.9	7.3	2.7	8.0	3.8	14.5
3	24/2967		35-50	28.2	50.3	4.6	5.3	6.3	5.3	16.9

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадмий/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2965	20M-S-09	0-11	30.4	-	26.1	26.8	62.1	29.7
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	80.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				MNS 5850:2019/					

Жин Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



/С. Мянмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Хогийн цэг

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2968	20M-S-10	0-5	30.2	-	24.3	27.7	68.7	56.9
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнцэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч: Г.Ганчимэг /M.Sc./

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 дөхөр 02 тоом  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2989	Цэн тогоруу-1	0-5	33.4	-	28.4	30.5	71.7	38.2
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	160.0	100.0
Элсэндэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жлх: Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТААЛГАЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Кантгал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: \* ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ \* ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нянгийн тоо			Гэдэсний савсанцарын титр (E.Coli)		Анаэробын титр (CLperfringens)	
			Шинжилгээний харьц	Шинжилгээний харьц	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний харьц	Бохирдлын зэрэг		
1	24/2946	20M-S-01	4.4*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		

Жич: Шинжилгээний харьц нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олцуулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээг:

/Т. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөм Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нягтийн тоо			Анаэробын титр (CLperfringens)	
			Шинжилгээний харму	Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний харму	Бохирдлын зэрэг
1	24/2655	20M-S-05	2.7*10 <sup>6</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр

Жич Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамарах ба хувилган олшруулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/Г. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөмр Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Цагаан зээр

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нэгжгийн тоо			Анаэробын титр (C1.perfringens)	
			Шинжилгээний харму	Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)	Божирдлын зэрэг	Шинжилгээний харму	Божирдлын зэрэг
1	24/2960	20M-S-07	3.2*10 <sup>6</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр

Жм: Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олцуулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



/Т. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Калитал бэйр 10 дөвхөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЗМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нянгийн тоо			Анаэробын титр (Cl.perfringens)	
			Шинжилгээний харьцуулалт	Шинжилгээний харьцуулалт	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний харьцуулалт	Бохирдлын зэрэг
1	24/2965	20M-S-09	$2.8 \cdot 10^5$	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр

Жич: Шинжилгээний харьцуулалт нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



Л. Гэрэлтуяа

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Катитал бэйр 10 дөвхөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЗМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Хогийн цэг

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нягтийн тоо			Анаэробын титр (C.perfringens)	
			Шинжилгээний харму	Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний харму	Бохирдлын зэрэг
1	24/2968	20M-S-10	6.4*10 <sup>2</sup>	0.1	Бага зэрэг бохирдолтой	0.1<	Цэвэр

Жич: Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/Т. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГА ОЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Капитал бэйр 10 дөвхөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

210139 Улаанбаатар хот, Хан-уул дүүрэг,  
Чингисийн өрсөн чөлөө, Утас/Факс: 34-18-16  
E-mail: [office@baygal.tlv.gov.tla](mailto:office@baygal.tlv.gov.tla)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/ №	: 2024/232-234
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "Эм И Си Эс Зэт Би" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агварын хэсэг
Дээжийн тоо, төрөл	: 3, хөрсний сорьц
Хулээн авсан огноо	: 2024.06.10
Дээжийн тодорхойлолт	: Дорнод аймаг Матад сум ХХ-талбай "Петроматад" ХХК
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 6838 : 2020
Шинжилсэн огноо	: 2024.06.17
Хуудасны тоо	: 1/1
Үр дүн:	

№	Сорьц	Нефтийн бүтээгдэхүүн гр/кг
1	Цэн тогоруу	0.7
2	Цагаан зээрийн талбай	0.2
3	Зам дагуу	0.2

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:

Хянаж баталгаажуулсан:



Шинжээч Д.Баярхулан

БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн ергэн чөлөө гудамж,  
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818  
E-mail: [bogziti@gmail.com](mailto:bogziti@gmail.com)



**СОРИЛТЫН ДҮН**

Дугаар ом/№ : 2024/A-135  
 Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Эм И Сн Эс Зэт Би" ХХК  
 Сорьцын авсан хүний нэр, элбэн тусвал : Д. Сүэд агаарын хэсэг  
 Сорьцын тоо, төрөл : 5 агаар, 5 дуу чимээ  
 Сорьц авсан огноо : 2024.06.08-09  
 Сорьцын тодорхойлолт : Дорнод аймэг, Матад сум ХХ-р талбай  
 "Петро матад" ХХК  
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021  
 MNS 5062:2000, CA3 A07-2018  
 Шинжилсэн огноо : 2024.06.17  
 Хуудасны тоо : 1/1  
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цаг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар асал мг/м³	Нийт тоос /ГБРУ	Дуу чимээ
							дБА
1	M-A-05 N 46°44'06.86" E 116°05'18.22"	VI/08	14:30	0.012	0.031	0.085	40
2	M-A-01 N 46°48'52.7" E 116°08'35.73"	VI/08	18:50	0.010	0.026	0.120	42
3	M-A-02 N 46°48'54.38" E 116°10'04.38"	VI/08	19:40	0.013	0.022	0.060	38
4	M-A-03 N 46°49'28.42" E 116°06'43.4"	VI/08	11:00	0.011	0.033	0.094	48
5	M-A-04 N 46°44'06.86" E 116°05'18.22"	VI/08	12:00	0.011	0.028	0.120	50
Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016, Хүлцэх агууламж (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч:

Хянах Баталгаажуулсан:  
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга



Э.Оюунтуяа

Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

Цөмийн Физикийн Судалгааны Төвийн хэлтэс  
 3024 оны 60 сарын 23-ны сарын 25-н үүсгэн байгуулагдсан  
 Газрын тосны хайгуул Матри-1



**ЦӨМИЙН ФИЗИКИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ**  
 Mongolia Yac, Улаанбаатар хот, БЗД, 13-р хороо  
 Утас/факс: 976-11-456348  
 И-мэйл: nrc.nim.edu.mn



**Итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/: 24048

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/: Газрын тосны спектрометрийн лаборатори  
 Шинжилгээний арга /Method of Analysis/: MNS 5626:2006  
 Танилцагч байгууллага /The name of Customer/: "Эн И Си Эс Ээг Ин" ХХК  
 Дүн авсан газар орд /Sampling site/: Матад, ХХ талбай  
 Дүнгийн төрөл, тээг /Sample type, number/: Нүүрс, 4  
 Хуудан авсан өдөр /Date of Receipt/: 2024.06.10  
 Хэвлэсэн өдөр /Date of Issue of the Report/: 2024.06.27  
 Хуудасны тээг /Page Number/: 1

Дүнгийн дугаар Sample number	Дүнгийн нэр Name of Sample	Шинжилгээний дүн / Test results /							Радийн эквивалент, Бк/кг Radionuclide Equivalent Bq/kg
		Изотопын агуулга, Бк/кг Isotope Activity Bq/kg				Элементийн агуулгалт Element's Content			
		<sup>238</sup> U	<sup>232</sup> Th	<sup>40</sup> K	<sup>137</sup> Cs	U, г/гтн	Th, г/гтн	K, %	
24045419	Хөгийн тос	24	11	678	5	1.9	2.7	2.3	46
24045420	Зам	15	12	768	<1,1	1,2	3,0	2,6	46
24045421	Цагаан тос	15	11	787	2	1,2	2,7	2,6	46
24045422	Цэн тугаруу	17	14	804	6	1,4	3,3	2,7	50
Нэрлүүлэх арга заагаар (0,7а эхлэхүүнтэй, 1 цаг хэмээн үед) Minimum detection limit (MDL)		1,7	2,1	11	1,1	0,1	0,5	0,04	-

Манай эмхтгэлийг дүнгийн өгөгдөлөөр шинжилгээний дүн үүсгэжээ. Хэмжээний дүн өгөгдөл цаг үеийн дөрвөнд хэлбэрлэнэ.



Хэлтэс:  
Арга зүйн

*H. Nurf*  
( гарын үсэг )

/ И.Нур /  
( нэр )

Гүйцэтгэсэн ажилтан

*[Signature]*  
( гарын үсэг )

/ Т.Жамъян /  
( нэр )

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

Цөмийн Физикийн Судалгааны Төвийн мөхрөл  
2024 оны 03 сарын 22-ны өдөр А/89 туйвлын  
Гадарг мөхрөл Матад-I



**ЦӨМНИЙ ФИЗИКИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ**

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, БЗД 13-р хороо  
Утас/факс: 976-11-456348  
Вэбхууд: www.nip.edu.mn



**Итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/: 24045

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/: Гамма спектрометрийн лаборатори  
Шинжилгээний арга /Method of Analysis/: MNS 5626:2006  
Захиалагч байгууллага /The name of Customer/: "Эм Н Си Эс Зэт Ба" ХХК  
Дээж авсан газар өрм /Sampling site/: Матад ХХ талбай  
Дээжийн төрөл, тоо /Sample type, number/: Ус, 2  
Хүлээн авсан өгнөө /Date of Receipt/: 2024.06.10  
Хэвлэсэн өгнөө /Date of Issue of the Report/: 2024.06.27  
Хуудасны тоо /Page Number/: 1

Дээжийн дугаар Sample number	Дээжийн нэр Name of Sample	Шинжилгээний дүн / Test results /				
		Изотопын үзэлхүүний идэвх, Бс/д Isotope Activity Bq/d				
		$^{238}\text{Pu}$	$^{239}\text{Pu}$	$^{240}\text{Pu}$	$^{241}\text{Pu}$	$^{242}\text{Pu}$
24045417	20M-W-01	4	10	7	<0.6	<0.6
24045418	20M-W-03	47	57	52	<0.6	<0.6
Нэрүүлж дооо хязгар (Лх эзлэхүүнтэй, Гагц хэмжээг үед) Minimum detection limit (MDL)		1.3	1.5	1.4	0.6	0.6
Үндэсн ус, Эрүүл хууль шаардлага, чанар, авуулгүй байдлын үнэмлэх MNSO900:2018		-	-	100	-	-

Матад мөхрөлгүй тусламь олгохуудад захиалгатай дүн хүчингүй болно. Хэмжээний дүн өмнөх нэгэр дэлгэцтэй хамт.



Хариуцагч  
Арга зүйч

*H. Hanyu*  
(гарын үсэг)

/ Н.Наран /  
( нэр )

Гүйцэтгэсэн ажилтан

*H. Hanyu*  
(гарын үсэг)

/ Г.Хангайчулуун /  
( нэр )



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 00 сарын 00 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 11 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Матад сум  
Хөвөөн жуур  
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "MECSZD" ХХК  
Сорьц: 20M-W-02

Солбицол: X= 40°52'39.24"  
Y= 116°13'07.17"  
Түн: M  
Ундарга: л/сөн

Уст цагийн төрөл ба дугаар: Нуур Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	197628.5	5567.00	64.0	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	39505.1	1717.61	19.7
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	150000.0	3125.00	35.9	Ca <sup>++</sup>	1801.6	89.90	1.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.1	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	83052.8	6830.00	78.5
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.0	0.00	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	180.0	6.00	0.1	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	366.0	6.00	0.1	Fe <sup>+++</sup>	1238.0	66.49	0.8
Дүн	348174.6	8704.00	100.0	Дүн	125597.5	8704.00	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 473589.1 мг/дм<sup>3</sup> Анион катионуудын нийлбэр: 473772.1 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 6919.90 мг-экв/дм<sup>3</sup> EC: 746000 µS/cm  
pH: 13.0 TDS: 447600 ppm

Исэлдэх чанар: 352.00 мг/дм<sup>3</sup> Физик шинж чанар  
Тунгалаг: 0 см Түр: үгүй Тундас: Шароон  
Өнгө: Хар бор Амт: Давстай

Усны найрлагын томъёо: Mg<sup>++</sup>79 Na++K+20  
Ca<sup>++</sup>36

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын эзгийн, магнийн бүлгийн, 3-р төрлийн, мажарай хүчдэл шороог, маж катуу, нугтай аргилэнт орчинтой, орлеанк болон орлеанк бус болордолой, маж их бүлмелертей ус байна. Энхийлсэн үзүүлэлтүүдээс сульфат, хлорын агуулганы нь "Усан орчны мажарай үзүүлэлт нмг 4586:1998" стандартад зээсэн хэвчлэлээс их байна.

Мөн: Энэгу усн цэвэр сорьц өвөг үйл өвдөг шинжилгээн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДА: /Т.Түрийнтуяа/  
Шинжилгээ: Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч /Д.Гэрэлт-Од/



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 00 сарын 00 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 11 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Матад сум  
 Малчны хуудар Сорьц: 20Н-И-03  
 Сорьц шөнөлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "MECSZD" ХХК

Солбицол: X= 46°41'48.4" Гүн: м  
 Y= 116°06'56.11" Ундарга: л/бен

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	976.6	27.51	47.3	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	1179.0	51.26	88.2
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	980.0	20.42	35.1	Ca <sup>++</sup>	37.3	1.86	3.2
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	60.8	5.00	8.8
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.01	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	622.2	10.20	17.5	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	2578.8	58.13	100.0	Дүн	1277.2	58.13	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хэссэн анион катионуудын нийлбэр: 3544.9 мг/дм<sup>3</sup> Анион катионуудын нийлбэр: 3856.0 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 6.88 мг-экв/дм<sup>3</sup> ЕС: 5548 μS/cm  
 pH: 7.90 TDS: 3329 ppm

Исэлдэх чанар: 4.64 мг/дм<sup>3</sup>  
 Физик шинж чанар  
 Тунгалаг: 22 см Үнэр: үгүй Тунгас: Бага зэрэг  
 Өнгө: Сур шаргал АМТ: \*\*\*

Cl 47 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 35 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 18

Усны найрлагын томъёо:  $M_{3,85} Na^+K^+88$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ азрын агаар, натрийн булчин, 1-р төртөйн, чөлөөн дунд зэвсгэл, хатуулаг ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс анхт өрсөжмөг, хлор, сульфат, натри, магнийн жонш нь "Удам ус, Эрүүл аюул шаардлага, чөлөө, аюулгүй байдалын үндсэн МСЗС00:2018" стандартад зээсэн хэвээрээх мх байна.

Мж: Энхүү уст амьсг сорьц авч үйл ажиллагааг байгууллага, хувь хүн эрхүүрэн гүйцэтгэсэн байна.

Гүйцэтгэсэн: Химик, ЭШДА: \_\_\_\_\_ /Г.Үүрийнгуяа/  
 Шинжилгээ Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч \_\_\_\_\_ /Д.Гэрэлт-Од/

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 00 сарын 00 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 11 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Матад сум  
Матад-ХХ  
Сорьц: 20М-И-01  
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "MECSZD" ХХК

Солбицол: X= 46°47'58.96"  
Y= 116°12'59.1"  
Гүн: м  
Ундарга: л/сек

Уст цагийн төрөл ба дугаар: Худаг

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	739.5	20.83	47.0	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	789.9	34.34	77.5
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	750.0	15.63	35.3	Ca <sup>2+</sup>	68.1	3.40	7.7
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2.1	0.05	0.1	Mg <sup>2+</sup>	79.9	6.57	14.8
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	26.0	0.42	0.9	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.01	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	451.4	7.40	16.7	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	1969.0	44.32	100.0	Дүн	938.0	44.32	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хэсгийг хассан анион катионуудын нийлбэр: 2681.3 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын нийлбэр: 2907.0 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг pH: 7.85  
9.97 мг-экв/дм<sup>3</sup>

EC: 4070 μS/cm  
TDS: 2239 ppm

Исэлдэх чанар: 4.00 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: эрүү

Тундас: Үл ажлааг

Өнгө: бөгөөгүй

Амт: ++

Усны найрлагын томъёо: M<sub>2,22</sub> Cl<sup>-</sup>47 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>35 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>17

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>76 Mg<sup>2+</sup>15

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ катрын ажтай, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд дөвсөрлөг, мөд хатуу ус байна. Шинжлэх үндсэн үзүүлэлтүүдээс альф ардсжлог, ерөнхий хатуулаг, катр, сульфат, магни, хөлийн мөхөөд нь "Усны ус. Эрүүл алуын шаардлага, чанар, ажлгүй байдал" үзүүлэлт 200901:2018" стандартад заасан хэмжээндээ мт байна.

Тайлбар: Энэ үзүүлэлт нь сорьц авсан үеийн шинжилгээний үзүүлэлт бөгөөд гүн хүрээнд үзүүлэлтэй байж.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДАА:  /Г.Үүрийнтуяа/  
Шинжилгээ Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч:  /Д.Гэрэл-Оол/

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толрог 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 2 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
DOM-W-01	<10	<10	84.9	<10	<5	<50
DOM-W-03	<10	<10	38.7	<10	<5	<50

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин толгог 101 тоот  
 Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroo  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 3 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
Z0M-W-01	4.5	88.6	28	840	145	1875
Z0M-W-03	3.9	56.1	169	1130	128	1164

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хотын 101 тоот  
 Байнгин Дүүрг, Улаанбаатар  
 20 14 хороо  
 Улаанбаатар 36, Монголи

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 4 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Ba	Sc	Co
20M-W-01	<10	<10	<5	<0.1	4	0.67
20M-W-03	<10	<10	<5	<0.1	5	0.26

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
 Баянгол Дуурег, Улаанбаатар  
 20 1h khoroo  
 Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 5 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Cu	Mo	As	Se	Pb
Z0M-W-01	1.3	0.04	16.0	11.0	71.5	2.81
Z0M-W-03	<0.3	0.06	30.4	10.5	17.6	4.90

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверлин толгог 101 тоот  
Bayangol Daireg, Ulaanbaatar  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 6 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
20M-W-01	0.041	0.29	0.503	<0.2	0.01	<0.001
20M-W-03	0.032	0.37	0.460	<0.2	0.02	<0.001

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**



**\*UB107226\***

**SGS IMME Mongolia LLC**  
 Улдэрлэн толгог 101 тоот  
 Байялгол Дуурег, Улаанбаатар  
 20 th khoroо  
 Улаанбаатар 36, Mongolia

*Lab Ref* UB107226  
*Client Ref* **378482**  
*Project* GEOCHEM  
*Reported* 12/06/24  
*Status* Final  
*Page* Page 7 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Ce	La	Ce
20M-W-01	<0.1	<0.2	<0.1	0.015	<0.01	<0.05
20M-W-03	<0.1	<0.2	<0.1	0.092	0.04	<0.05

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверлин толгог 101 тоот  
Баянгол Дуурег, Улаанбаатар  
20 11 хороо  
Улаанбаатар 35, Монголи

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 8 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pb	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
20M-W-01	<0.006	<0.01	<0.002	0.001	<0.003	<0.002
20M-W-03	0.010	0.01	<0.002	0.001	0.006	<0.002

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Урдверин толгог 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 9 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	He	Er	Tm	Yb	Lu
20M-W-01	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.002
20M-W-03	0.004	<0.001	0.001	<0.001	0.004	<0.002

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
 Bayangol Duiureg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroо  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 10 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
20M-W-01	0.185	0.357	1.41	<0.5	0.059	<0.5
20M-W-03	0.081	0.380	1.43	<0.5	<0.007	<0.5

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
Баянгол Дуурег, Улаанбаатар  
20 th khoroо  
Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 11 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
20M-W-01	<0.01	0.068	97.3
20M-W-03	<0.01	0.067	64.0

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
Bayangol Dunsreg, Ulaanbaatar  
20 th khoroo  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Be	Ce	Cr	Cu	Fe
Хлүүвч нуур	6995	37	89.9	<10	<5	1238

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин толгог 101 тоот  
 Сайянгөл Дуурег, Улаанбаатар  
 20 11 хороо  
 Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
 Client Ref 378966  
 Project GEOCHEM  
 Reported 23/06/24  
 Status Final  
 Page Page 3 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
КОНУУН НУУР	588	6830	612	26700	2883	7442

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хот 101 тоот  
Баянгол Дүүрэг, Улаанбаатар  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 4 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Se	Se	Co
Хувиун нуур	152	<10	11	0.8	3	183

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдөрлөг талбай 101 тоот  
Баянгол Дүүрэг, Улаанбаатар  
20 11 хороо  
Улаанбаатар 36, Монголи

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 5 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	ni	ca	Mo	As	Se	Pb
Khuvuu nuur	186	1.92	110	415	1690	86.5

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хот 101 тоот  
 Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroo  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
 Client Ref 378966  
 Project GEOCHEM  
 Reported 23/06/24  
 Status Final  
 Page Page 6 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
ХУВУУ НУУР	1.44	4.49	1.01	<0.2	0.22	0.096

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдөрлөг толгог 101 тоот  
Баянгол Дүүрэг, Улаанбаатар  
20 11 хороо  
Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 7 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Bn	Sb	Te	Cd	Li	Ce
Хувуу нуур	0.3	2.5	0.9	2.37	4.02	7.11

- not analysed / - element not determined / I.S. Insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хот 101 тоот  
 Байнгол Дуурэг, Улаанбаатар  
 20-ийн хороо  
 Улаанбаатар 36, Монгол

Lab Ref UB107443  
 Client Ref 378966  
 Project GEOCHEM  
 Reported 23/06/24  
 Status Final  
 Page Page 8 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pb	Ni	Sm	Eu	Cd	Tb
Хувиуу нуур	1.16	2.98	0.807	0.172	1.01	0.131

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Uldverlin tokrog 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 9 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
ХНУВУУ НИҮҮР	0.607	0.129	0.429	0.077	0.326	0.044

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Ulaanbaatar, Mongolia  
 Bayangol Davaa, Ulaanbaatar  
 21115, Mongolia  
 Ulaanbaatar 21115, Mongolia

Lab Ref: UB107443  
 Client Ref: 278966  
 Project: GEOCHEM  
 Reported: 25/06/24  
 Status: Final  
 Page: Page 10 of 12

ANALYTICAL REPORT

Analyte	Result	Result	Result	Result	Result	Result
	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
As	0.084	0.001	0.05	0.5	0.005	0.5
Detection Limit	0	0	0	0	0	0
Upper Limit	10	10	10	10	10	10
Chromium total	0.552	0.606	2.02	<0.5	0.210	10.1

( ) not analysed / ( ) status not determined / ( ) I.S. insufficient sample / ( ) L.R.L. limit not reached  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Ulaanbaatar 151100  
 Dornod Province, Ulaanbaatar  
 20 th khoomor  
 Ulaanbaatar 15, Mongolia

Order Number: UB107443  
 Order Ref: 320666  
 Project: GDCCH2M  
 Approval: 23/06/24  
 Sector: Mining  
 Page: Page 13 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	INQ01	INQ02	INQ03
Units	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	0	0	0
<b>CHLORIDE (CL)</b>	<b>0.15</b>	<b>2.58</b>	<b>1300</b>

— not analyzed / — obtained but determined / L.S. insufficient sample / L.N.R. blank test result  
 Results are not intended for commercial or financial purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинж 2024-II

# 2024-II

Боловсруулсан: Эм И Си Эс Зэт Би ХХК

## МАТАД ХХ ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ 2024-II ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТАЙЛАН



Улаанбаатар хот



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

## ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ:

### ПЕТРО МАТАД ХХК

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Блю скай цамхаг, 508 тоот Холбоо барих утас: (+976) 70141099, (+976) 75751099  
И-мэйл: naranjargal@petromatadgroup.com

Тайлантай танилцсан хүлээн авсан:

Захирал

/

/

Байгаль орчны мэргэжилтэн

/

/

## ТАЙЛАН БОЛОВСРУУЛЖ, ТАНИЛЦУУЛСАН:

### ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ ХХК

Монгол Улс, 14240 Улаанбаатар хот, Баянзүрх, 26-р хороо, 426-р байр, 64 тоот Холбоо барих утас: (+976)99198295  
И-мэйл: mecszb.company@gmail.com

Тайлан хүлээлгэн өгч, танилцуулсан:

Захирал

/

/

## АГУУЛГА

1. ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР .....	9
I. ТАНИЛЦУУЛГА .....	10
1.1 АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮНДЭСЛЭЛ.....	10
1.2 АЖЛЫН ЗОРИЛГО .....	10
1.3 ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	10
1.4 ХАМРАХ ХҮРЭЭ .....	17
II. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	18
2.1 БОХШХ ҮНДЭСЛЭЛ .....	18
2.2 БОМТ БА БОХШХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛАГНАХ МЕХАНИЗМ 19	
2.3 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	20
2.4 АГААР ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	21
2.4.1 Агаарын чанарын хэмжилт, арга, ажиглалтын дүн.....	21
2.4.2 Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн.....	30
2.5 УСНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ.....	35
2.5.1 Матад ХХ талбайн ус зүй.....	35
2.5.2 Усны мониторинг.....	38
2.5.3 Усны химийн найрлага .....	40
2.5.4 Макро элементүүдийн агууламж .....	46
2.5.3 Усанд агуулагдах микро элементүүдийн агууламж.....	48
2.5.4. Усны цацрагийн дэвсгэр түвшин .....	50
2.6 ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024-Н ГҮЙЦЭТГЭЛ.....	54
2.6.1 Хөрсний төлөв байдал.....	54
2.6.2. Судалгааны аргазүй.....	56
2.6.3 Хөрсний мониторинг .....	58
2.6.4 Хөрсний морфологи бичиглэл.....	66
2.6.3 Хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүн .....	72
2.6.4. Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж .....	90
2.6.5. Хөрсөн дэх микробиологийн агууламж .....	96
2.6.6. Хөрсөн дэх нефт бүтээгдэхүүн .....	97
2.6.7. Хөрсний цацраг идэвх .....	99
2.7 АМЬТНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	109
2.7.1. Газарзүйн байршил .....	109
2.7.2. Шавж.....	113
2.7.3. Хоёр нутагтан, мөлхөгчид.....	121
2.7.4. Хайгуулын талбай дах шувуудын зүйлийн бүрдэл .....	123
2.7.5. Хөхтөн амьтад .....	143
2.8 УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ.....	154
2.8.1. Судалгааны материал .....	154
2.8.2. Судалгааны арга зүй.....	155
2.8.3 Ургамалжлын мониторинг судалгааны үр дүн.....	157
2.8.4. “Матад ХХ” талбайн ургамлын аймгийн судалгаа .....	189
2.9 НИЙГМИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ .....	206
III. НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ ЦААШИД ХИЙГДЭХ АЖИЛ .....	218
IV. ЛАБОРАТОРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН .....	220

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**Хүснэгтийн жагсаалт**

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил, солбицол.....	10
Хүснэгт 2. Ажлын төлөвлөгөө .....	14
Хүснэгт 3. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн цэгийн байршил /2024.06.08 байдлаар/ .....	21
Хүснэгт 4. 20М-А-01 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	23
Хүснэгт 5. 20М-А-02 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	24
Хүснэгт 6. 20М-А-03 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	25
Хүснэгт 7. 20М-А-04 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	27
Хүснэгт 8. 20М-А-05 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	27
Хүснэгт 9. 20М-А-06 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	28
Хүснэгт 10. 20М-А-07 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	29
Хүснэгт 11. Төслийн талбай хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м <sup>3</sup> ).....	30
Хүснэгт 12. Азотын давхар исэлийн хэмжилт .....	30
Хүснэгт 13. Хүхэрлэг хийн хэмжилт .....	31
Хүснэгт 14. Нийт тоос .....	32
Хүснэгт 15. Дуу чимээ.....	32
Хүснэгт 16. Бүрдийн голын дүрс зүйн үзүүлэлт.....	38
Хүснэгт 17. Нэг хувийн хангамшилтай хамгийн их урсацын тодорхойлолт .....	38
Хүснэгт 18. 20М-W-01 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I .....	40
Хүснэгт 19. 20М-W-02 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I .....	42
Хүснэгт 20. 20М-W-03 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I .....	43
Хүснэгт 21. Сорьцын физик үзүүлэлтүүд.....	45
Хүснэгт 24. Цацрагийн дээж авсан уст цэгийн байршил .....	50
Хүснэгт 25. Усны дээжийн цацраг идэвхийн судалгааны дүн.....	51
Хүснэгт 26. Усны хяналт шинжилгээний үр дүн .....	52
Хүснэгт 27. Хөрсний лабораторийн задлан шинжилгээний аргууд.....	56
Хүснэгт 28. Хөрсний дээж авч, бичиглэл хийсэн цэгүүд .....	60
Хүснэгт 29. Хөрсний химийн үндсэн шинж, 2024 оны 6 сар .....	73
Хүснэгт 30. Хөрсний химийн үндсэн шинж, 2024 оны 9 сар .....	73
Хүснэгт 31. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, 2024 оны 6 сар .....	88
Хүснэгт 32. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, 2024 оны 9 сар .....	88
Хүснэгт 33. Хүнд металлын агууламж 2024 оны 6 сар .....	91
Хүснэгт 34. Хүнд металлын агууламж 2024 оны 9 сар .....	91
Хүснэгт 35. Бохирдлын индекс.....	92
Хүснэгт 36. Хөрсөн дэх гэдэсний өвчин үүсгэгч нян, бактери .....	96
Хүснэгт 37. Нефт бүтээгдэхүүний дээж авсан хөрсний цэгийн байршил.....	98
Хүснэгт 38. Хөрсөн агуулагдах газрын тосны бүтээгдэхүүний шинжилгээ .....	98
Хүснэгт 39. Цацрагийн дээж авсан хөрсний цэгийн байршил .....	100
Хүснэгт 40. Талбайн хөрсний дээжийн цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвх, элементийн агуулалт, агаарт шингэсэн цацрагийн тунгийн чадал (2024 оны 6 сар) .....	100
Хүснэгт 41. хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүн.....	102
Хүснэгт 42. Шавжийн мониторингийн талбай дах тархалт 6 болон 9 сард .....	120
Хүснэгт 43. Мөлхөгчийн мониторингийн талбай дах тархалт 6 болон 9 сард .....	123
Хүснэгт 44. Хөхтөн тааралдсан мониторингийн цэгүүд 6 болон 9 сард.....	153
Хүснэгт 45. Друдегийн үнэлгээ.....	155
Хүснэгт 46. Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал.....	156
Хүснэгт 47. Ургамалжлын бичиглэл, 2024 он 6 сар .....	158
Хүснэгт 48. Ургамалжлын бичиглэл, 2024 он 9 сар .....	158
Хүснэгт 49. Ургамлын бичиглэл .....	160
Хүснэгт 50. Хялгана-улалж-хазаарт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 6-р сарын 08 .....	161

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 51. Хялгана-улалж-хазаарт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 9-р сарын 8 .....	162
Хүснэгт 52. Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 6-р сарын 8.....	162
Хүснэгт 53. Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 9-р сарын 8.....	163
Хүснэгт 54. Хялганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08 .....	164
Хүснэгт 55. Хялганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08 .....	164
Хүснэгт 56. Хялганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08.....	165
Хүснэгт 57. Хялганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08.....	165
Хүснэгт 58. Хялгана-хиагт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08 .....	167
Хүснэгт 59. Хялгана-хиагт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08 .....	167
Хүснэгт 60. Хялгана-хиагт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08 .....	168
Хүснэгт 61. Хялгана-хиагт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08 .....	168
Хүснэгт 62. Улалж-дэрст ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, , 2024-06-20 .....	170
Хүснэгт 63. Улалж-дэрст ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал , 2024-09-08 .....	170
Хүснэгт 64. Улалж-дэрст бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08.....	171
Хүснэгт 65. Улалж-дэрст бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, , 2024-09-08.....	171
Хүснэгт 66. Үетэн-жигиг улалж-бударганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-20 .....	173
Хүснэгт 67. Үетэн-жигиг улалж-бударганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08 .....	173
Хүснэгт 68. Үетэн-жигиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-8 .....	173
Хүснэгт 69. Үетэн-жигиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08 ...	174
Хүснэгт 70. Дэрс -өлөнгөт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08 .....	175
Хүснэгт 71. Дэрс -өлөнгөт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08 .....	176
Хүснэгт 72. Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08.....	176
Хүснэгт 73. Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08.....	176
Хүснэгт 74. Хялгана-биелэгт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-20.....	177
Хүснэгт 75. Хялгана-биелэгт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08.....	178
Хүснэгт 76. Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08 .....	179
Хүснэгт 77. Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08 .....	179
Хүснэгт 78. Хялгана-жигиг дэгнүүлт үетэнт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-21 .....	181
Хүснэгт 79. Хялгана-жигиг дэгнүүлт үетэнт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08 .....	181
Хүснэгт 80. Хялгана-жигиг дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-21 ...	182
Хүснэгт 81. Хялгана-жигиг дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08 ...	183
Хүснэгт 82. Үетэнт- жигиг улалж-агьт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-20 .....	183
Хүснэгт 83. Үетэнт- жигиг улалж-агьт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08.....	185
Хүснэгт 84. Үетэнт- жигиг улалж-агьт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08.....	185
Хүснэгт 85. Хялгана-харганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08 .....	186
Хүснэгт 86. Хялгана-харганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08 .....	186
Хүснэгт 87. Хялгана-харганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08.....	188
Хүснэгт 88. Хялгана-харганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08.....	188
Хүснэгт 89. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын зүйлийн бүрдлийн бичиглэл .....	189
Хүснэгт 90. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлуудын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц.....	191
Хүснэгт 91. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд бүртгэсэн ургамлын ангиллын бүтэц .....	192
Хүснэгт 92. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог.....	193

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 93. “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог .....	193
Хүснэгт 94. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын таних шинж.....	194
Хүснэгт 95. Төслийн талбайд байх айл, өрхүүд .....	206

**Зургийн жагсаалт**

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил.....	12
Зураг 2. Төслийн талбайн топо зураг .....	13
Зураг 3. Цэн тогоруу-1 цооног /2024.06.08 байдлаар/ .....	14
Зураг 4. Цэн тогоруу-1 цооног /2024.09.08 байдлаар/ .....	15
Зураг 5. Цэн тогоруу-2 цооног /2024.09.08 байдлаар/ .....	15
Зураг 6. Мазаалай-1 цооног /2024.09.08 байдлаар/.....	16
Зураг 7. Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалт.....	19
Зураг 8. БОХШХ дээжлэлт, ажиглалтын цэгийн байршил .....	20
Зураг 9. Талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн цэг .....	22
Зураг 10. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-01 /Цэн тогоруу-1/.....	23
Зураг 11. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-02 /Warehouse / .....	24
Зураг 12. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-03 /Цагаан зээр-1/ .....	25
Зураг 13. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-04 /Замын уулзвар/ .....	26
Зураг 14. Замын уулзвар .....	26
Зураг 15. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-05 /Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй талбай/ .....	27
Зураг 16. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-06 /Цэн тогоруу 2/.....	28
Зураг 17. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-07 /Мазаалай-1/.....	29
Зураг 18. Ус хурах талбайн зураг.....	36
Зураг 19. Бүрдийн гол (хур бороо элбэг үе ), 2024.09.08.....	37
Зураг 20. усны дээж авсан цэгийн байршил.....	39
Зураг 21. Петро матад ХХК-ийн худгийн уснаас дээж авалт, $46^{\circ} 47' 58.96''$ $116^{\circ} 12' 59.1''$ ....	40
Зураг 22. Хөвөө нуураас дээж авалт, $46^{\circ} 52' 39.24''$ $116^{\circ} 13' 07.17''$ .....	41
Зураг 23. Хөвөө нуур .....	41
Зураг 24. Малчны худгийн уснаас дээж авалт, $46^{\circ} 41' 48.4''$ $116^{\circ} 06' 56.11''$ .....	43
Зураг 25. Талбайн өндөржилтийн зураг .....	55
Зураг 26. Хөрсний судалгаа, морфологи бичиглэлийн цэг.....	59
Зураг 27. Хөрсний дээж авсан цэг .....	61
Зураг 28. Өрмийн зумп, нөхөн сэргээсэн талбайн хяналтын цэг (Цэн тогоруу-1) .....	62
Зураг 29. Талхагдалд өртөөгүй талбайн хяналтын цэг (Мараалаг хүрэн хөрс).....	62
Зураг 30. Талхагдалд өртөөгүй талбайн хяналтын цэг (Хар хүрэн хөрс).....	63
Зураг 31. Антропоген талхагдалд өртсөн хөрс (Нугархаг хүрэн хөрс) .....	63
Зураг 32. Давсархаг хөрсний хяналтын талбай (Хужир мараа) .....	63
Зураг 33. Нугархаг хүрэн хөрсний мониторингийн цэг (Мараалаг хүрэн хөрс).....	64
Зураг 34. Эрүүл хөрсний хяналтын цэг (Цагаан зээр-1) .....	64
Зураг 35. Эрүүл хөрсний хяналтын цэг (Хүрэн шороон хөрс) .....	64
Зураг 36. Эрүүл хөрсний хяналтын цэг (Замын уулзвар) .....	65
Зураг 37. Хог хаягдлын цэг.....	65
Зураг 38. Антропоген нөлөөллийн хяналтын цэг .....	65
Зураг 39. Антропоген нөлөөллийн хяналтын цэг .....	66
Зураг 40. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн урвалын орчин- рН утга .....	77
Зураг 41. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн хөрсний хялбар уусах давсны агууламж .....	80

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Зураг 42. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн хөрсний ялзмагийн агууламж .....	83	
Зураг 44. Мониторингийн талбайн ерөнхий байдал .....	109	
Зураг 45. Мониторингийн талбайн ерөнхий байдал 9 сар .....	110	
Зураг 46. Амьтан ажиглагдаж тэмдэглэл хийсэн цэгүүдийн байршил .....	112	
Зураг 47. Зээрийн сэг, үйрсэн байдал 2024,09,08.....	145	
Зураг 48. Талбайн хойд хэсэгт 2024.09.08 .....	147	
Зураг 49. Монгол чичүүлийн нүх, 2024.06.08.....	152	
Зураг 50. Халздай дорго 2024.06.07-ны шөнө.....	152	
Зураг 51. Ургамлын хээрийн судалгааны монитоинг цэг.....	154	
Зураг 52. Трансектын тор, 6-р сар	Трансектын тор, 9-р сар .....	156
Зураг 53. Ургамлын бичиглэл 1.....	161	
Зураг 54. Ургамлын мониторинг бичиглэл 2.....	163	
Зураг 55. Цэг 20M-FL -14. ....	164	
Зураг 56. Ургамлын бичиглэл 3.....	166	
Зураг 57. Ургамлын мониторинг бичиглэл 4.....	169	
Зураг 58. Ургамлын бичиглэл 5.....	172	
Зураг 59. Ургамлын бичиглэл 6.....	175	
Зураг 60. Ургамлын бичиглэл 7.....	178	
Зураг 61. Ургамлын бичиглэл 8.....	180	
Зураг 62. Ургамлын бичиглэл 9.....	184	
Зураг 63. Ургамлын бичиглэл 10.....	187	
Зураг 64. Манаач айл (Цэн тогоруу-1) .....	206	
Зураг 65. Талбай дээр тоологдсон айл өрхүүд .....	207	
Зураг 66. Айлын буурь.....	208	
Зураг 67. Гэрийн буурь дээр үхсэн мал, 6 сар .....	209	
Зураг 68. Зудад өртөж үхсэн мал, амьтан, 6 сар .....	210	
Зураг 69. Шатсан талбай, 2024 оны 6 сар.....	210	
Зураг 70. Шатсан талбайн сэргэсэн байдал, 2024 оны 9 сар .....	211	
Зураг 71. Хээрийн судалгаанд тоологдсон айл өрхүүд.....	212	
Зураг 72. Төслийн талбай дотор талбайн зүүн урд хэсэгт байрлах айл .....	213	
Зураг 73. Петро Матадын агуулахын баруун хойд талын айл.....	214	
Зураг 74. Санал асуулга авч буй явц.....	214	
Зураг 75. Контейнер бүхий айл .....	215	
Зураг 76. Мал усалгааны худаг, 116° 5' 54.24" E46° 44' 31.77" N .....	215	
Зураг 77. Малчин иргэнээс санал асуулга авч буй байдал .....	216	
Зураг 78. Санал асуулгын явц.....	216	
Зураг 79. Зусланд гарсан байдал .....	217	

**Графикийн жагсаалт**

График 1. Азотын давхар исэл.....	30
График 2. Хүхэрлэг хий .....	31
График 3. Нийт тоос .....	32
График 4. Дуу чимээ .....	33
График 5. Гурвалжны диаграмм 2024 оны 6 сар .....	46
График 5. Гурвалжны диаграмм 2024 оны 9 сар .....	47
График 8. Хяналтын талбайн урвалын орчин .....	74
График 9. Хархүрэн хөрсний урвалын орчин .....	75
График 10. Хүрэншороон хөрсний урвалын орчин .....	75

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

График 11. Мараалаг хүрэн хөрсний урвалын орчин .....	76
График 12. Нугархаг хүрэн хөрсний урвалын орчин .....	76
График 13. Хужирлаг хөрсний урвалын орчин .....	76
График 14. Матад ХХ талбайн хөрсний карбонатын агууламж.....	78
График 15. Хархүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	79
График 16. Хүрэншороон хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	79
График 17. Мараалаг хүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	79
График 18. Нугархаг хүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	79
График 19. Хужирлаг хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар .....	79
График 20. Ялзмагийн агууламж .....	80
График 21. Хархүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	82
График 22. Хүрэншороон хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	82
График 23. Мараалаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	82
График 24. Нугархаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	82
График 25. Хужирлаг хөрсний ялзмагийн агуудамж .....	82
График 26. Хөрсний үржил шимийн үзүүлэлтүүд (хөрсний шингээгдсэн суурийн нийлбэр)...	84
График 27. Хөрсний үржил шимийн үзүүлэлтүүд (Хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр) .....	84
График 28. Хархүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	85
График 29. Хүрэншороон хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	85
График 30. Мараалаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь.....	86
График 31. Нугархаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	86
График 32. Хужирлаг хөрсний хөдөлгөөнт суурь .....	86
График 33. Хархүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь .....	86
График 34. Хүрэншороон хөрсний шингээгдсэн суурь .....	86
График 35. Мараалаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь.....	87
График 36. Нугархаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь .....	87
График 37. Хужирлаг хөрсний шингээгдсэн суурь .....	87
График 38. Хархүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	89
График 39. Хүрэншороон хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	90
График 40. Мараалаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	90
График 41. Нугархаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн .....	90
График 42. Хужирлаг хөрсний механик бүрэлдэхүүн .....	90
График 43. Хөрсөн дэх никелийн агууламж .....	92
График 44. Хөрсөн дэх хар тугалганы агууламж.....	93
График 45. Хөрсөн дэх цайрын агууламж .....	93
График 46. Хөрсөн дэх хромын агууламж .....	94
График 47. Хөрсөн дэх зэсийн агууламж.....	94
График 48. Хөрсөн дэх хүнцэлийн агууламж .....	95
График 49. Хөрсөн дэх никелийн агууламж .....	95
График 50. 20M-FI-01 цэгийн 6 болон 9 сарын ургацын өөрчлөлт.....	162
График 51. 20M-FL – 02 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	165
График 52. 20M-FL – 03 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	168
График 53. 20M-FL – 02 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	171
График 54. 20M-FL – 05 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	174
График 55. 20M-FL – 06 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	177
График 56. 20M-FL – 07 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	179
График 57. 20M-FL – 08 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	182
График 58. 20M-FL – 09 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	185
График 59. 20M-FL – 10 цэгийн ургацын өөрчлөлт .....	188
График 60. Ургамлын амьдралын хэлбэр .....	192

## 1. ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

БОХШХ	Байгаль Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр
БОМТ	Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө
БОННУ	Байгаль Орчны Нөлөөллийн Нарийвчилсан Үнэлгээ
БОАЖЧ	Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын Яам
д.т.д.	далайн түвшнээс дээш
дБА	децибел
Др.	Доктор
ЗДХ	Зөвшөөрөгдөх Дээд Хэмжээ
км	километр
кг	килограмм
г	грамм
гц	герц
°С	градус
м	метр
мм	миллиметр
мг	миллиграмм
мкг/м <sup>3</sup>	микрограмм/метр куб
м/с	метр секунд
ОУ	Олон Улс
м/сек	метр секунд
ц/га	центнер/га
ш	ширхэг
Сек	секунд
см	Сентиметр
TDS	Total Dissolved Solids – Нийт ууссан давсны хэмжээ
T	Temperature – Температур
ТЭЗҮ	Техник Эдийн Засгийн Үндэслэл
УУХҮЯ	Уул уурхай хүнд үйлдвэрийн яам



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

## **I. ТАНИЛЦУУЛГА**

### **1.1 АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮНДЭСЛЭЛ**

Петро Матад ХХК нь Дорнод аймгийн МАТАД сумын нутагт нүүрс устөрөгчийн хайгуул хийх, олборлох бүтээгдэхүүн хуваах гэрээг Монгол Улсын Засгийн Газартай байгуулсан. Тус үйл ажиллагааны хүрээнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний дагууд тухайн жилийн буюу 2024 оны байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хийж гүйцэтгэхдээ Эм И Си Эс Зэт Би ХХК-тай гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

### **1.2 АЖЛЫН ЗОРИЛГО**

2020 онд батлагдсан Хатандалай ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан(БОННУ), түүнд тусгагдсан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2024 онд батлагдсан Эко Натур ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайлан, түүнд тусгагдсан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж 2022 онд Сошио Энвайронментал Сервис ХХК-ийн боловсруулсан байгаль орчны хяналт шинжилгээний тайлангийн гүйцэтгэлтэй харьцуулж үр дүнг төсөл хэрэгжүүлэгчид хүргүүлэх зорилготой.

### **1.3 ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА**

Петроматад Инвест Лимитедийн охин компани болох Петро Матад ХХК нь (үүнээс хойш “Компани” эсвэл “Петро Матад” гэх) Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайд нүүрс-устөрөгчийн хайгуул хийх, олборлох Бүтээгдэхүүн Хуваах Гэрээг Монгол Улсын Засгийн Газартай байгуулсан. Энэхүү хайгуулын талбай нь Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дэвсгэрт байршилтай. 2019 онд Цэн тогоруу-1 хайгуулын цооногт газрын тос илрүүлснээр 2021 оны 7-р сард "Петро Матад" компани газрын тосны ашиглалтын лиценз авсан байна. Ашиглалтын талбайн хэмжээ нийт 213.92 км<sup>2</sup> талбайг хамарна.

*Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил, солбицол*

Эргэлтийн цэг	Координат		WGS84, UTM Zone 50N	
	Уртраг	Өргөрөг	Х	Ү
1	115° 59' 34.0" E	46° 50' 00.0" N	423187.805 m	5187135.778 m
2	116° 16' 42.0" E	46° 50' 00.0" N	444964.590 m	5186896.122 m
3	116° 16' 42.0" E	46° 48' 58.5" N	444947.152 m	5184997.781 m
4	116° 14' 52.0" E	46° 48' 58.5" N	442616.208 m	5185019.643 m
5	116° 14' 52.0" E	46° 47' 37.0" N	442592.129 m	5182503.965 m
6	116° 11' 44.0" E	46° 47' 37.0" N	438606.664 m	5182543.430 m
7	116° 11' 44.0" E	46° 47' 00.0" N	438594.977 m	5181401.347 m

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

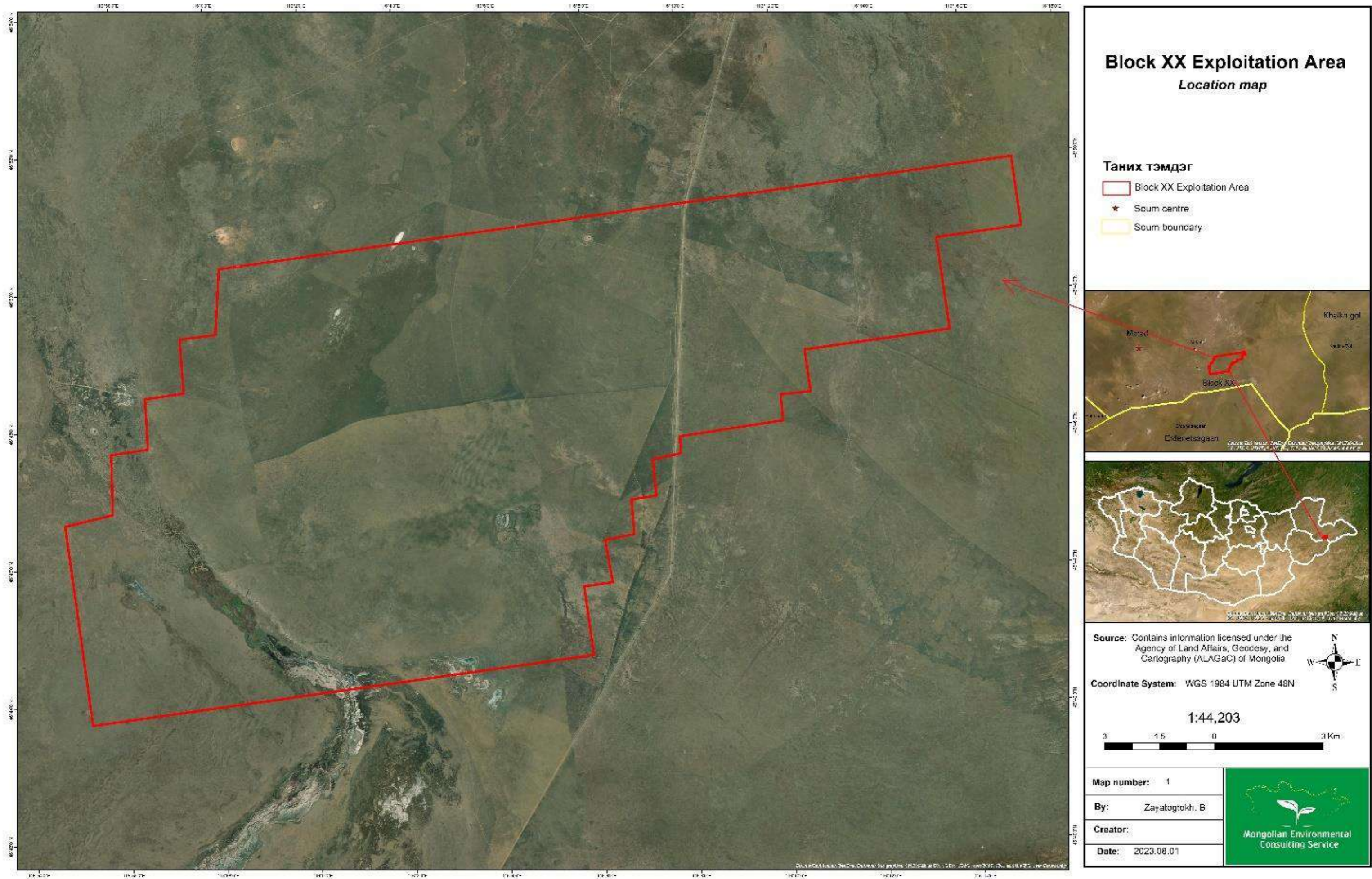
8	116° 11' 06.0" E	46° 47' 00.0" N	437789.251 m	5181409.646 m
9	116° 11' 06.0" E	46° 46' 35.0" N	437781.251 m	5180637.970 m
10	116° 08' 48.0" E	46° 46' 35.0" N	434854.820 m	5180669.018 m
11	116° 08' 48.0" E	46° 46' 18.5" N	434849.292 m	5180159.713 m
12	116° 08' 11.0" E	46° 46' 18.5" N	434064.603 m	5180168.280 m
13	116° 08' 11.0" E	46° 45' 45.5" N	434053.416 m	5179149.670 m
14	116° 07' 36.0" E	46° 45' 45.5" N	433311.017 m	5179157.869 m
15	116° 07' 36.0" E	46° 45' 13.0" N	433299.877 m	5178154.694 m
16	116° 06' 58.0" E	46° 45' 13.0" N	432493.709 m	5178163.700 m
17	116° 06' 58.0" E	46° 44' 38.0" N	432481.569 m	5177083.360 m
18	116° 06' 21.0" E	46° 44' 38.0" N	431696.475 m	5177092.233 m
19	116° 06' 21.0" E	46° 43' 36.8" N	431675.005 m	5175203.186 m
20	115° 55' 32.5" E	46° 43' 36.8" N	417910.333 m	5175375.362 m
21	115° 55' 32.5" E	46° 46' 34.0" N	417985.042 m	5180844.953 m
22	115° 56' 30.0" E	46° 46' 34.0" N	419204.390 m	5180828.415 m
23	115° 56' 30.0" E	46° 47' 27.0" N	419226.415 m	5182464.363 m
24	115° 57' 24.0" E	46° 47' 27.0" N	420371.230 m	5182449.058 m
25	115° 57' 24.0" E	46° 48' 03.5" N	420386.186 m	5183575.704 m
26	115° 58' 15.0" E	46° 48' 03.50 N	421467.197 m	5183561.450 m
27	115° 58' 15.0" E	46° 49' 03.0" N	421491.251 m	5185398.042 m
28	115° 59' 34.0" E	46° 49' 03.0" N	423165.246 m	5185376.348 m

Орд ашиглалтын эхний үе шат (2024-2027 он)-д дан цооногоор олборлох системийг ашиглах бөгөөд олборлосон тосыг “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий газрын тос экспортлох сайжруулсан замаар дамжуулан, “Тосон-уул XIX” талбайд байрлах тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламжид авто тээврээр хүргэнэ. Одоогоор “Матад ХХ” талбайн үйл ажиллагаанд зориулан татсан өндөр хүчдэлийн шугам байхгүй ба өмнөх жилүүдэд гүйцэтгэж байсан хайгуулын үйл ажиллагаанд зөөврийн эрчим хүч ашиглаж ирсэн. Харин “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн ашиглаж байгаа Чойбалсан хотоос Тосон-Уул XIX талбай хүртэл 110 кВт-ын хүчин чадалтай 118 км цахилгаан шугам нь “Матад ХХ” талбайд хамгийн ойрын цахилгааны шугам (эх үүсвэр) юм. Тус компани нь Дорноговь аймгийн Сайншанд суманд баригдаж буй дотоодын газрын тос боловсруулах үйлдвэр ашиглалтад орох хүртэл өөрийн талбайгаас олборлох түүхий тосыг, “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-тай нэг маршрут (139 км)-аар БНХАУ-руу экспортлохоор төлөвлөж байна. Орд ашиглалтын эхний үе шат (2024-2027 он)-д дан цооногоор олборлох системийг ашиглах бөгөөд олборлосон тосыг “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий газрын тос экспортлох сайжруулсан замаар дамжуулан, “Тосон-уул XIX” талбайд байрлах тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламжид авто тээврээр хүргэхээр төлөвлөсөн байна<sup>1</sup>.

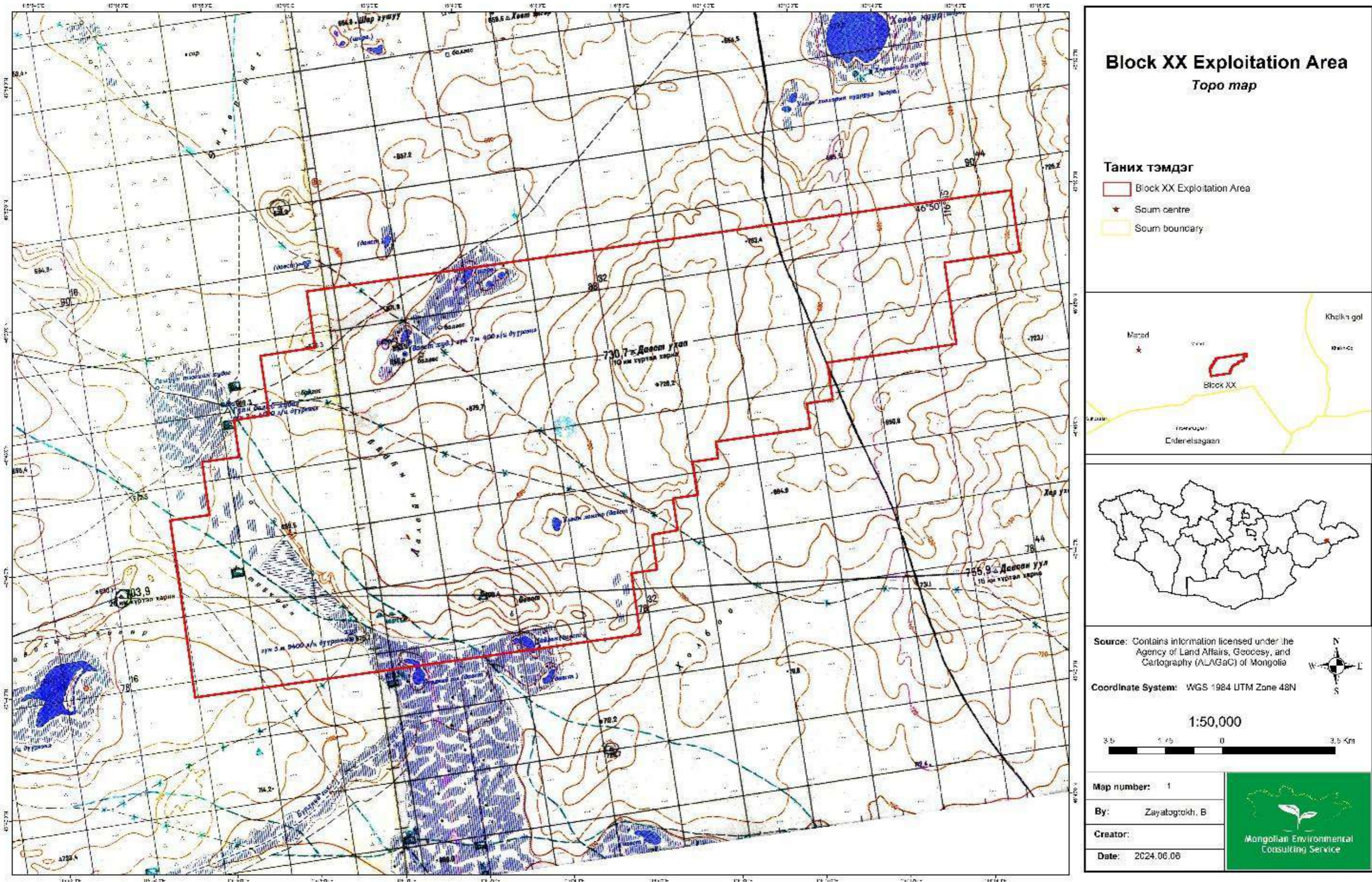
1

“Петро Матад” ХХК-ийн “Газрын тосны ашиглалтын матад ХХ талбай” төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний химийн бодисын нэмэлт тодотгол, 2024 он

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



Зураг 2. Төслийн талбайн топо зураг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

*Хүснэгт 2. Ажлын төлөвлөгөө*

Жил	3D чичирхийллийн судалгаа	Өрөмдлөг		Цооногийн туршилт	Шингэн хагалбар болон цооног гүйцээлт ийн ажил	Олборлолт	Бүтээн байгуулалт	
		Олборлолтын цооног	Ус шахалтын цооног				Дан цооног ололборлох байгууламж	Тос цуглуулах, цэвэршүүлэх нэгдсэн байгууламж
-	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	200.41 км <sup>2</sup>	3 цооног	0	3 цооног	4 цооног	4 цооног	Дан цооног ололборлох байгууламжийг 4 цооног дээр суурилуулах	
2025		5 цооног	0	5 цооног.	5 цооног	5 цооног	Дан цооног ололборлох байгууламжийг 5 цооног дээр суурилуулах	
2026		10 цооног	0	Өрөмдсөн цооногуудын үр дүнгээс хамаараад хэдэн цооногт шингэн хагалбар, цооногийн туршилт хийх нь тодорхой болно.	19 цооног	Дан цооног ололборлох байгууламжийг 10 цооног дээр суурилуулах	Нэгдсэн байгууламжийн барилга, угсралт эхлэх	
2027-2028		12 цооног	0	Өрөмдсөн цооногуудын үр дүнгээс хамаараад хэдэн цооногт шингэн хагалбар, цооногийн туршилт хийх нь тодорхой болно.	31 цооног	Дан цооног ололборлох байгууламжийг 12 цооног дээр суурилуулах	Нэгдсэн байгууламжийн барилга, угсралт үргэлжлэх	

Петро Матад ХХК-ийн төлөвлөсөн цооногуудаас 2024-1 /2024.06.08/ хээрийн судалгааны үед төслийн талбайд ганц Цэн тогоруу-1 цооногийг нөхөн сэргээсэн байсан бол 2024-2 /2024.09.08/ хээрийн судалгааны үед Цэн тогоруу-2 цооногийг нэмж өрөмдөн ашиглалт явуулж дөнгөж эхэлсэн ба Мазаалай-1 цооногийн ашиглалтыг явуулахаар төлөвлөн тоног төхөөрөмжийг суурилуулж байв.

*Зураг 3. Цэн тогоруу-1 цооног /2024.06.08 байдлаар/*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 4. Цэн тогоруу-1 цооног /2024.09.08 байдлаар/*



*Зураг 5. Цэн тогоруу-2 цооног /2024.09.08 байдлаар/*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 6. Мазаалай-1 цооног /2024.09.08 байдлаар/*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**1.4. ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

“Петро Матад” ХХК-ийн Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Газрын тосны ашиглалтын “Матад ХХ” талбай нь 213.92 км<sup>2</sup> талбайг хамрах ба "Цэн тогоруу-1", "Цэн тогоруу-2" "Мазаалай-1" цооногийг өрөмдсөн байна. Тиймээс нийт Матад ХХ 213.92 км<sup>2</sup> талбайг бүхэлд нь байгаль орчны мониторингийн хүрээнд хамруулна. Үүнд:

Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Матад ХХ талбайн БОХШХ-ийн гүйцэтгэл 2024-1 /2024.06.08/	Матад ХХ талбайн БОХШХ-ийн гүйцэтгэл 2024-2 /2024.09.08/
Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсний 10 мониторингийн цэгийг сонгосон ба үүнээс 9 цэг зүсэлт хийж нийт 22 дээжид хөрсний физик, хими шинж чанарыг тодорхойлсон бол 5 цэгт хүнд металл, 5 цэгт эрүүл ахуй, 3 цэгт нефт бүтээгдэхүүн, 4 цэгт цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэсэн.	Хөрсний 12 мониторингийн цэгийг сонгосон ба үүнээс 11 цэгт зүсэлт хийж нийт 25 дээжид хөрсний физик, хими шинж чанарыг тодорхойлсон бол 7 цэгт хүнд металл, 6 цэгт эрүүл ахуй, 5 цэгт нефт бүтээгдэхүүн, 7 цэгт цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэсэн.
Ургамлан нөмрөг	Ургамлын 13 цэгт газрын гадарга дээрх ургамлан нөмрөгийн бүрхэц, халцгай газар, хайрга чулуу, хагдны хэмжээг тодорхойлох зорилгоор фото мониторингийн боловсруулалт хийж, 1 м <sup>2</sup> талбайн ургацын дээжийг авч биологийн ургацыг тодорхойлсон	Ургамлын 14 цэгт газрын гадарга дээрх ургамлан нөмрөгийн бүрхэц, халцгай газар, хайрга чулуу, хагдны хэмжээг тодорхойлох зорилгоор фото мониторингийн боловсруулалт хийж, 1 м <sup>2</sup> талбайн ургацын дээжийг авч биологийн ургацыг тодорхойлж өмнөх 6 сарын мониторингийн үр дүнтэй харьцуулалт хийв.
Амьтны аймаг	Матад ХХ 213.92 км <sup>2</sup> талбай болон 5 км-ийн радиуст амьтдыг амьд баригч, дуран, шууд ажиглалтын аргаар, зарим зүйлүүдийг ул мөрийг нь таних замаар тодорхойлсон	Матад ХХ 213.92 км <sup>2</sup> талбай болон 5 км-ийн радиуст амьтдыг амьд баригч, дуран, шууд ажиглалтын аргаар, зарим зүйлүүдийг ул мөрийг нь таних замаар тодорхойлсон
Усан орчин	Төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуур, Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг, Малчны худаг гэсэн 3 цэгээс усны ерөнхий химийн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээ, төслийн худаг болон малчны худгийн уснаас цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэсэн.	Төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуур, Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг, Малчны худаг гэсэн 3 цэгээс усны ерөнхий химийн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээ, төслийн худаг болон малчны худгийн уснаас цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэж өмнөх 6 сарын мониторингийн үр дүнтэй харьцуулалт хийв.
Агаарын чанар	Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1 талбай, төслийн талбай дахь агуулахын хашааны гадна, төслийн талбайн урд хэсэг, замын уулзвараас дуу чимээ, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тосны хэмжээг тодорхойлсон.	Цэн тогоруу-1, Цэн тогоруу-2, Мазаалай-1, Цагаан зээр-1 талбай, төслийн талбай дахь агуулахын хашааны гадна, төслийн талбайн урд хэсэг, замын уулзвараас дуу чимээ, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тосны хэмжээг тодорхойлж өмнөх 6 сарын мониторингийн үр дүнтэй харьцуулалт хийв.



## II. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

### 2.1 БОХШХ ҮНДЭСЛЭЛ

Байгаль орчны мониторингийг хийж гүйцэтгэхэд дараах 2 баримт бичгийг баримтлан мөрдөн ажиллав.

- **БОХШХ-Ш1<sup>2</sup>**: Батлагдсан БОМТ (БОАЖЯ сайдын тушаал А/618 журам) хүрээнд төлөвлөгдсөн БОХШХ (БОННУ-ний нэмэлт тодотголын тайланг 2024 онд Эко Натур ХХК хийж гүйцэтгэн БОАЖЯ-аар баталгаажуулсан, энэ ажлын хүрээнд БОХШХ боловсруулагдсан).
- **БОХШХ-Ш2**: Ажлын даалгавар (Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БОХШХ–г гүйцэтгүүлэхээр Эм И Си Эс Зэт Би ХХК-тай байгуулсан гэрээний хүрээнд, ажил гүйцэтгэх ерөнхий шаардлага буюу ажлын даалгаврыг гэрээнд хавсаргав).

БОАЖЯ-аар БОННУ болон БОМТ батлагдсан ба тухайн БОМТ-ийн хүрээнд БОХШХ боловсруулагдан батлагдсан тул энэхүү төлөвлөгөөний хүрээнд ажиллаж байгаа 2024 оны эхний болон сүүлийн БОХШХ үр дүнгийн гүйцэтгэлийг энд оруулав.

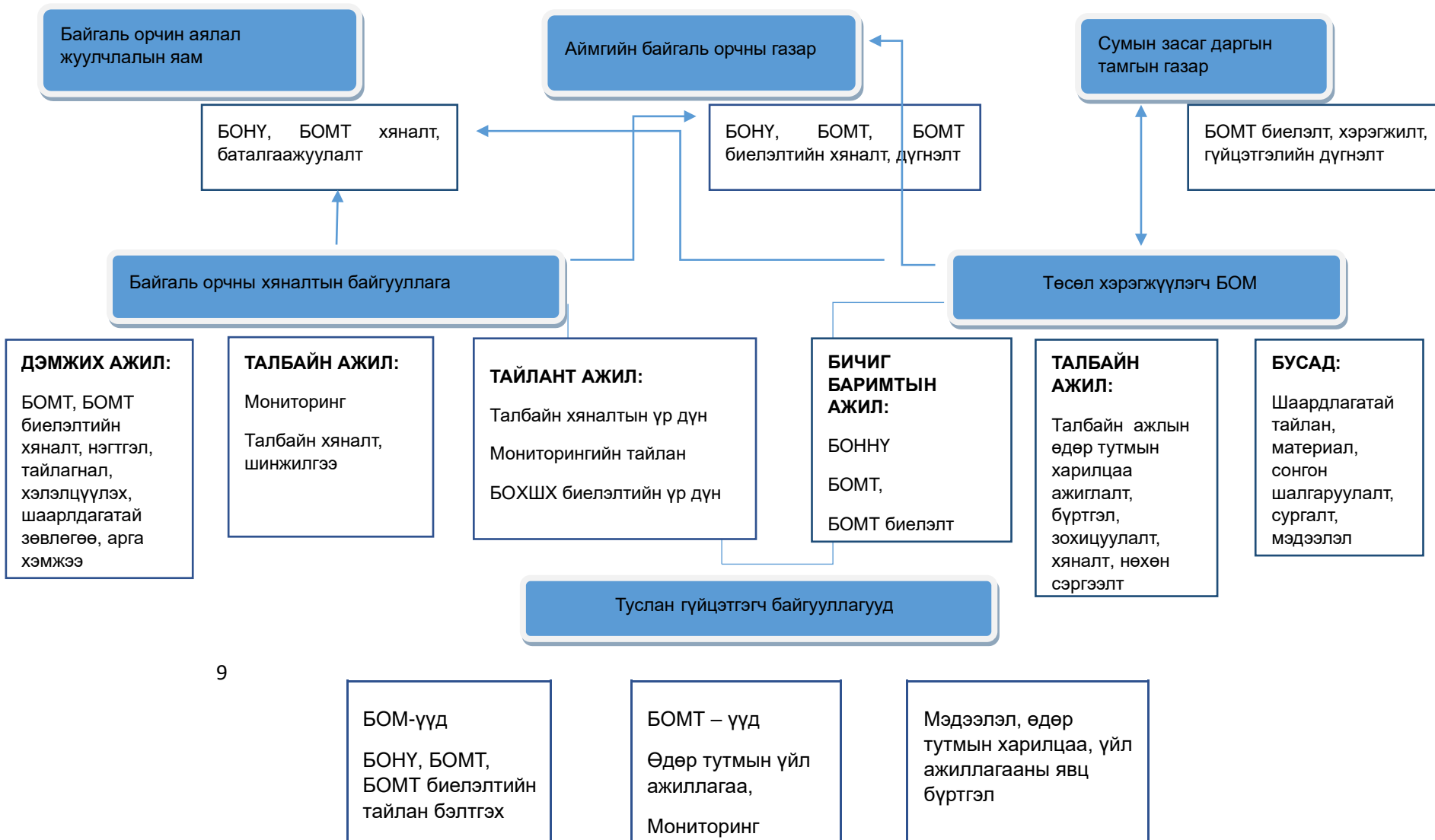
Батлагдсан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд аж ахуй нэгж нь хүлээсэн үүргийн дагууд бүх зохих байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

---

<sup>2</sup> БОХШХ-Ш: Байгаль Орчны Хяналт Шинжилгээний Хөтөлбөр-Шалгуур

## 2.2 БОМТ БА БОХШХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛАГНАХ МЕХАНИЗМ

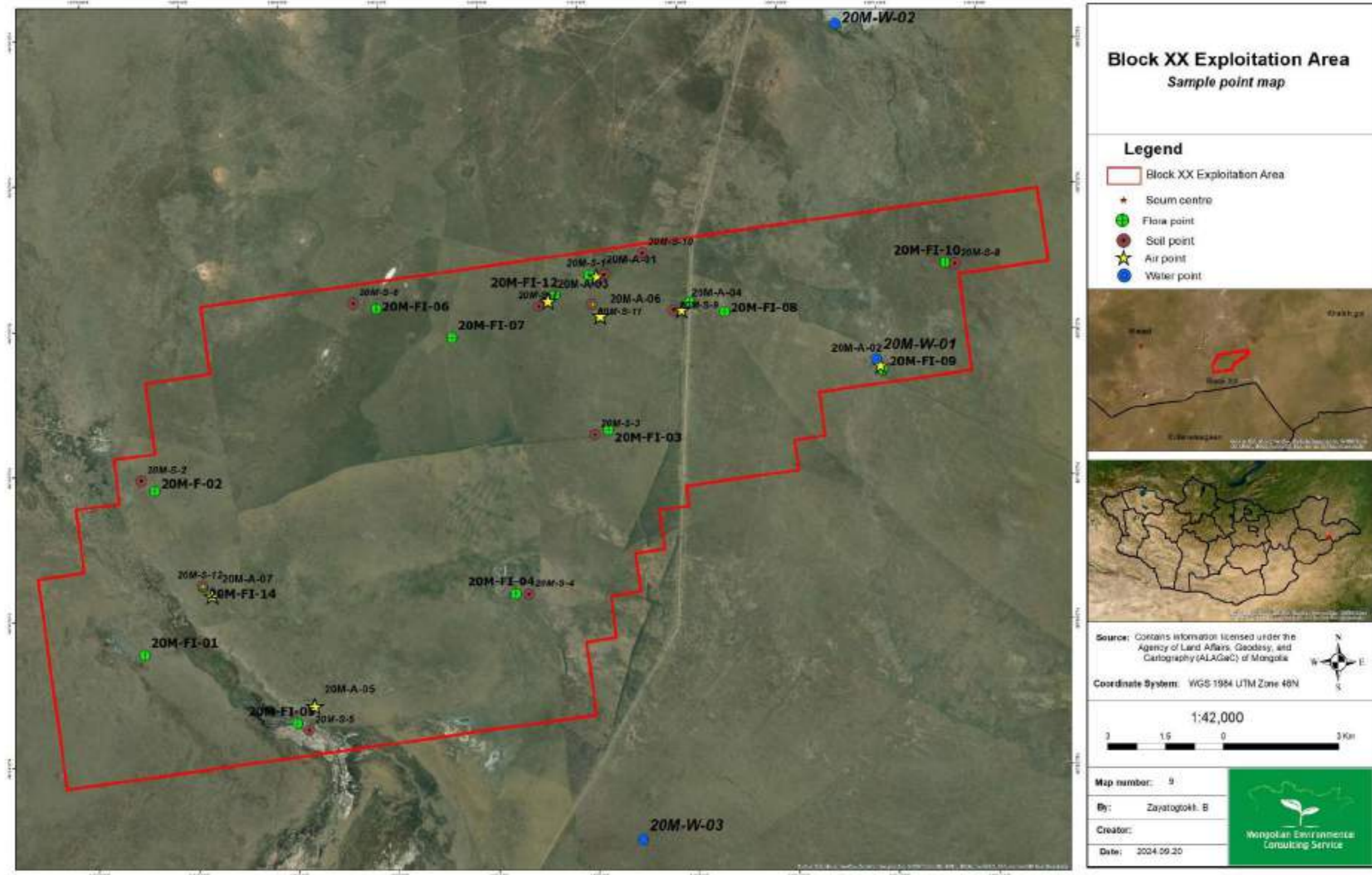
Зураг 7. Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалт



### 2.3 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг Матад ХХ талбайд 2024 онд хийсэн байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хөрс, ус, агаар, дуу чимээ, амьтдын ажиглалт хийсэн цэгүүдийн байршлыг доорх зурагт үзүүлэв.

Зураг 8. БОХШХ дээжлэлт, ажиглалтын цэгийн байршил



## 2.4 АГААР ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

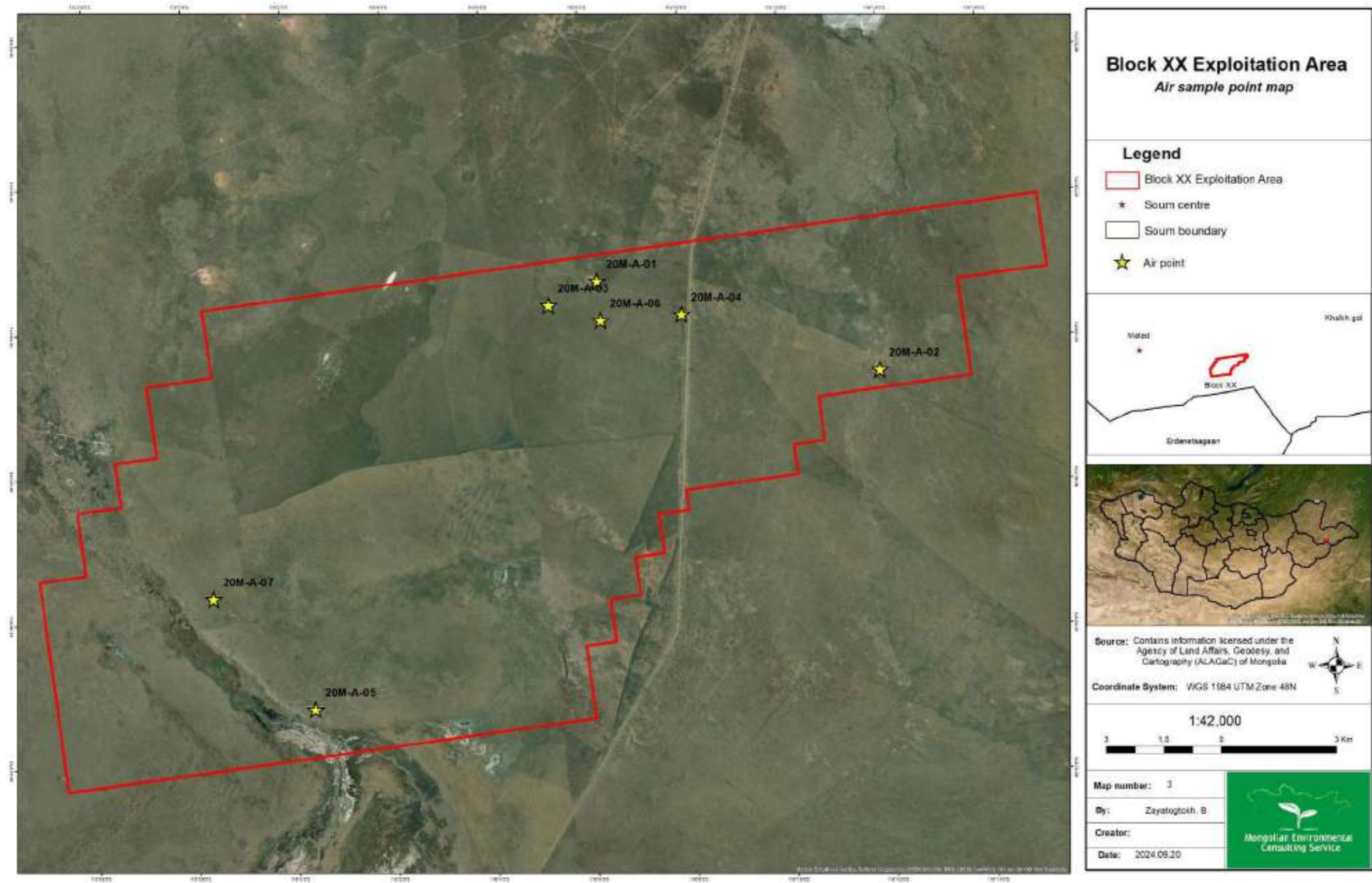
### 2.4.1 Агаарын чанарын хэмжилт, арга, ажиглалтын дүн

Матад ХХ талбайн агаарын чанарын мониторинг судалгааны хүрээнд түгээмэл бохирдуулагчид болох хүхэрлэг хий (SO<sub>2</sub>), азотын давхар исэл (NO<sub>2</sub>), нийт тоосонцор (TPS), дуу чимээг шууд хэмжлийн багажаар төлөвийг тодорхойлсон үр дүнг энэ хэсэгт орууллаа.

*Хүснэгт 3. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн цэгийн байршил /2024.06.08 байдлаар/*

№	Хэмжилтийн цэгийн дугаар	Байршил	Өргөрөг	Уртраг
<b>Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр 2024-I /2024.06.08/</b>				
1	20M-A-01	Цэн тогоруу-1	46° 49' 52.7"	116° 08' 35.73"
2	20M-A-02	Warehouse	46° 48' 54.38"	116° 10' 04.38"
3	20M-A-03	Цагаан зээр-1	46° 49' 28.42"	116° 06' 43.4"
4	20M-A-04	Замын уулзвар	46° 49' 06.29"	116° 06' 24.31"
5	20M-A-05	Ашиглалт явагдаагүй талбай	46° 44' 52.7"	116° 08' 35.73"
<b>Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр 2024-II /2024.09.08/</b>				
1	20M-A-01	Цэн тогоруу-1	46° 49' 52.7"	116° 08' 35.73"
2	20M-A-02	Warehouse	46° 48' 54.38"	116° 10' 04.38"
3	20M-A-03	Цагаан зээр-1	46° 49' 28.42"	116° 06' 43.4"
4	20M-A-04	Замын уулзвар	46° 49' 06.29"	116° 06' 24.31"
5	20M-A-05	Ашиглалт явагдаагүй талбай	46° 44' 52.7"	116° 08' 35.73"
6	20M-A-06	Цэн тогоруу-2	46° 49' 13.27"	116° 07' 27.39"
7	20M-A-07	Мазаалай-1	46° 46' 9"	115° 58' 50"

Зураг 9. Талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн цэг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**20М-А-01**

20М-А-01 буюу Цэн тогоруу-1 талбай нь төслийн талбай дотор, талбайн хойд хэсэгт, 46° 49' 52.7" 116° 08' 35.73" цэгт байрлаж байна.

Зураг 10. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-01 /Цэн тогоруу-1/



Хүснэгт 4. 20М-А-01 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан он сар өдөр	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-01	2024.06.08	10	26	12	42
		2024.09.08	10	18	94	40
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>			<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-01 цэг нь Цэн тогоруу-1 цооног өрөмдсөн талбай бөгөөд тухайн талбайн өнгөн хөрсийг хуулж зассан байна. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 10 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 6 сард 26 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 18 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 6 сард 12 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 94 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 6 сард 42 дБа, 9 сард 40 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**20М-А-02**

20М-А-02 буюу Агуулах нь төслийн талбай дотор, талбайн зүүн зах хэсэгт, 46° 47' 48.01" 116° 13' 05.17" цэгт байрлаж байна.

Зураг 11. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-02 /Warehouse /



Хүснэгт 5. 20М-А-02 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан он сар өдөр	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-02	2024.06.08	13	22	60	38
		2024.09.08	7	27	113	42
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>			<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-02 цэг нь төслийн агуулах байрлаж байгаа талбай бөгөөд тухайн агуулахыг хашаалсан, цоожтой байсан тул хашааны гадна талаас авсан болно.

Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 6 сард 13 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 7 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 6 сард 22 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 27 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 6 сард 60 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 113 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 6 сард 38 дБа, 9 сард 42 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**20М-А-03**

20М-А-03 буюу Цагаан зээр-1 нь төслийн талбай дотор, талбайн хойд зах хэсэгт, 46° 49' 28.42" 116° 06' 43.4" цэгт байрлах ба одоогоор үйл ажиллагаа явуулаагүй, талбай хоосон байна.

Зураг 12. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-03 /Цагаан зээр-1/



Хүснэгт 6. 20М-А-03 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м³)

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан он сар өдөр	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-03	2024.06.08	11	33	94	48
		2024.09.08	13	22	81	40
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>			<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-03 цэг нь Цагаан зээр-1 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөсөн талбай бөгөөд тухайн талбайд одоогийн байдлаар цооног өрөмдөөгүй онгон зэлүүд хэвээр байна.

Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 6 сард 11 мкг/м³, 9 сард 13 мкг/м³, азотын давхар ислийн хэмжээ 6 сард 33 мкг/м³, 9 сард 22 мкг/м³, нийт тоосны агууламж 6 сард 94 мкг/м³, 9 сард 81 мкг/м³, дуу чимээ 6 сард 48 дБа, 9 сард 40 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**20М-А-04**

20М-А-04 буюу замын уулзвар нь төслийн талбай дотор Цэн тогоруу 1 талбайгаас-“Петро Чайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий газрын тос экспортлох сайжруулсан зам дайрсан уулзвар ба  $46^{\circ} 49' 52.71''$   $116^{\circ} 08' 35.72''$  цэгт байрлах ба одоогоор үйл ажиллагаа явуулаагүй, талбай хоосон байна.

*Зураг 13. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-04 /Замын уулзвар/*



*Зураг 14. Замын уулзвар*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 7. 20М-А-04 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан он сар өдөр	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-04	2024.06.08	11	28	12	50
		2024.09.08	9	27	104	38
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>			<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-04 цэг нь Цэн тогоруу 1 талбайгаас-“Петро Чайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий газрын тос экспортлох сайжруулсан зам дайрсан уулзвар юм.

Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 6 сард 11 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 13 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 6 сард 28 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 27 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 6 сард 12 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 104 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 6 сард 50 дБа, 9 сард 38 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**20М-А-05**

20М-А-05 буюу ашиглалт явахаар төлөвлөгдөөгүй, талбайн урд хэсэгт 46° 44' 04.66" 116° 00' 18.82" цэгт байрлана.

*Зураг 15. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-05 /Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй талбай/*



*Хүснэгт 8. 20М-А-05 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан он сар өдөр	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-05	2024.06.08	12	31	85	40
		2024.09.08	11	22	89	42
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>			<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-05 цэг нь ашиглалт явагдаагүй цаашид ямар нэгэн ашиглалт төлөвлөөгүй онгон зэлүүдээрээ байгаа талбай бөгөөд төслийн талбайн урд хэсэгт Бүрдний гол нэртэй газрын хойд талд хужир мараа бүхий талбай юм.

Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 6 сард 12 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 11 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 6 сард 31 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 22 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 6 сард 85 мкг/м<sup>3</sup>, 9 сард 89 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 6 сард 40 дБа, 9 сард 42 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**20М-А-06**

20М-А-06 буюу Цэн тогоруу-2 талбай нь төслийн талбай дотор, талбайн хойд хэсэгт Цэн тогоруу-1 талбайн урд талд, 46° 49' 13.27" 116° 07' 27.39" цэгт байрлаж байна.

*Зураг 16. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-06 /Цэн тогоруу 2/*



*Хүснэгт 9. 20М-А-06 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-06	13	19	237	60
	<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>	<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-06 цэг нь Цэн тогоруу-2 цооногийн ашиглалт явагдаж эхэлж буй талбай юм. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 13 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 19 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 237 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 60 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

**20М-А-07**

20М-А-07 буюу Мазаалай-1 талбай нь төслийн талбай дотор, талбайн хойд хэсэгт, 46° 46' 9" 115° 58' 50" цэгт байрлаж байна.

*Зураг 17. Агаарын чанарын хэмжилт 20М-А-07 /Мазаалай-1/*



*Хүснэгт 10. 20М-А-07 цэгийн хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)*

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос	Дуу чимээ
1	20М-А-07	22	44	110	54
	<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016</b>	<b>450</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>60</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Агаарын чанарын хэмжилтийн 20М-А-07 цэг нь Мазаалай-1 цооногийн ашиглалт явахаар зэхэж тоног төхөөрөмжүүдийг суурилуулж байна. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад Хүхэрлэг хийн хэмжээ 22 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 44 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 110 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 54 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

## 2.4.2 Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн

Цэн тогоруу-1, Цэн тогоруу-2, Мазаалай-1, Цагаан зээр-1, төслийн талбай дахь агуулахын хашааны гадна, төслийн талбайн урд хэсэг, замын уулзвараас болон ашиглалт төлөвлөгдөөгүй талбай гэсэн нийт 5 цэгт агаарын чанарын хэмжилтийг хийж үр дүнг MNS4585:2016 агаарын чанарын орчны стандартын хоногийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй (ЗДХ) харьцуулав (Хүснэгт 9-д үзүүлэв).

Хүснэгт 11. Төслийн талбай хэмжилтийн дүн (нэгж: мкг/м<sup>3</sup>)

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий		Азотын давхар исэл		Нийт тоос		Дуу чимээ	
		2024.06.08	2024.09.08	2024.06.08	2024.09.08	2024.06.08	2024.09.08	2024.06.08	2024.09.08
1	20М-А-01	10	10	26	18	12	94	42	40
2	20М-А-02	13	7	22	27	60	113	38	42
3	20М-А-03	11	13	33	22	94	81	48	40
4	20М-А-04	11	9	28	27	12	104	50	38
5	20М-А-05	12	11	31	22	85	89	40	42
6	20М-А-06	-	13	-	19	-	237	-	60
7	20М-А-07	-	22	-	44	-	110	-	54
<b>MNS4585:2016</b>		<b>450</b>		<b>200</b>		<b>500</b>		<b>60</b>	

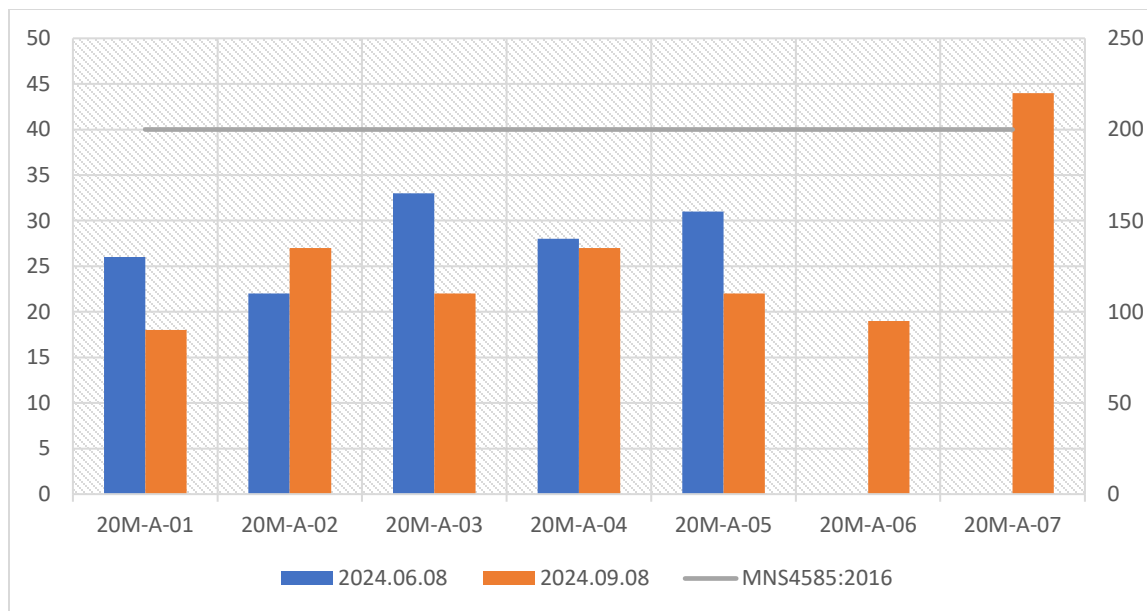
Эх сурвалж: Байгаль Орчин Шинжилгээний Лабораторийн шинжилгээний дүнгээр

Хүснэгт 12. Азотын давхар исэлийн хэмжилт

№	Цэгийн дугаар	Азотын давхар исэл		Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
		2024.06.08	2024.09.08	
1	20М-А-01	26	18	200
2	20М-А-02	22	27	
3	20М-А-03	33	22	
4	20М-А-04	28	27	
5	20М-А-05	31	22	
6	20М-А-06	-	19	
7	20М-А-07	-	44	

График 1. Азотын давхар исэл

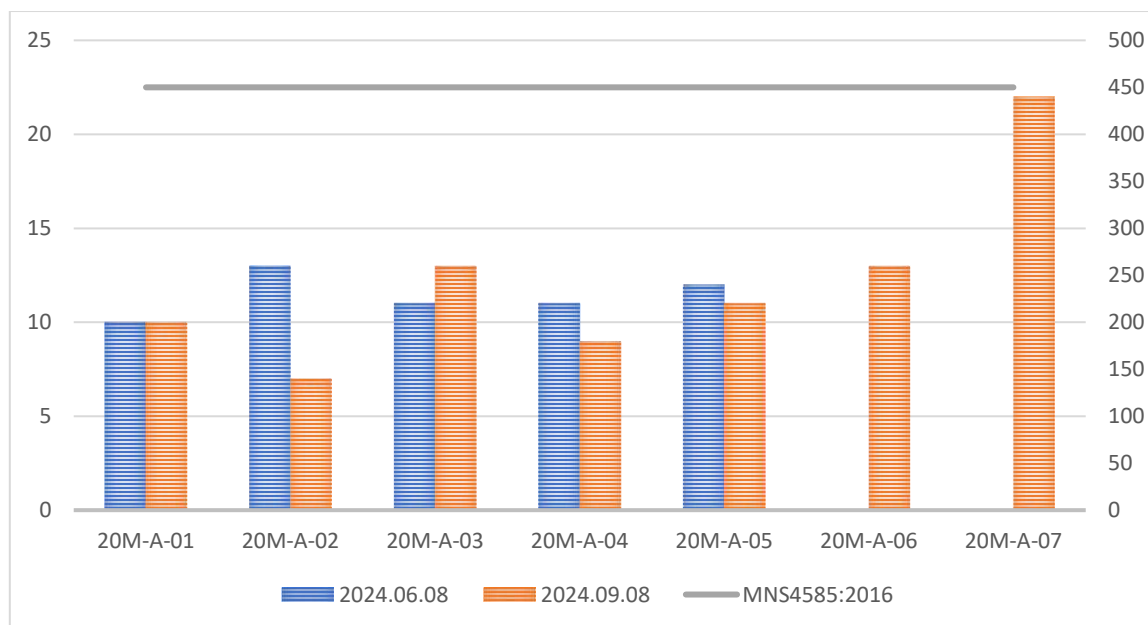
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



Хүснэгт 13. Хүхэрлэг хийн хэмжилт

№	Цэгийн дугаар	Хүхэрлэг хий		Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
		2024.06.08	2024.09.08	
1	20M-A-01	10	10	450
2	20M-A-02	13	7	
3	20M-A-03	11	13	
4	20M-A-04	11	9	
5	20M-A-05	12	11	
6	20M-A-06	-	13	
7	20M-A-07	-	22	

График 2. Хүхэрлэг хий

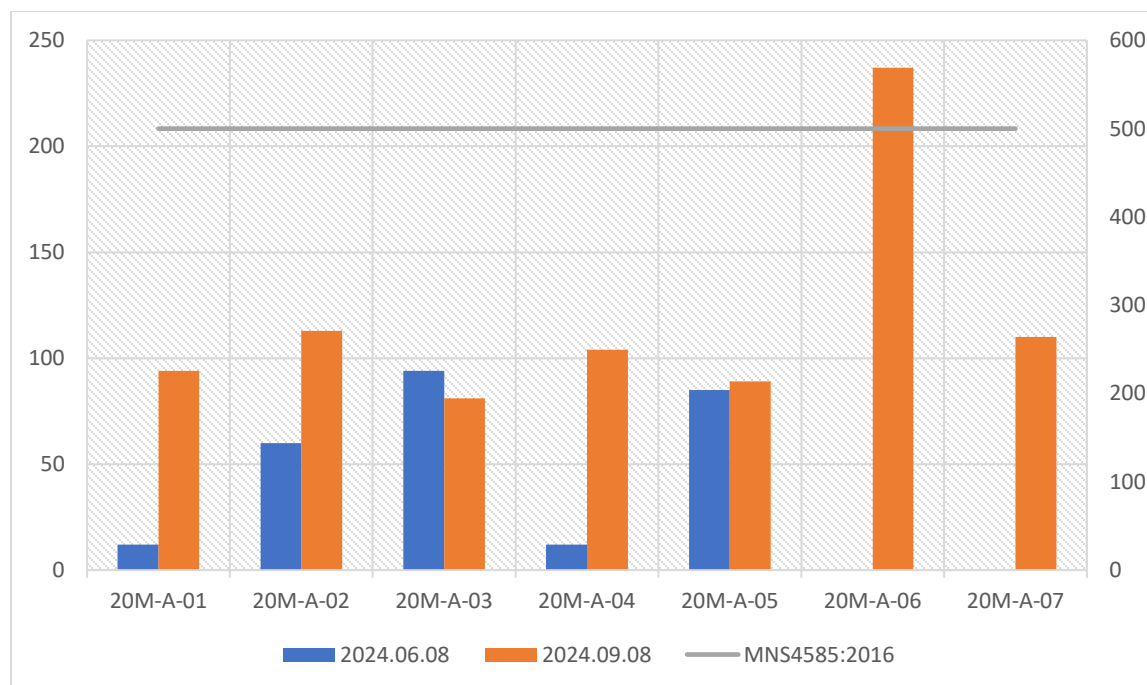


**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 14. Нийт тоос

№	Цэгийн дугаар	Нийт тоос		Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
		2024.06.08	2024.09.08	
1	20M-A-01	12	94	500
2	20M-A-02	60	113	
3	20M-A-03	94	81	
4	20M-A-04	12	104	
5	20M-A-05	85	89	
6	20M-A-06	-	237	
7	20M-A-07	-	110	

График 3. Нийт тоос

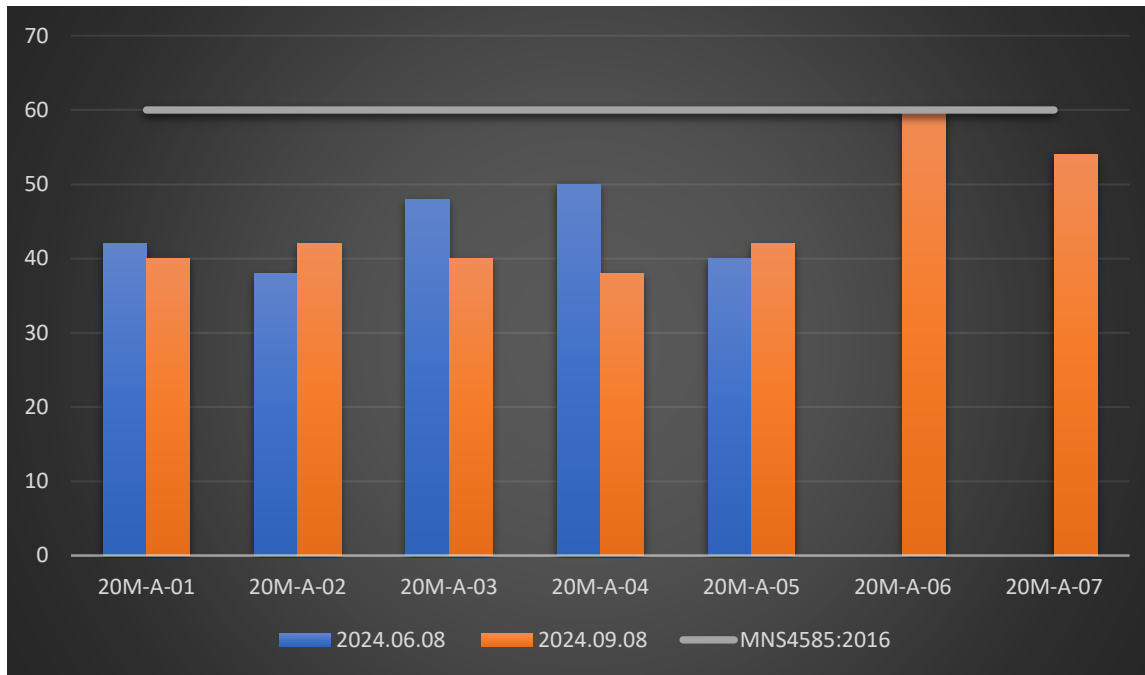


Хүснэгт 15. Дуу чимээ

№	Цэгийн дугаар	Дуу чимээ		Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016
		2024.06.08	2024.09.08	
1	20M-A-01	42	40	60
2	20M-A-02	38	42	
3	20M-A-03	48	40	
4	20M-A-04	50	38	
5	20M-A-05	40	42	
6	20M-A-06	-	60	
7	20M-A-07	-	54	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

График 4. Дуу чимээ



Хүснэгт 11. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Утга	Агаар мандлын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1 /2024.06.08/	Агаар мандлын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-2 /2024.09.08/	Тайлбар
БОХШХ-Г1: Агаарын чанар	<p>Нийт 5 цэгээс агаар дах тоосны хэмжилтийг хийхэд стандартын зөвшөөрөгдөх түвшинд байна.</p> <p>Бохирдлын үзүүлэлтийг тодорхойлох дээжлэлтийг шууд хэмжлийн багажаар тодорхойлсон. Хэмжилтийн дундаж утга Хүхэрлэг хийн хэмжээ 10-13 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 22-33 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 12-94 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 38-50 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.</p>	<p>Цэн тогоруу-2, Мазаалай-1 гэсэн цооногууд нэмэгдсэн тул 6 сард хийсэн 5 цэг дээр тухайн 2 цэгийг нэмж 7 цэг агаар дах тоосны хэмжилтийг хийхэд стандартын зөвшөөрөгдөх түвшинд байна.</p> <p>Бохирдлын үзүүлэлтийг тодорхойлох дээжлэлтийг шууд хэмжлийн багажаар тодорхойлсон. Хэмжилтийн дундаж утга Хүхэрлэг хийн хэмжээ 7-22 мкг/м<sup>3</sup>, азотын давхар ислийн хэмжээ 18-44 мкг/м<sup>3</sup>, нийт тоосны агууламж 81-237 мкг/м<sup>3</sup>, дуу чимээ 38-60 дБа буюу Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.</p>	<p>Үйл ажиллагаа явагдаагүй байгаа тул хэмжилтийн дүнгүүд стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд буюу бохирдолгүй байна, мөн цаг агаарын хувьд салхитай эхний өдөр буюу 20M-S-01, 20M-S-05 цэгүүдэд хэмжилт хийхэд шиврээ бороотой байсан бол намар хийсэн мониторингийн үед цаг агаар тогтуун Цэн тогоруу-2 талбай дөнгөж үйл ажиллагаа явагдаж эхэлсэн Мазаалай-1 талбай тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт хийгдэж байв.</p>



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<p>Дүгнэлт:</p>	<p>Цэн тогоруу-2 талбайн дуу чимээ бусад талбайтай харьцуулахад харьцангуй их байсан ба хэмжилтээр MNS4585:2016 стандартад заасан хэмжээний босго утгаар байна. Цэн тогоруу -1, Мазаалай-1 болон бусад талбай нь үйл ажиллагаа явагдаагүй орчны тоосжилт, түгээмэл бохирдуулагчийн хэмжилтийн дүн агаарын чанарын түгээмэл бохирдуулагчийн агууламж техникийн ерөнхий шаардлага MNS4585:2016-ийн хэмжээнд тодорхойлогдсон. Хот сууринаас алслагдсан бүс нутагт агаарын түгээмэл бохирдуулагч маш бага байдаг. Хүхэрлэг хий нь хүхэр агуулсан шатах материалын шаталтаас үүсдэг бол азотын давхар исэл нь өндөр температурт шаталтаас үүсэх бохирдуулагчид тул хөдөө хээр газар, хүн ам бага суурьшсан бүсүүдэд бага байдаг. Тоос, тоосонцрын агууламж хавар намрын улиралд хүчтэй шороон шуурганы үер стандарт хэмжээнээс давах тохиолдолд байдаг ч цөөн тохиолддог.</p>		
<p>Утга</p>	<p><b>Агаар мандлын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1 /2024.06.08/</b></p>	<p><b>Агаар мандлын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-2 /2024.09.08/</b></p>	<p><b>Тайлбар</b></p>
<p>Зөвлөмж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Үйл ажиллагаа явагдахад машин техник хэрэгслийн нөлөөгөөр орчинд тоосжилт, агаар бохирдуулах бодисууд ялгарна, тухайн үед талбарт ажиллахад хэмжилт, дээжлэлтийг төлөвлөгөөний дагууд хийж гүйцэтгэнэ.</li> <li>- Тоосжилт үүсэх нөхцөлүүдийг тухай бүр БОННУ болон БОМТ тусгагдсан арга хэмжээ авах орчны айл өрх, мал амьтанд бохирдол үүсэхээс сэргийлэх шаардлагатай.</li> <li>- Техник хэрэгслийн аюулгүй ажиллагаа, үзлэг оношилгоог цаг тухайд нь хийлгүүлсэн байх.</li> <li>- Аливаа үйл ажиллагаа эхлэхэд зам ашиглалт, тоосжилт үүсэхээс сэргийлж, 1 зам, маршрутын бодлого баримтлах. Замын тэмдэг тэмдэглэгээг тодорхой байршуулах.</li> <li>- Өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны үед өрмийн цамхгаас үүсэх дуу шуугиан нь Цэн тогоруу-2 талбайн хувьд MNS4585:2016 стандартад заасан хэмжээний босго утгад хүрсэн байгаа ба цаашид энэхүү утга нэмэгдэж болзошгүй байгаа тул БОННУ тайланд тусгагдсан болон бусад олон улсад хэрэглэгддэг дуу шуугианыг бууруулах арга хэмжээг авч ажиллах</li> </ul>		

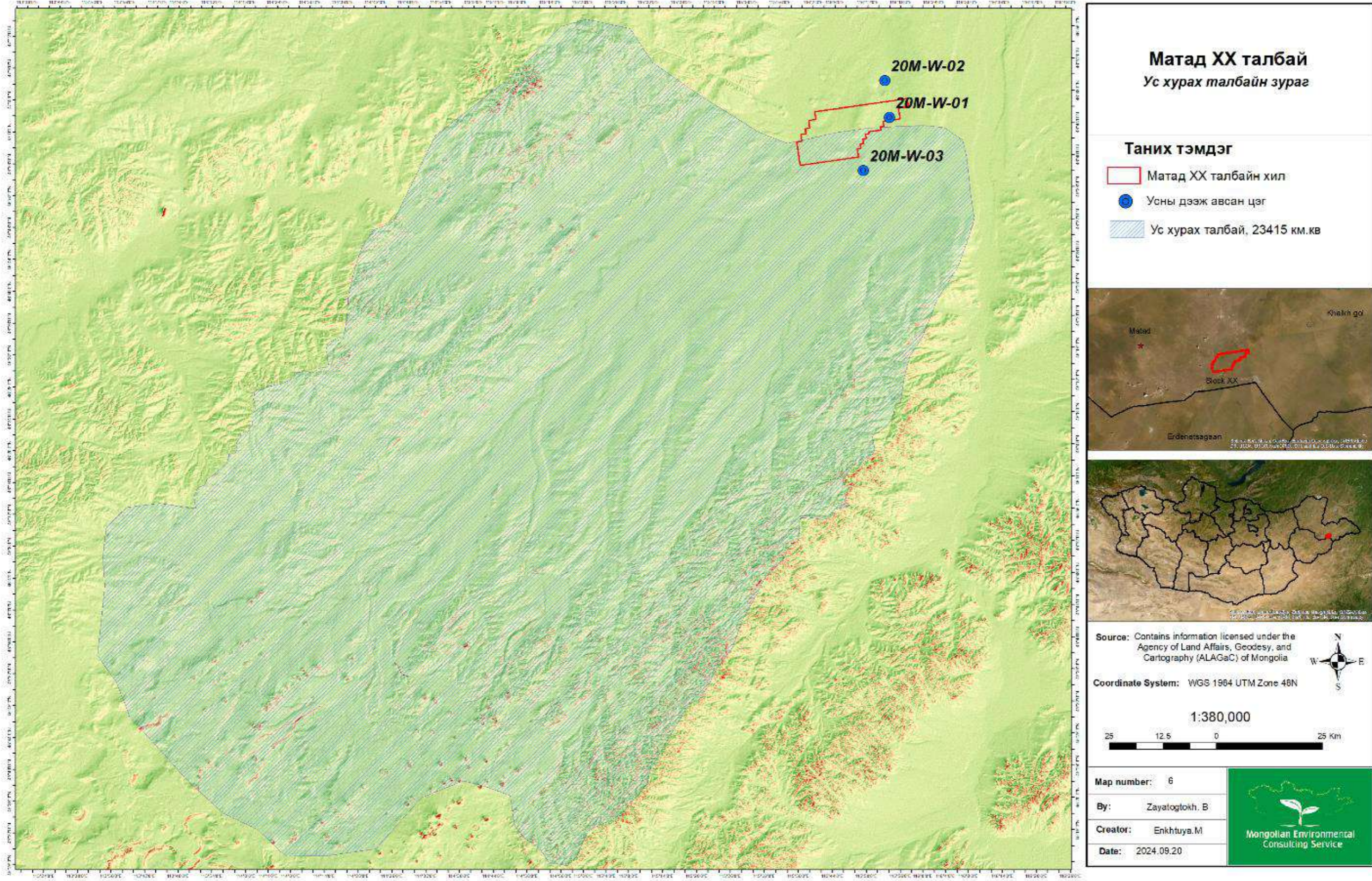
## 2.5 УСНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛ

### 2.5.1 Матад ХХ талбайн ус зүй

Монголын Дорнод талын өмнөд хэсэг Дарьгангын тэгш өндөрлөг ба Мэнэнгийн тал, Тамсагийн хоолойн хэсэгт Хэрлэн голын сав газраас өмнө тийш орших Халх голын сав газрын баруунаа Номхон Далайн ай савын ус хагалбар, Дарьгангын тэгш өндөрлөг, улсын хил хүртэл үргэлжлэх сайр-горхи, гол, нууруудын сав газарт хамгийн том нь 4 дүгээр эрэмбийн голын сав газар бий. Эдгээр гол, нууруудын ус хурах нийт талбай 69,090 км<sup>2</sup> байна. Мэнэнгийн талын сав газрын хэмжээнд 1-4 дүгээр эрэмбийн нийт 132 гол, горхи-сайрууд байна. Энд 1 дүгээр эрэмбийн сайр горхи 109, тэдгээрийн дундаж ус хурах талбай 57 км<sup>2</sup>, урт 6.2 км, голдирлын дундаж хэвгий 0.0101, 2 дугаар эрэмбийн сайр горхи 18, тэдгээрийн дундаж ус хурах талбай 249 км<sup>2</sup>, урт 20 км.

Төслийн талбайн зүүн урдаас Бүрдийн гол орж ирнэ. Бүрдийн гол нь эндхийн хамгийн том 4 дүгээр эрэмбийн гол. Голын ус хурах талбай 23415 км<sup>2</sup>, урт 38.5 км, голдирлын дундаж хэвгий 0.0040 байна. Голын сүлжээний нягт бага буюу 0.13км/км<sup>2</sup>, ус хурах талбайн дундаж өндөр 810 м, хөндийн гүн дунджаар 226 м, ус хурах талбайн дундаж өргөн 117 км байна.

Зураг 18. Ус хурах талбайн зураг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Зураг 19. Бүрдийн гол (хур бороо элбэг үе), 2024.09.08



Энэ нутагт гадаргын усны горимын хувьд тогтворгүй, голцуу хатаж ширгэдэг байна. Хур бороо орох үед хуурай сайруудаар түр урсац буй болж зарим хэсэг нь хөрсөнд шингэж, үлдэх хэсэг нь шал тойромд хуримтлагдавч говийн наранд халж амархан ууршин алга болдог юм. Усны гадаргаас уурших ууршилтын хэмжээг тооцоход 1100 мм, хөрснөөс уурших ууршилт 280 мм болно. Халуун нартай өдрүүд олон хоногоор үргэлжилдэг, хур тунадас бага унадаг, агаарын чийгшил маш бага, газрын хөрснөөс болон усан гадаргаас жилд 700 - 1200 мм ус ууршдаг зэрэг нь газрын доорх ус бүрэлдэн тогтох боломжийг маш хязгаарлагдмал болгодог.

### Их урсац

Судалгаагүй гол, горхи, сайрын хур борооны үерийн тооцоог ус хурах талбай ихсэх тусам урсацын модуль багасах зүй тогтолтод үндэслэн дараах буурцын аргыг өргөн хэрэглэж байна.

$$Q_p = qpF = \frac{B}{(F+C)^n} \quad (5)$$

F - ус хурах талбай, км<sup>2</sup>

qp - р хангамшилтай хамгийн их урсацын модуль, л/с\*км<sup>2</sup>

B - р хангамшилтай эгэл урсацын модуль м<sup>3</sup>/с

n- буурцын зэрэг

C- мужийн параметр

Голын урсац циклоны нөлөөгөөр голдуу зуны улиралд аадар бороо шинжтэй орсон хур тунадасны нөлөөгөөр бий болно.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 16. Бүрдийн голын дүрс зүйн үзүүлэлт

Бүрдийн гол	Байршил	Ус хурах талбай, км <sup>2</sup>	Голын урт, км	Голын хэвгий, ‰
	46° 43' 28.01'' 116° 1' 6.52''	23 415	38.5	4.0

Хүснэгт 17. Нэг хувийн хангамшилтай хамгийн их урсацын тодорхойлолт

Сайрын нэр	Янз бүрийн хангамшил , м <sup>3</sup> /с				
	1%	2%	3%	5%	10%
Бүрдийн гол	101.6	84.3	75.25	66.05	55.9

Үерийн их өнгөрөлтийг 1, 2, 3, 5, болон 10 хувийн хангамшилтай буюу 100, 50, 30, 20 болон 10 жилд тохиох утгуудаар гаргав. Энэ нь бусад хангамшилтай их өнгөрөлтийн мэдээнд үндэслэн хөвийн болон үерээс хамгаалах барилга байгууламжуудыг төлөвлөн хэрэгжүүлэхэд шаардагдах тоон утга юм.

Талбайд усны талаарх хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө болон биелэлтийг энэ хэсэгт авч үзэв. Матад ХХ талбай нь сав газрын ангиллаар Буйр нуур Мэнэнгийн голын ай сав газарт хамаарна. Усгүй жижиг, хужир мараа бүхий хонхор хотос газар төслийн талбай дотор нэлээд олон байна. Талбай болон ойр орчмын нутгийн хүн амын ундны усны гол эх үүсвэрт энгийн болон гүний худгуудыг түлхүү ашигладаг байна.

## 2.5.2 Усны мониторинг

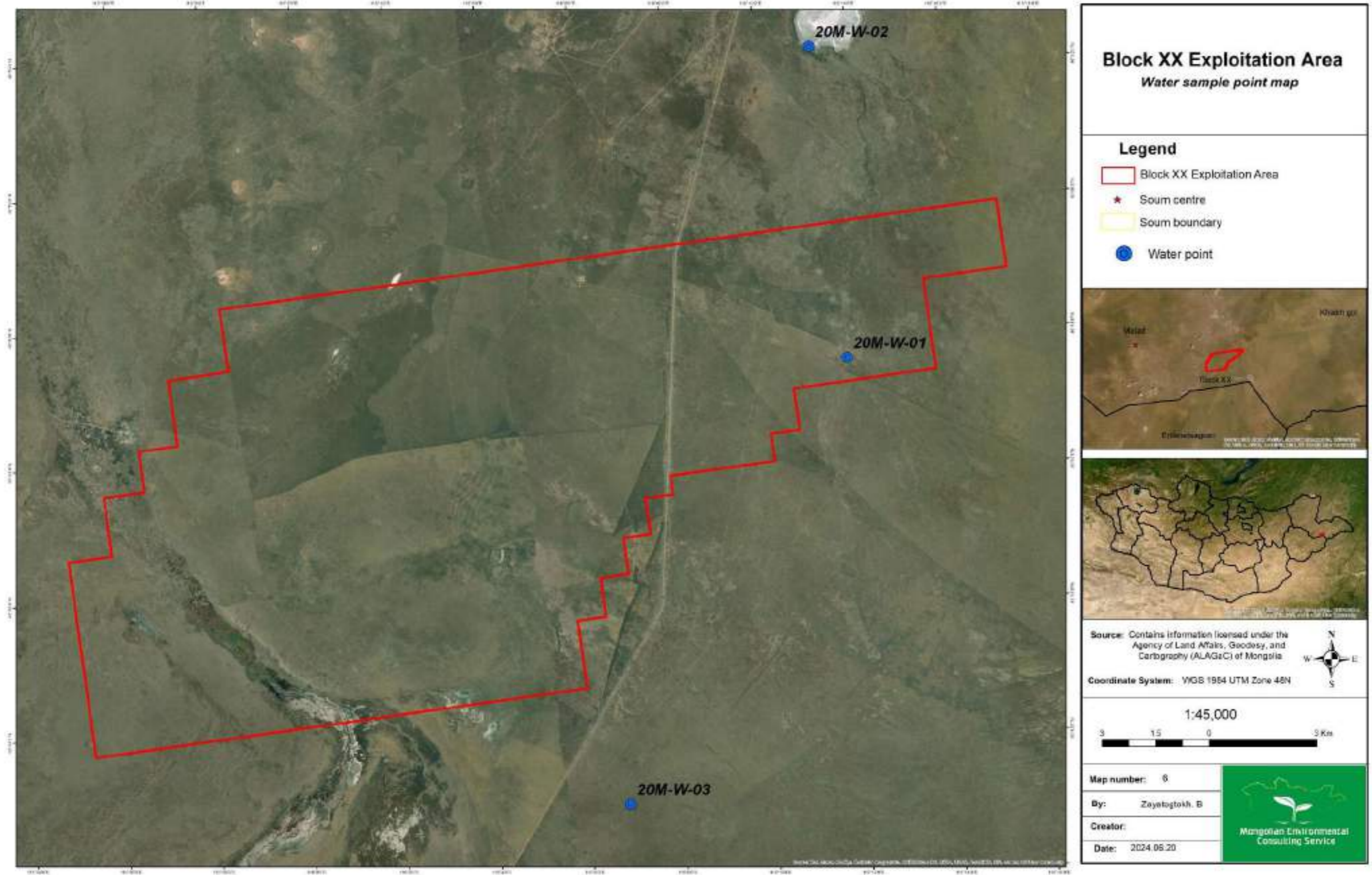
Талбайд усны талаарх хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэлийг энэ хэсэгт авч үзэв. Матад ХХ талбай нь сав газрын ангиллаар Буйр нуур Мэнэнгийн голын ай сав газарт хамаарна. Усгүй жижиг, хужир мараа бүхий хонхор хотос газар төслийн талбай дотор нэлээд олон байна. Талбай болон түүний орчмын нутгийн хүн амын ундны усан хангамжид энгийн болон гүний худгуудыг түлхүү ашиглана.

Гадаргын усыг төлөөлүүлэн төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуурын усанд, газрын доорх усыг төлөөлүүлэн Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг, Малчны худаг гэсэн 3 цэгээс усны ерөнхий химийн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээ, төслийн худаг болон малчны худгийн уснаас цацраг идэвхийн шинжилгээг хийлгэсэн.

Хүснэгт 14. Дээжлэлтийн худгийн мэдээлэл

№	Уст цэгийн байршил	Нэр
1	46° 47' 58.96'' 116° 12' 59.1''	Петро матад ХХК-ийн гүний худаг
2	46° 52' 39.24'' 116° 13' 07.17''	Хөвөө нуур
3	46° 41' 48.4'' 116° 06' 56.11''	Малчны гүний худаг

Зураг 20. усны дээж авсан цэгийн байршил



### 2.5.3 Усны химийн найрлага

#### 20M-W-01

20M-W-01 буюу Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг төслийн талбай дотор төслийн агуулахын хашааны ар талд, 46° 47' 58.96" 116° 12' 59.1" цэгт байрлах бөгөөд сул шүлтлэг орчинтой (рН 7.85-8.07), цахилгаан дамжуулах чанар болон нийт ууссан эрдэс (ЕС 4070-7160  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , TDS 2239-4296 ppm).

Зураг 21. Петро матад ХХК-ийн худгийн уснаас дээж авалт, 46° 47' 58.96" 116° 12' 59.1"



20M-W-01 төсөл хэрэгжүүлэгчийн эзэмшиж буй худгийн усны цахилгаан дамжуулах чанар 4070  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , нийт ууссан уусмал 2239 ppm байсан ба химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, хлор, сульфат, натри, магнийн ионууд нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ стандарт MNS0900:2018” стандарт заасан хэмжээнээс их байна.

Хүснэгт 18. 20M-W-01 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I

Хэмжсэн үзүүлэлтүүд	1дм <sup>3</sup> -д байгаа					
	мг/л		мг-экв/л		мг-экв%	
	2024.6	2024.9	2024.6	2024.9	2024.6	2024.9
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>	789.9	1378.3	34.34	59.93	77.5	84.0
Ca <sup>2+</sup>	68.1	61.1	3.40	3.05	7.7	4.3
Mg <sup>2+</sup>	79.9	95.1	6.57	7.82	14.8	11.0
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.5	0.01	0.03	0.0	0.0
Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0
Fe <sup>3+</sup>	0.0	9.0	0.0	0.48	0.0	0.7
<b>Нийт катион</b>	938.0	1544.0	44.32	71.31	100.0	100.0
Cl <sup>-</sup>	739.5	1417.5	20.83	39.93	47.0	56.0

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<b>SO<sub>4</sub><sup>-</sup></b>	750.0	1050.0	15.63	21.88	35.3	30.7
<b>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	2.1	0.0	0.05	0.00	0.1	0.0
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	26.0	0.2	0.42	0.00	0.9	0.0
<b>CO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	0.0	12.0	0.0	0.40	0.0	0.6
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	451.4	555.1	7.40	9.10	16.7	12.8
<b>Нийт анион</b>	1969.0	3034.8	44.32	71.31	100.0	100.0

20M-W-01 усны 6 сард авсны дээжний үр дүнгээр HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр 2681.3 мг/дм<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 4301.3 мг/дм<sup>3</sup> болж өссөн, 6 сард анион катионуудын нийлбэр 2907.0 мг/дм<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 4578.9 мг/дм<sup>3</sup> болж өссөн, ерөнхий хатуулаг 6 сард 9.97 мг-экв/дм<sup>3</sup> хэмжигдсэн бол 9 сард 10.87 мг/дм<sup>3</sup> болж тус тус нэмэгдсэн, усны цахилгаан дамжуулах чанар 4070-аас 7160 µS/cm, нийт ууссан уусмал 2239-4296 ppm, исэлдэх чанар 4.00-7.20 мг/дм<sup>3</sup> болж 6 сараас хойш 9 сар хүртэлх 3 сарын хугацаанд өөрчлөлтөд орсон байна. 6 болон 9 сарын дээжүүдийн физик шинж чанарын хувьд тунгалаг нь 30-20 см болж буурсан, үнэргүй, өнгөгүй байсан бол цайвар бор шар өнгөтэй, үл мэдэг тунадастайгаас бор шар тунадастай болсон байна.

**20M-W-02**

20M-W-02 буюу төслийн талбайгаас хойд талд талбайн хамгийн хойд захаас шулуунаар 4.5 км зайд орших Хөвөө нуураас 46° 52' 39.24" 116° 13' 07.17" цэгээс усны дээжийг авав. Усны дээжийг авах үед буюу 2024 оны 6-р сарын 10-д нуурын ус захаараа ширгэж нуурын доод шавар ёроол гарсан байсан ба цаашаа явж ус авах боломжгүй доошоо шигдэж байсан тул нуурын зах руу 20 м орчим орж шаварт тогтсон уснаас авсан байсан бол 2024 оны 9 сард нуур нь усаар дүүрсэн дээж авахад ямар нэгэн саад байгаагүй болно. Нуурын ус нь сул шүлтлэгээс шүлтлэг орчинтой (pH 7.93-13.00), цахилгаан дамжуулах чанар болон нийт ууссан эрдэс (EC 154200-746000 µS/cm, TDS 92520-447600 ppm) байна.

Зураг 22. Хөвөө нуураас дээж авалт, 46° 52' 39.24" 116° 13' 07.17"



Зураг 23. Хөвөө нуур



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



20M-W-02 Хөвөө нуурын усны цахилгаан дамжуулах чанар 746000  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , нийт ууссан уусмал 447600 ррт байсан ба химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, магнийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд шорвог, маш хатуу, хүчтэй шүлтлэг орчинттой, органик болон органик бус бохирдолтой, маш их булингартай ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлт 2024.09 сульфат, хлорын агууламж нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS4586:1998” стандарт заасан хэмжээнээс их байна.

*Хүснэгт 19. 20M-W-02 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I*

Хэмжсэн үзүүлэлтүүд	1дм <sup>3</sup> -д байгаа					
	мг/л 1дм <sup>3</sup> -д байгаа		мг-экв/л		мг-экв%	
	2024/6	2024/9	2024/6	2024/9	2024/6	2024/9
<b>Na<sup>+</sup>+ K<sup>+</sup></b>	39505.1	33818.1	1717.61	1470.35	19.7	75.5
<b>Ca<sup>2+</sup></b>	1801.6	6976.9	89.90	348.2	1.0	17.9
<b>Mg<sup>2+</sup></b>	83052.8	1570.5	6830.00	129.2	78.5	6.6
<b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	197628.5	0.1	5567.00	0.01	64.0	0.0
<b>Fe<sup>2+</sup></b>	150000.0	0.0	3125.00	0.00	35.9	0.0
<b>Fe<sup>3+</sup></b>	1238.0	0.0	66.49	0.00	0.8	0.0
<b>Нийт катион</b>	125.597.5	42365.6	8704.00	1947.66	100.0	100.0
<b>Cl<sup>-</sup></b>	197628.5	68.586	5567.00	1932.00	64.0	99.2
<b>SO<sub>4</sub><sup>-</sup></b>	150000.0	550	3125.00	11.46	35.9	0.6
<b>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>CO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	180.0	12.0	6.00	0.40	0.1	0.0
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	366.0	231.8	6.00	3.80	0.1	0.2
<b>Нийт анион</b>	348174.6	1947.66	8704.00	1947.66	100.0	100.0

20M-W-01 усны 6 сард авсны дээжний үр дүнгээр HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр 473589.1 мг/дм<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 111629 мг/дм<sup>3</sup> болж буурсан, 6 сард анион катионуудын нийлбэр 473772.1 мг/дм<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 111745.4 мг/дм<sup>3</sup> болж буурсан, ерөнхий хатуулаг 6 сард 6919.90 мг-экв/дм<sup>3</sup> хэмжигдсэн бол 9 сард 477.3 мг/дм<sup>3</sup> болж тус тус буурсан, усны цахилгаан дамжуулах чанар 746000-аас 154200  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , нийт ууссан уусмал 447600-92520 ррт, исэлдэх чанар 352.00-62.72 мг/дм<sup>3</sup> болж 6 сараас хойш 9 сар хүртэлх 3 сарын хугацаанд өөрчлөлтөд орсон байна. 6 болон 9 сарын дээжүүдийн физик шинж чанарын хувьд тунгалаг нь 0-26 см болсон, үнэргүй, өнгө хар бор байсан бол

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

цайвардуу өнгөтэй, шороон тунадастайгаас тунадасгүй болсон байна. Энэхүү огцом өөрчлөлт нь 6 сард дээж авахад нуурын ус ширгэсэн лаг шаварт тогтсон уснаас дээж авсан бол 9 сард нуурын ус их, дээж авахад саадгүй байсантай холбоотой.

**20M-W-03**

20M-W-03 буюу малчны гүний худаг нь төслийн талбайгаас урагш 3 км зайд , 46° 41' 48.4'' 116° 06' 56.11'' цэгт байрлах бөгөөд сул шүлтлэг орчинтой (pH 7.90-8.38), цахилгаан дамжуулах чанар болон нийт ууссан эрдэс (EC 5548-7580  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , TDS 3329-4548 ppm).

Зураг 24. Малчны худгийн уснаас дээж авалт, 46° 41' 48.4'' 116° 06' 56.11''



20M-W-02 төсөл хэрэгжүүлэгчийн эзэмшиж буй худгийн усны цахилгаан дамжуулах чанар 5548  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , нийт ууссан уусмал 3329 ppm байсан ба химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давстай, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, хлор, сульфат, натри, магнийн ионууд нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ стандарт MNS0900:2018” стандарт заасан хэмжээнээс их байна.

Хүснэгт 20. 20M-W-03 мониторингийн цэгийн усны химийн найрлага, 2024-I

Хэмжсэн үзүүлэлтүүд	1дм <sup>3</sup> -д байгаа					
	мг/л		мг-экв/л		мг-экв%	
	2024/6	2024/9	2024/6	2024/9	2024/6	2024/9
Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	1179.0	1343.2	51.26	58.40	88.2	75.9
Ca <sup>2+</sup>	37.3	155.3	1.86	7.75	3.2	10.1
Mg <sup>2+</sup>	60.8	130.4	5.00	10.72	8.6	13.9
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.15	0.01	0.01	0.0	0.0
Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0
Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.75	0.0	0.04	0.0	0.1
<b>Нийт катион</b>	<b>1277.2</b>	<b>1629.7</b>	<b>58.13</b>	<b>76.92</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Cl <sup>-</sup>	976.6	1485.0	27.51	41.83	47.3	54.4
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	980.0	1230.0	20.42	25.63	35.1	33.3
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.05	0.0	0.00	0.0	0.0
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	10.0	0.0	0.16	0.0	0.2







**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<b>CO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	0.0	24.0	0.0	0.80	0.0	1.0
<b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	622.2	518.5	10.20	8.50	17.5	11.1
<b>Нийт анион</b>	2578.8	3267.5	58.13	76.92	100.0	76.92

20M-W-01 усны 6 сард авсны дээжний үр дүнгээр HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр 3544.9 мг/дм<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 4638.0 мг/дм<sup>3</sup> болж өссөн, 6 сард анион катионуудын нийлбэр 3856.0 мг/дм<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 4897.3 мг/дм<sup>3</sup> болж өссөн, ерөнхий хатуулаг 6 сард 6.86 мг-экв/дм<sup>3</sup> хэмжигдсэн бол 9 сард 18.47 мг/дм<sup>3</sup> болж тус тус нэмэгдсэн, усны цахилгаан дамжуулах чанар 5548-аас 7580 µs/cm, нийт ууссан уусмал 3329-4548 ррт, исэлдэх чанар 4.64-7.84 мг/дм<sup>3</sup> болж 6 сараас хойш 9 сар хүртэлх 3 сарын хугацаанд өөрчлөлтөд орсон байна. 6 болон 9 сарын дээжүүдийн физик шинж чанарын хувьд тунгалаг нь 22-25 см болсон, үнэргүй, сул шаргал өнгөтэй байсан бол цайвардуу өнгөтэй, бага зэрэг тунадастайгаас үл мэдэг тунадастай болсон байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 21. Сорьцын физик үзүүлэлтүүд*

№	Сорьц авсан газрын нэр, солбицол	Фото зураг		Физик-химийн үзүүлэлтүүд	
		2024.06 сар	2024.09 сар	2024.06 сар	2024.09 сар
1	Гүний худаг 20М-W-01  N-46°47'58.96" E-116°12'59.1"			pH: 7.85 EC: 4070 $\mu\text{S}/\text{cm}$ TDS: 2239 ppm	pH: 8.07 EC: 7160 $\mu\text{S}/\text{cm}$ TDS: 4296 ppm
2	Хөвөө нуур 20М-W-02  N-40°52'39.24" E-116°13'07.17"			pH: 13.00 EC: 746000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ TDS: 447600 ppm	pH: 7.93 EC: 154200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ TDS: 92520 ppm
3	Малчны худаг худаг 20М-W-03  N-46°41'48.4" E-116°06'56.11"			pH: 7.90 EC: 5548 $\mu\text{S}/\text{cm}$ TDS: 3329 ppm	pH: 8.38 EC: 7580 $\mu\text{S}/\text{cm}$ TDS: 4548 ppm

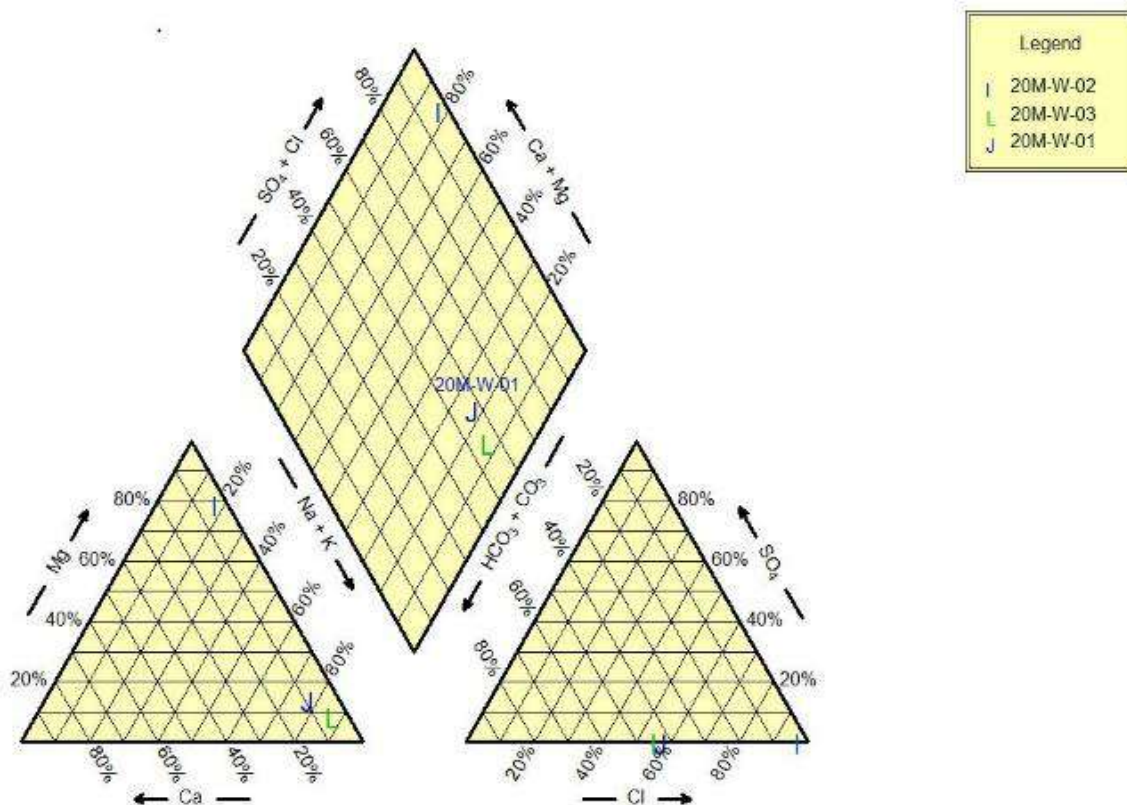
## 2.5.4 Макро элементүүдийн агууламж

20M-W-01 буюу Гүний худгийн ус нь химийн бүрэлдэхүүний хувьд хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрөл, анионы харьцаа  $Cl^- > SO_4^{2-} > HCO_3^-$ , катионы харьцаа  $Na^+ + K^+ > Mg^{2+}$ , чанарын хувьд давсархаас давстай (эрдэсжилт нь 2907-4578.9 мг/л), маш хатуу (хатуулаг нь 9.97-10.87 мг-экв/л) устай байна.

20M-W-03 буюу Малчдын худгийн ус нь химийн бүрэлдэхүүний хувьд хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1, 2-р төрөл, анионы харьцаа  $Cl^- > SO_4^{2-} > HCO_3^-$ , катионы харьцаа  $Na^+ + K^+ > Mg^{2+} > Ca^{2+}$ , чанарын хувьд давстай (эрдэсжилт нь 3856-4897.3 мг/л), хатуувтраас маш хатуу (хатуулаг нь 6.86-18.47 мг-экв/л) устай байна.

20M-W-02 буюу Хөвөө нуурын ус нь химийн бүрэлдэхүүний хувьд хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 3-р төрөл, анионы харьцаа  $Cl^- > SO_4^{2-}$ , катионы харьцаа  $Mg^{2+} > Na^+ + K^+$ ,  $Na^+ + K^+ > Ca^{2+}$ , чанарын хувьд шорвог (эрдэсжилт нь 111745.4-473772.1 мг/л), маш хатуу (хатуулаг нь 477.30-6919.90 мг-экв/л) устай байна.

График 5. Гурвалжны диаграмм 2024 оны 6 сар



### 2024 оны 6-р сард гурвалжны диаграммын үр дүн:

Зүүн гурвалжин (катион график): 20M-W-01 дээжийг баруун доод талд ойртуулсан байгаа нь кальцийн агууламж өндөртэй гэсэн үг. 20M-W-02 нь гурвалжны төв хэсэгт байрласан

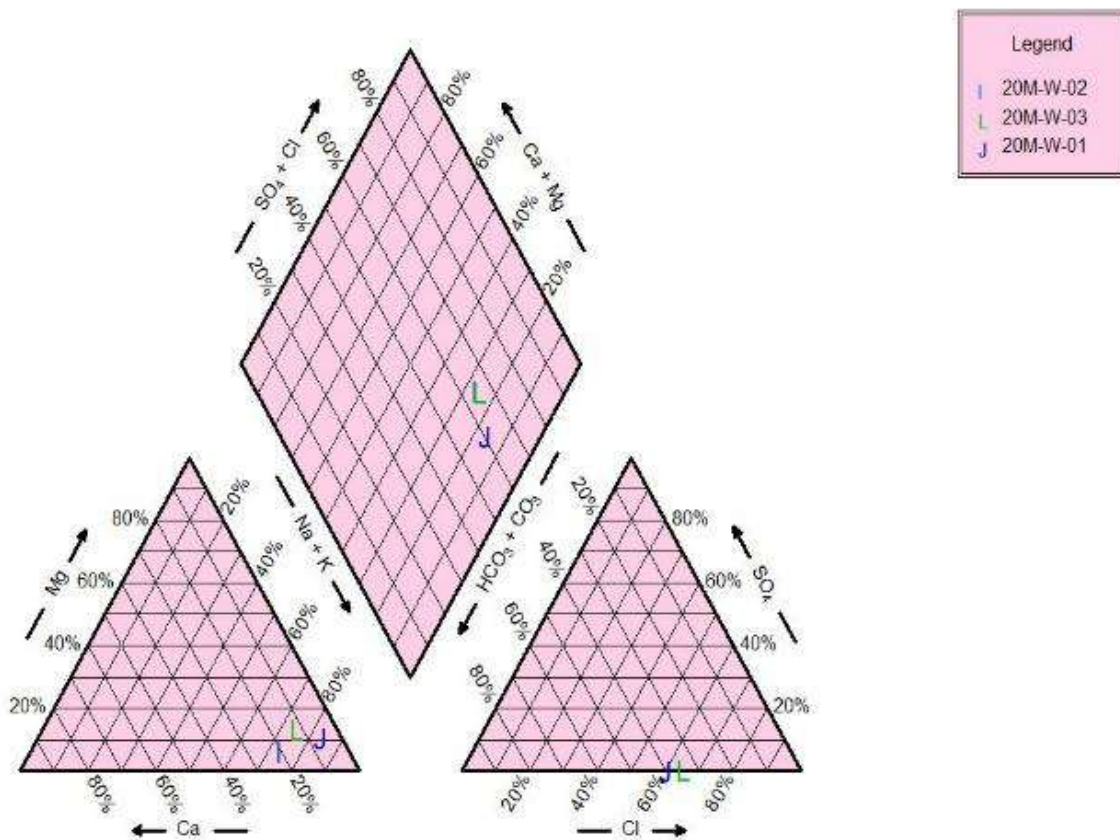
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

бөгөөд энэ нь кальци, магни, натрийн илүү тэнцвэртэй харьцааг харуулж байна. 20M-W-03 дээд хэсэг рүү чиглэж байгаа нь натри, калийн агууламж өндөр байгааг харуулж байна.

Зөв гурвалжин (анион график): 20M-W-01 дээжийг зүүн доод талд байрлуулсан нь бикарбонатын агууламж давамгайлж байгааг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 гурвалжны төв рүү чиглэж байгаа нь бикарбонат ба хлорид/сульфатын харьцаа ижил байгааг харуулж байна.

Усны ерөнхий төрөл: 20M-W-01 нь зүүн доод талд байрлах бөгөөд энэ нь кальцийн бикарбонат төрлийн ус гэдгийг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 нь төвийн ойролцоо харагдах боловч натри, хлоридын тал руу бага зэрэг шилжсэн. Энэ нь эдгээр усны сорьцод натри, хлорид эсвэл сульфатын агууламж өндөр байгааг харуулж байгаа нь илүү их эрдэсжилт, ууршилтад орсон усыг илтгэнэ.

График 6. Гурвалжны диаграмм 2024 оны 9 сар



**2024 оны 9-р сард гурвалжны диаграммын үр дүн:**

Катион гурвалжин (Зүүн): 20M-W-01 дээжийг баруун доод талд байгаа нь кальцийн ионы давамгайллыг харуулж байна. 20M-W-02 нь гурвалжны голд илүү байрлалтай байгаа нь кальци, магни, натри + калийн илүү тэнцвэртэй байгааг илтгэнэ. 20M-W-03 гурвалжны оройд ойрхон байгаа нь бусад хоёр катион дээр натри, кали давамгайлж байгааг харуулсан.

## Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Анион гурвалжин (баруун): 20M-W-01 зүүн доод талд байрладаг нь бикарбонатын агууламж өндөр байгааг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 дээжийг доод төв рүү ойртуулсан нь эдгээр хоёр дээж нь бас их хэмжээний бикарбонаттай боловч хлорид ба сульфатын агууламжаараа бие биеэсээ бага зэрэг ялгаатай болохыг харуулсан.

Төв хэсэг: 20M-W-01-ийн зүүн доод талд байрлах байрлал нь кальцийн бикарбонат төрлийн ус болохыг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 дээжүүд нь бикарбонат ба сульфат эсвэл хлоридын хольцтой байгаа нь натрийн бикарбонат эсвэл натрийн хлорид/сульфатын төрөл рүү шилжсэн байна.

20M-W-01: Энэ усны дээжинд кальци, бикарбонат давамгайлж байгаа нь кальцийн баялаг чулуулгаар тэжээгддэг нуур, горхи зэрэг цэнгэг усны эх үүсвэрээс гаралтай байж магадгүй юм. 20M-W-02 ба 20M-W-03: Эдгээр хоёр дээж нь натрийн давамгайлал, сульфат эсвэл хлоридын агууламж руу шилжиж байгааг харуулж байна. Энэ нь давсжилт ихэссэн эсвэл илүү эрдэсэжсэн эх үүсвэрийн нөлөөг илтгэж магадгүй бөгөөд энэ нь гүний ус, ууршилт, антропоген нөлөөг илтгэнэ.

### 2.5.3 Усанд агуулагдах микро элементүүдийн агууламж

Микро элементүүдийн агууламжийг дээрх 3 цэг болох “Петро Матад” ХХК-ны гүний худаг, малчны худаг, Хөвөө нуураас цуглуулсан сорьцод хийж гүйцэтгэлээ. Усны сорьцод 2024 оны 6-р сард “SGS” лабораторид 53 үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон бол 2024 оны 9-р сард “Хан Лаб” лабораторид 2 сорьцод 6 үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон. 2024 оны 6-р сард худгийн усанд нийт тодорхойлсон үзүүлэлтүүдээс Al, Ba, Cr, Cu, Fe, Ti, V, Zn, Be, Ag, In, Sn, Sb, Te, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hg, Pb, Bi зэрэг элементүүд нь мэдрэх хязгаараас бага буюу үл мэдэг илэрсэн байна. Харин Sc, Co, Ni, Ga, Rb, Y, Zr, Nb, Cd, Cs, La, Hf, Ta, W, Tl, Th зэрэг элементүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад зааснаас бага зарим үзүүлэлтүүд нь стандартад заагаагүй боловч агууламж нь бага илэрсэн байв. Иймээс харьцангуй өндөр илрэлтэй болон стандартад заасан утгаас их үзүүлэлтүүд болох P, Sr, Mo, As, Se, U агууламжуудыг тодотгон авч үзэв.

Микро элементийн агууламж (мкг/л)

Үзүүлэлтүүд мкг/л	As (Хүнцэл)	Sr (Стронци)	P (Фосфор)	Se (Селен)	Mo (Анзан)	U (Уран)	
MNS 0900:2018	10	2000	1142	40	70	30	
20M-W-01	2024.06	11	1875	145	71.5	16	97.3
	2024.09	<0.01					
20M-W-03	2024.06	10.5	1164	128	17.6	30.4	64
	2024.09	<0.01					

Төслийн талбайн гүний худагт агуулагдах уран, хүнцэл, селены агууламж нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад зааснаас 3.24, 1.1, 1.8 дахин тус тус их тодорхойлогдсон байна. Харин малчны худгийн хувьд хүнцэл болон ураны агууламж нь мөн адил дээрх стандартад зааснаас 1.05, 2.13 дахин харгалзан их байв.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хөвөө нуурын усанд мөн адил микро элементийн 53 үзүүлэлт тодорхойлсон. Үүнд: Al, Ba, Cr, Cu, Fe, Mn, P, Sr, Ti, V, Zn, Be, Sc, Co, Ni, Ga, Mo, As, Se, Rb, Y, Zr, Nb, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, Cs, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Hg, Tl, Pb, Bi, Th, U. Эдгээрээс хөнгөн цагаан Al-6995 мкг/л, нийт фосфор P- 2883 мкг/л, нийт төмөр Fe-1238 мкг/л, стронци Sr-7442 мкг/л, титан Ti-152 мкг/л, селен Se-1690 мкг/л, рубиди Rb-86.5 мкг/л, уран U-1300 мкг/л илэрсэн нь гадаргын усны стандартад заагаагүй боловч маш өндөр агууламжтай байна

Нуурын усны микро элементийн агууламж мкг/л

Үзүүлэлтүүд мкг/л		Mn (Манган)	Zn (Цайр)	Co (Кобальт)	Ni (Диц)	Mo (Анзан)	As (Хүнцэл)	Cd (Зөөлөн цагаан)	Pb (Хар тугалга)
MNS 4586:1998		100	10	10	10	250	10	5	10
20M-W-02	2024.06	<b>612</b>	<b>11</b>	<b>183</b>	<b>186</b>	110	<b>415</b>	0.22	<b>19.1</b>

Дээрх үзүүлэлтүүдийг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:4998” стандарттай харьцуулахад манганы агууламж 6.12 дахин, цайрын агууламж 1.1 дахин, кобальтын агууламж 18.3 дахин, хүнцлийн агууламж 41.5 дахин, хар тугалганы агууламж 1.9 дахин тус тус их дүн гарсан байна.

Гүний худаг болон гар худгийн гүний усан дахь уран, хүнцэл, селенийн түвшин нэмэгдэх нь геологийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөллөөс шалтгаалдаг.

Геологийн тогтцоос шалтгаалах : Усан дахь ураны агууламж нэмэгдэхэд тодорхой чулуулгийн тогтоц, ялангуяа боржин чулуу, занар зэрэг байгальд оршдог чулуулгууд нөлөөлөх ба ялангуяа ашигт малтмалын орд газруудад цаг хугацааны явцад гүний усанд ууссанаар нөлөөлдөг. Хүнцлийн хувьд ихэнхдээ тунамал чулуулаг, галт уулын чулуулаг, хүнцэл агуулсан эрдэс бодис агуулсан хөрсөнд байдаг. Эдгээр чулуулгийн өгөршил, элэгдэл нь хүнцлийг агууламжийг гүний усанд нэмэгдүүлэх боломжтой. Селен нь хүнцэлтэй адил чулуулаг, хөрсөнд үүсэж, өгөршлийн болон уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас гүний усанд уусдаг. Ашигт малтмалаар баялаг уст үеүд дэх газрын доорх усны хөдөлгөөн нь уран, хүнцэл, селен зэрэг микро элементүүдийг уусгаж, зөөвөрлөж боломжтой байдаг ба гүний худгууд нь ихэвчлэн ашигт малтмал агуулсан чулуулагтай харилцан үйлчлэлтэй уст давхаргад оршдог.

Хүний үйл ажиллагаанаас шалтгаалах: Хөдөө аж ахуйн үйл ажиллагааны улмаас бордоо, пестицид, амьтны хог хаягдлыг ашиглах нь урсац эсвэл уусгах замаар хүнцэл эсвэл ураныг гүний усанд оруулах боломжтой байдаг. Уул уурхай, аж үйлдвэрийн үйл ажиллагааны хувьд тухайн бүс нутагт олборлолт явуулж байгаа тохиолдолд геологийн тогтцыг алдагдуулж, эдгээр элементүүдийн гүний усанд ялгарах хэмжээг нэмэгдүүлдэг.

**Гүний ус дахь эдгээр элементүүдийн агууламжийг бууруулах аргууд**

Ион солилцоо: Ураны ионыг натри гэх мэт илүү хоргүй ионуудтай солилцох замаар ундны уснаас ураныг үр дүнтэй арилгаж болно.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Урвуу осмос (RO): Уран, хүнцэл, селенийг молекулын түвшинд шүүж тодорхой хэсгийг зайлуулдаг өргөн хэрэглэгддэг арга юм.

Шингээх арга: Идэвхжүүлсэн хөнгөн цагааны исэл эсвэл мөхлөгт төмрийн исэл шүүлтүүр нь хүнцлийг зайлуулахад тустай байдаг.

Мөн өндөр агууламжтай усыг бага бохирдсон эх үүсвэртэй холих нь эдгээр элементүүдийн нийт түвшинг бууруулж болох ч аюулгүй байдлыг хангахын тулд үүнийг сайтар хянаж байх ёстой. Хэрэв уул уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа нь бохирдлыг үүсгэж байгаа бол урсац болон хог хаягдлыг арилгах шаардлагатай. Харин хөдөө аж ахуйн үйл ажиллагааны улмаас бохирдож байгаа бол химийн хорт бодис, бордооны хэрэглээг багасгах хэрэгтэй. Цаашид эдгээр элементүүдийн агууламжийг тогтмол хянаж, шинжилгээнд хамруулах нь зүйтэй.

#### 2.5.4. Усны цацрагийн дэвсгэр түвшин

Төслийн талбайг төлөөлүүлэн Петро Матад ХХК-ийн гүний худаг болон малчны худгаас 2024 оны 6 болон 9 сард усны дээжийг авав. Усны дээж авсан цэгүүдийн байрлалыг 18-р хүснэгтэд харуулав.

*Хүснэгт 22. Цацрагийн дээж авсан уст цэгийн байршил*

Дээжний дугаар	Дээжний нэр	Уртраг	Өргөрөг	ДТД өндөр, м	Тайлбар
20M-W-01	Петро матад ХХК-ийн гүний худаг	116° 12' 59.1"	46° 47' 58.96"	674	Мотороор усаа шахдаг гүний худаг
20M-W-03	Малчны гүний худаг	116° 06' 56.11"	46° 41' 48.4"	709	Мотороор усаа шахдаг гүний худаг

Ураны байгалийн цацраг идэвхт бүлд үүсэх радоны задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүд <sup>214</sup>Pb, <sup>214</sup>Bi-ээс гарах гамма квантуудыг хагас дамжуулагч детектороор бүртгэж, анализаторын спектрийн хамгийн их эрчимтэй гамма шугамуудыг 351.9кэВ, 609.3кэВ-ийн бүрэн шингээлтийн пикийн талбай буюу импульсийн тоогоор задралын богино наст бүтээгдэхүүнүүдтэйгээ цацраг идэвхийн тэнцвэрт орших радоны эзлэхүүнт идэвхийг тодорхойлно. Усны дээжүүдэд радоны эзлэхүүнт идэвхийг дараах томъёогоор тооцоолов.

$$A = \frac{S(E_i) - S_{\phi}(E_i)}{K \cdot \varepsilon_0(E) \cdot k_{\gamma} \cdot V \cdot t_{xэм}}$$

Үүнд: A – эзлэхүүнт идэвх, Бк/л

S(E<sub>i</sub>) – бүрэн шингээлтийн пикийн талбай (анализаторын заалтаар авна), импульс

S<sub>φ</sub>(E<sub>i</sub>) – тухайн нөхцөл дэх гамма спектрометрийн фон

V – усны эзэлхүүн (л)

K=e<sup>-λt</sup>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

$\lambda - 2.098 \cdot 10^{-6} \text{ c}^{-1}$  – радоны задралын тогтмол

$t$  – дээж авснаас хэмжих хүртэлх хүлээсэн хугацаа

$\epsilon_0(E_i)$  – усны хувьд детекторын үнэмлэхүй бүртгэх чадвар

$t_{\text{хэм}}$  – хэмжих хугацаа, се

$k_{\gamma}$  – цацраг идэвхт изотопын  $E_i$  энергитэй гамма квантын гаралт

Энэ хэмжилтэд өндөр ялгах чадвартай цэвэр хагас дамжуулагч германи детектор бүхий 4096 сувагтай анализатор бүхий гамма спектрометр ашиглан MNS 5632:2006 (Усан дахь радоны хэмжээг тодорхойлох гамма спектрометрийн арга ) стандартын дагуу тооцоог хийж гүйцэтгэв. Усны дээжийг 1 литр эзлэхүүнтэй дээжийг детекторт углаж ордог цилиндр маринелл саванд хийж, түүнээс гарах гамма цацрагийг 3600 секунд хэмжиж тодорхойлсон үр дүнг 9-т харуулав.

*Хүснэгт 23. Усны дээжийн цацраг идэвхийн судалгааны дүн*

Д/д	Дээжний нэр	Изотопын эзлэхүүний идэвх Бк/л									
		<sup>214</sup> Pb		<sup>214</sup> Bi		<sup>222</sup> Rn		<sup>226</sup> Ra		<sup>238</sup> U	
		6 сар	9 сар	6 сар	9 сар	6 сар	9 сар	6 сар	9 сар	6 сар	9 сар
1	20M-W-01	4	6	10	13	7	10	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
2	20M-W-03	47	11	57	12	52	11	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
Илрүүлэх доод хязгаар (1л эзлэхүүнтэй 1 цаг хэмжих үед)		1.3		1.5		1.4		0.6		0.6	
Ундны ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS0900:2018)		-		-		100		-		-	

Худгийн усны дээжүүдэд агуулагдах <sup>226</sup>Ra, <sup>238</sup>U-ийн хувийн идэвхийн хэмжээ гамма спектрометрийн эдгээр изотопуудыг илрүүлэх хязгаар 0,6 Бк/л-ээс бага байна. Худгийн усны дээж дахь <sup>222</sup>Rn-ын эзлэхүүнт идэвх харгалзан 6 сард 20M-W-01 нь 7 Бк/л, 20M-W-01 нь 52 Бк/л байсан бол 9 сард 20M-W-03 нь 10 Бк/л, 20M-W-03 нь 11 Бк/л байгаа нь “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага”, түүнд тавих хяналт (MNS 900:2018) улсын стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээ (100 Бк/л)-ээс бага байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 24. Усны хяналт шинжилгээний үр дүн*

Утга	Агаар мандлын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1 /2024.06.08/	Агаар мандлын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-2 /2024.09.08/
<p><u>БОХШХ-Г-2</u> <u>Усан орчин</u></p>	<p>Зүүн гурвалжин (катион график): 20M-W-01 дээжийг баруун доод талд ойртуулсан байгаа нь кальцийн агууламж өндөртэй гэсэн үг. 20M-W-02 нь гурвалжны төв хэсэгт байрласан бөгөөд энэ нь кальци, магни, натрийн илүү тэнцвэртэй харьцааг харуулж байна. 20M-W-03 дээд хэсэг рүү чиглэж байгаа нь натри, калийн агууламж өндөр байгааг харуулж байна.</p> <p>Зөв гурвалжин (анион график): 20M-W-01 дээжийг зүүн доод талд байрлуулсан нь бикарбонатын агууламж давамгайлж байгааг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 гурвалжны төв рүү чиглэж байгаа нь бикарбонат ба хлорид/сульфатын харьцаа ижил байгааг харуулж байна.</p> <p>Усны ерөнхий төрөл: 20M-W-01 нь зүүн доод талд байрлах бөгөөд энэ нь кальцийн бикарбонат төрлийн ус гэдгийг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 нь төвийн ойролцоо харагдах боловч натри, хлоридын тал руу бага зэрэг шилжсэн. Энэ нь эдгээр усны сорьцод натри, хлорид эсвэл сульфатын агууламж өндөр байгааг харуулж байгаа нь илүү их эрдэсжилт, ууршилтад орсон усыг илтгэнэ.</p> <p>Худгийн усны дээжид тодорхойлсон нийт элементүүдийн ихэнх нь дээрх усны дээжид илэрсэн бөгөөд зарим нэг нийтлэг элементүүд хэмжилт хийсэн багажийн илрүүлэх хязгаараас бага гарсан байна (Fe, Al, Ba, Cu, Cr, Ti, V, Be, Ag, In, Sn, Sb, Te, La, Ce, Sm, Tb, Ho, Tm, Lu, Hg, Pb, Bi).</p> <p>Тухайн усны дээжид агуулагдаж буй микро элементүүдийн агуулгыг Хүрээлэн байгаа орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартад заасантай харьцуулахад Mg, Mn, Na, Mo, As, Se, U-ийн агуулга өндөр байна.</p> <p>Хөвөө нуурын уснаас авсан усны дээжид агуулагдаж буй микро элементүүдийн агуулгыг MNS4586:1998 стандартад заасантай харьцуулахад P, Mn, Se, Rb, Co, Ni-ийн агуулга өндөр байна. Үүнээс гадна Al, Mg, Na, Sr элементүүдийн агууламж маш өндөр байгаа нь дээжийг авах үед нуурын ус ширгэсэн байсан тул нуурын лаг шавар дээр мал, амьтны хөлд тогтож, шүүрч гарч ирсэн уснаас авсантай холбоотой байна</p>	<p>Катион гурвалжин (Зүүн): 20M-W-01 дээжийг баруун доод талд байгаа нь кальцийн ионы давамгайллыг харуулж байна. 20M-W-02 нь гурвалжны голд илүү байрлалтай байгаа нь кальци, магни, натри + калийн илүү тэнцвэртэй байгааг илтгэнэ. 20M-W-03 гурвалжны оройд ойрхон байгаа нь бусад хоёр катион дээр натри, кали давамгайлж байгааг харуулсан.</p> <p>Анион гурвалжин (баруун): 20M-W-01 зүүн доод талд байрладаг нь бикарбонатын агууламж өндөр байгааг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 дээжийг доод төв рүү ойртуулсан нь эдгээр хоёр дээж нь бас их хэмжээний бикарбонаттай боловч хлорид ба сульфатын агууламжаараа бие биеэсээ бага зэрэг ялгаатай болохыг харуулсан.</p> <p>Төв хэсэг: 20M-W-01-ийн зүүн доод талд байрлах байрлал нь кальцийн бикарбонат төрлийн ус болохыг харуулж байна. 20M-W-02 ба 20M-W-03 дээжүүд нь бикарбонат ба сульфат эсвэл хлоридын хольцтой байгаа нь натрийн бикарбонат эсвэл натрийн хлорид/сульфатын төрөл рүү шилжсэн байна.</p> <p>20M-W-01: Энэ усны дээжинд кальци, бикарбонат давамгайлж байгаа нь кальцийн баялаг чулуулгаар тэжээгддэг нуур, горхи зэрэг цэнгэг усны эх үүсвэрээс гаралтай байж магадгүй юм. 20M-W-02 ба 20M-W-03: Эдгээр хоёр дээж нь натрийн давамгайлал, сульфат эсвэл хлоридын агууламж руу шилжиж байгааг харуулж байна. Энэ нь давсжилт ихэссэн эсвэл илүү эрдэсэжсэн эх үүсвэрийн нөлөөг илтгэж магадгүй бөгөөд энэ нь гүний ус, ууршилт, антропоген нөлөөг илтгэнэ.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<p><u>Зөвлөмж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ</u></p>	<p>Гүний худаг болон гар худгийн гүний усан дахь уран, хүнцэл, селенийн түвшин нэмэгдэх нь геологийн болон хүний хүчин зүйлийн нөлөөллөөс шалтгаалдаг.</p> <p>Геологийн тогтцоос шалтгаалах : Усан дахь ураны агууламж нэмэгдэхэд тодорхой чулуулгийн тогтоц, ялангуяа боржин чулуу, занар зэрэг байгальд оршдог чулуулгууд нөлөөлөх ба ялангуяа ашигт малтмалын орд газруудад цаг хугацааны явцад гүний усанд ууссанаар нөлөөлдөг. Хүнцлийн хувьд ихэнхдээ тунамал чулуулаг, галт уулын чулуулаг, хүнцэл агуулсан эрдэс бодис агуулсан хөрсөнд байдаг. Эдгээр чулуулгийн өгөршил, элэгдэл нь хүнцлийг агууламжийг гүний усанд нэмэгдүүлэх боломжтой. Селен нь хүнцэлтэй адил чулуулаг, хөрсөнд үүсэж, өгөршлийн болон уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас гүний усанд уусдаг. Ашигт малтмалаар баялаг уст үеүд дэх газрын доорх усны хөдөлгөөн нь уран, хүнцэл, селен зэрэг микро элементүүдийг уусгаж, зөөвөрлөж боломжтой байдаг ба гүний худгууд нь ихэвчлэн ашигт малтмал агуулсан чулуулагтай харилцан үйлчлэлтэй уст давхаргад оршдог.</p> <p>Хүний үйл ажиллагаанаас шалтгаалах: Хөдөө аж ахуйн үйл ажиллагааны улмаас бордоо, пестицид, амьтны хог хаягдлыг ашиглах нь урсац эсвэл уусгах замаар хүнцэл эсвэл ураныг гүний усанд оруулах боломжтой байдаг. Уул уурхай, аж үйлдвэрийн үйл ажиллагааны хувьд тухайн бүс нутагт олборлолт явуулж байгаа тохиолдолд геологийн тогтцыг алдагдуулж, эдгээр элементүүдийн гүний усанд ялгарах хэмжээг нэмэгдүүлдэг.</p> <p>Гүний ус дахь эдгээр элементүүдийн агууламжийг бууруулах аргууд</p> <p>Ион солилцоо: Ураны ионыг натри гэх мэт илүү хоргүй ионуудтай солилцох замаар ундны уснаас ураныг үр дүнтэй арилгаж болно.</p> <p>Урвуу осмос (RO): Уран, хүнцэл, селенийг молекулын түвшинд шүүж тодорхой хэсгийг зайлуулдаг өргөн хэрэглэгддэг арга юм.</p> <p>Шингээх арга: Идэвхжүүлсэн хөнгөн цагааны исэл эсвэл мөхлөгт төмрийн исэл шүүлтүүр нь хүнцлийг зайлуулахад тустай байдаг.</p> <p>Мөн өндөр агууламжтай усыг бага бохирдсон эх үүсвэртэй холих нь эдгээр элементүүдийн нийт түвшинг бууруулж болох ч аюулгүй байдлыг хангахын тулд үүнийг сайтар хянаж байх ёстой. Хэрэв уул уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа нь бохирдлыг үүсгэж байгаа бол урсац болон хог хаягдлыг арилгах шаардлагатай. Харин хөдөө аж ахуйн үйл ажиллагааны улмаас бохирдож байгаа бол химийн хорт бодис, бордооны хэрэглээг багасгах хэрэгтэй. Цаашид эдгээр элементүүдийн агууламжийг тогтмол хянаж, шинжилгээнд хамруулах нь зүйтэй.</p> <p>Усны тухай хуулийн 6-р зүйл, 6.2.3-д заасны дагуу аж ахуй нэгж байгууллагын усны дотоод хяналтын цэгийг байгуулах</p>
---	---

## **2.6 ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024-Н ГҮЙЦЭТГЭЛ**

### **2.6.1 Хөрсний төлөв байдал**

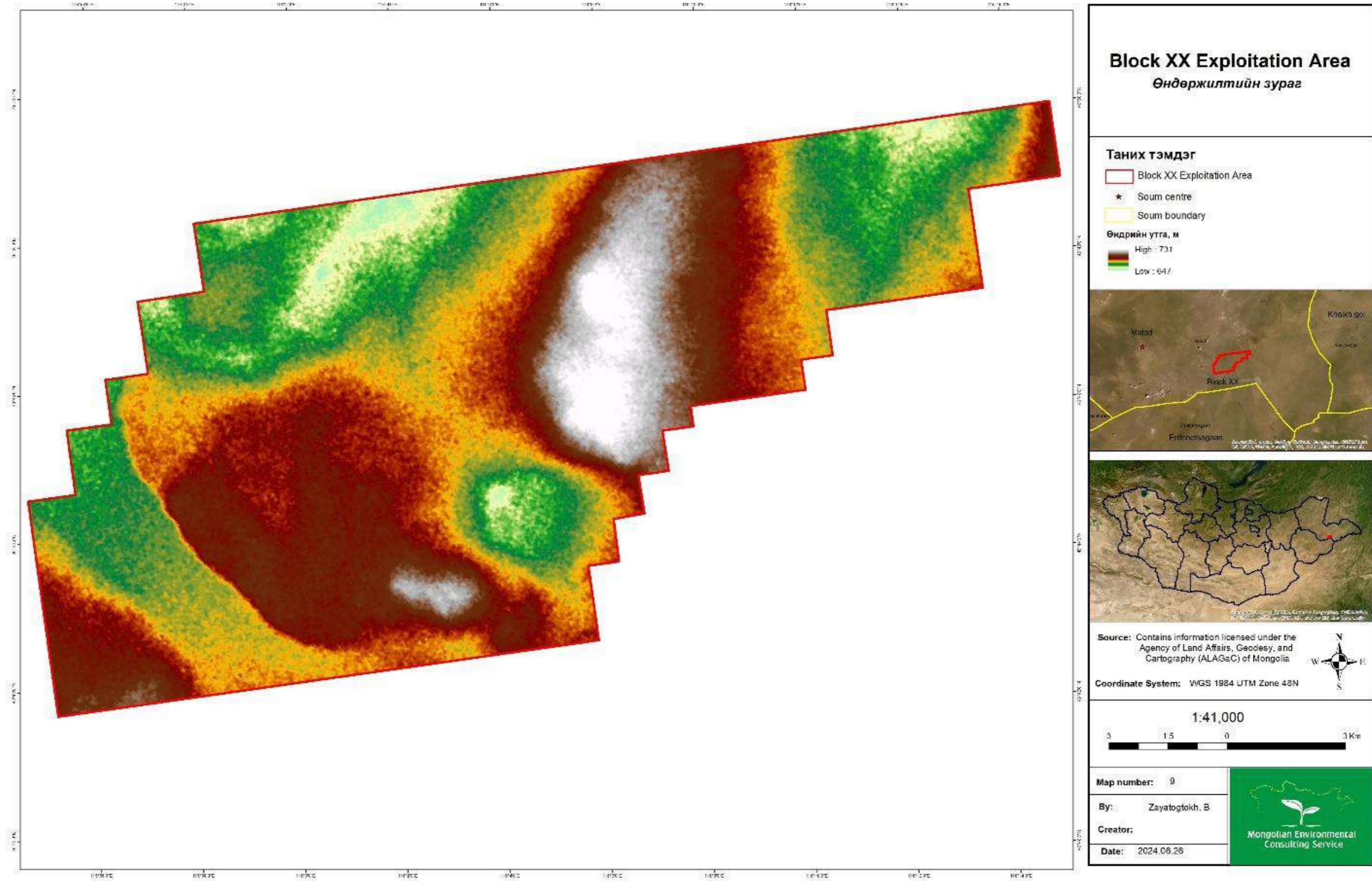
Матад ХХ талбай нь ухаа гүвээт тал болон хужир мараа бүхий хотос хонхруудыг багтаасан 213.92 км<sup>2</sup> талбай эзлэн байршина. Цаашид газрын тосны олборлолтын үйл ажиллагаа, ажилчдын сууц болон хаягдлын сан, өрмийн зумп зэргийг байгуулах зэргээс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг илрүүлэх, хайгуулын талбайн хөрсөн бүрхэвчийн шинж чанар, зонхилох хэв шинжийн хөрсний тархалтыг илрүүлэх зорилгоор хөрсөн бүрхэвчийн суурь судалгааг мониторингийн хамтад нь гүйцэтгэв.

Дорнод аймгийн Матад сумд байрлах “Петро Матад” ХХК-ийн Матад ХХ талбай нь байгалийн мужлалаар Төв Азийн өндөрлөг тал, хотгор, уулт их мужийн , Монголын дорнод хэсгийн давхаргат болон суурьт өндөрлөг тал, тэгшдүү хотгор, сул сэргэж хэлбэршсэн үлдмэл-цулдам уулс бүхий хотгор гүдгэрийн хэв шинж бүхий Тамсагийн давхаргат өндөрлөг тал, тэгшдүү хотгор бүхий хуурай хээрийн дэд мужид багтана. Матад ХХ-р талбайн гадарга нь Монгол орны хувьд Дорнодын нам дор бүхий газар бөгөөд гадаргын үнэмлэхүй өндөр нь 600-800 м хооронд хэлбэлзэх тэгш тал бүхий талбайд байрлана.

#### **Зорилго:**

Газар ашиглалтын төлөв байдал болон хөрсний мониторингийн судалгаа нь гол зорилго нь төсөл хэрэгжиж буй талбайн хөрсөн бүрхэвчийн зонхилох хэв шинжийг илрүүлэх, хөрсний морфологи бүтэц, хими, физик шинж чанарыг нарийвчлан тодорхойлон, төслийн бүтээн байгуулалт болон үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг илрүүлэх, түүний нөлөөллийг сааруулах, бууруулах арга ажиллагаа, технологийг төлөвлөх зорилготой.

Зураг 25. Талбайн өндөржилтийн зураг



## Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг нь Монгол орны хөрс газарзүйн мужлалаар хотгорын бүсчлэлийн Хангайн их мужийн Монголын дорнод мужийн Мэнэн-Матадын 19-р тойрогт хамрагдана (Үндэсний атлас, 2009). Тус тойрогт үлдмэл шинжтэй нам уул болон ухаа толгодоор сайр чулуурхаг шинжтэй нимгэн ялзмагт давхарга бүхий хар хүрэн хөрс, үлдмэл зоо болон тэгш талархаг нутгаар хүрэн шороон хөрс, үерийн ус хуримтлагддаг хотос, хонхор болон ухаа толгодын дунд үүссэн дэрс бүхий хотгор, жалга судгаар нугархаг болон мараалаг хөрсний хэв шинж давсархаг хөрсний хэв шинж зонхилон тархана.

Матад ХХ талбай нь Далайн нуруу 699м орчим үлдмэл шинжтэй зоо, Овоот уул 720м, Давст уул 730м орчим нам уулс, ухаа толгод болон түүний хажуугаар урсах Бүрдний голын давсархаг хөрс, Улаан хонхор, хөвөө нуур орчмын давст ширгэдэг нуур бүхий хотгоруудын орчимд байрлана. Иймд өндөрлөг тэгш талархаг газруудаар хар хүрэн болон хүрэн шороон хөрсний хэв шинж зонхилох бол нам дор хотос газруудаар давсархаг болон үлдмэл нугархаг хөрсний хэв шинжүүд тархана.

Судалгааны талбайд зонхилон тархсан хүрэн шороон хөрс нь 30-40 см хүртэл зузаан хүрэн өнгийн ялзмаг хуримтлалын давхаргатай, саармаг болон сул шүлтлэг урвалын орчинтой, ихэнх тохиолдолд карбонатгүй, чулуугүй зөвхөн нунтаг шороон хэсгээс бүрддэг нь энэ нутгийн хөрсний үндсэн гол онцлог шинжийг илэрхийлдэг.

### 2.6.2. Судалгааны аргазүй

Хөрсний хээрийн судалгаа 2024 оны 6-р болон 9-р сард урьдчилан төлөвлөсөн маршрутын дагуу Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах “Петро Матад” ХХК-ийн Матад ХХ-р талбайд ажиллан, төслийн талбайн хөрсний чанарын хэмжилтийг 12 цэгт хийж хөрсний морфологи бичиглэлийг хээрийн нөхцөлд тодорхойлж, лабораторийн задлан шинжилгээнд зориулан 25 ш хөрсний дээж авлаа.

Лабораторийн задлан шинжилгээ: Хөрсний хими, физик шинж чанарын үзүүлэлтийг “Ланд Овнер” ХХК-ийн магадлан итгэмжлэгдсэн хөрс судлалын “Green Lab” лабораторид тодорхойлуулсан. Хүнд элемент, цацраг идэвхит изотопын шинжилгээг МУИС-ийн Цөмийн физикийн судалгааны төвд, нефтийн бүтээгдэхүүний шинжилгээг Цаг уур орчны шинжилгээний газрын Байгаль орчин, хэмжилтзүйн төв лабораторид тус тус тодорхойуулав.

#### Хүснэгт 25. Хөрсний лабораторийн задлан шинжилгээний аргууд

Но.	Хөрсний үзүүлэлтүүд	Задлан шинжилгээний арга
1	Ялзмаг	Тюрин
2	Урвалын орчин	Потенциометрийн (H <sub>2</sub> O, 1 : 2.5)
3	Карбонат	Эзэлхүүний
5	Хөдөлгөөнт фосфор	Мачигин
6	Хөдөлгөөнт кали	Дөлт фотометр
7	Цахилгаан дамжуулах чанар	Иономер
8	Хуурай үлдэгдэл	Жингийн
9	Давсжилт	Титрийн, дөлт фотометр
10	Механик бүрэлдэхүүн	Качинскийн

Петро Матад ХХК-ийн “Матад ХХ” төслийн талбайд 2024 оны 6 болон 9 сард ажиллан төслийн талбайн газар ашиглалт, хөрсний чанарын мониторингийн хээрийн хэмжилт судалгааг хийсэн. Төслийн талбайн хувьд нэмэлт газрын тосны хайгуул хийгдэж байгаа тул өрөмдлөгийн цэг болон өмнөх цэгүүдийн хаягдлын сан зэрэг цэгэн доройтлын хэлбэрүүд үүссэн шинжтэй байна. Бүс нутгийн хувьд хээрийн бүсийн өвслөг экосистем ялгарна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Зураг 1. Матад ХХ талбайн төлөв байдал*

**Судалгааны арга, дээж цуглуулалт:**

Төсөл хэрэгжих талбайн зонхилох хөрсний хэв шинжийг илрүүлэх судалгаанд талбайн хөрсний суурь зураг мөн хөрсний үе давхаргыг ил гаргасан морфологи зүсэлт гүйцэтгэн, хими, физик шинж чанарыг тодорхойлох зорилгоор лабораторийн задлан шинжилгээнд зориулж үе давхарга тус бүрээс дээж авдаг. Матад ХХ талбайн мониторингийн хүрээнд зонхилох хөрсний хэв шинжийн тархалт болон хайгуулын өрөмдлөг, газар ашиглалт, шороон замын сүлжээ зэрэг төлөвлөлттэй уялдан 12 цэг сонгон хэмжилт гүйцэтгэв. Хөрсний мониторингийн судалгаагаар хөрсний хими, физик шинж чанар болон хөрсөн дэх хүнд элементийн агууламжийг тодорхойлох зорилгоор мониторингийн цэгүүдээс өнгөн хөрсний дээж авч “Ланд Овнер” ХХК-ийн магадлан итгэмжлэгдсэн “Green Lab” хөрсний лабораторид холбогдох журам, стандартад заасан аргазүйн дагуу задлан шинжилгээг гүйцэтгэн, лабораторийн задлан шинжилгээний дүнд холбогдон үр дүнгийн боловсруулалтыг хийж гүйцэтгэн, хөрсний шинж чанарын үнэлгээг гүйцэтгэв.

**Дээж цуглуулах арга зүй:**

Төслийн талбайн мониторингийн цэгүүдээс өнгөн хөрсний дээжийг эзлэхүүнт аргаар цуглуулсан. Мониторингийн цэгүүдийн орчимд урьдчилсан ажиглалт гүйцэтгэн, хөрсний тархалтыг хил заагийг ялган тодорхойлж, тухайн цэгийн хамгийн боломжит цэгээс хөрсний гар өрөм болон шугам ашиглан, 0-10 см гүнтэй өнгөн хөрсний 300 гр дээж цуглуулсан. Дээж авахын тулд тухайн талбайд ажиглалт хийж эрүүл хөрс, нөлөөлөлд өртсөн талбай, нөхөн сэргээсэн талбайд дээжлэлт хийсэн. Дээжийн уутанд тэмдэглэл хий, битүүмжийг шалган, лабораторийн шинжилгээнд хүргүүлсэн.

**Багаж тоног төхөөрөмж:**

Хөрсний дээж авах, зүсэлт хийхэд ашиглагдах 2 төрлийн хүрз, хөрсний өнгийг тодорхойлох Munsel book, метр, хөрсний дээжийг хийх уут, маркер, Garmin GPS



*Зураг 2. Хөрсний дээж авах багажууд болон Garmin GPS*

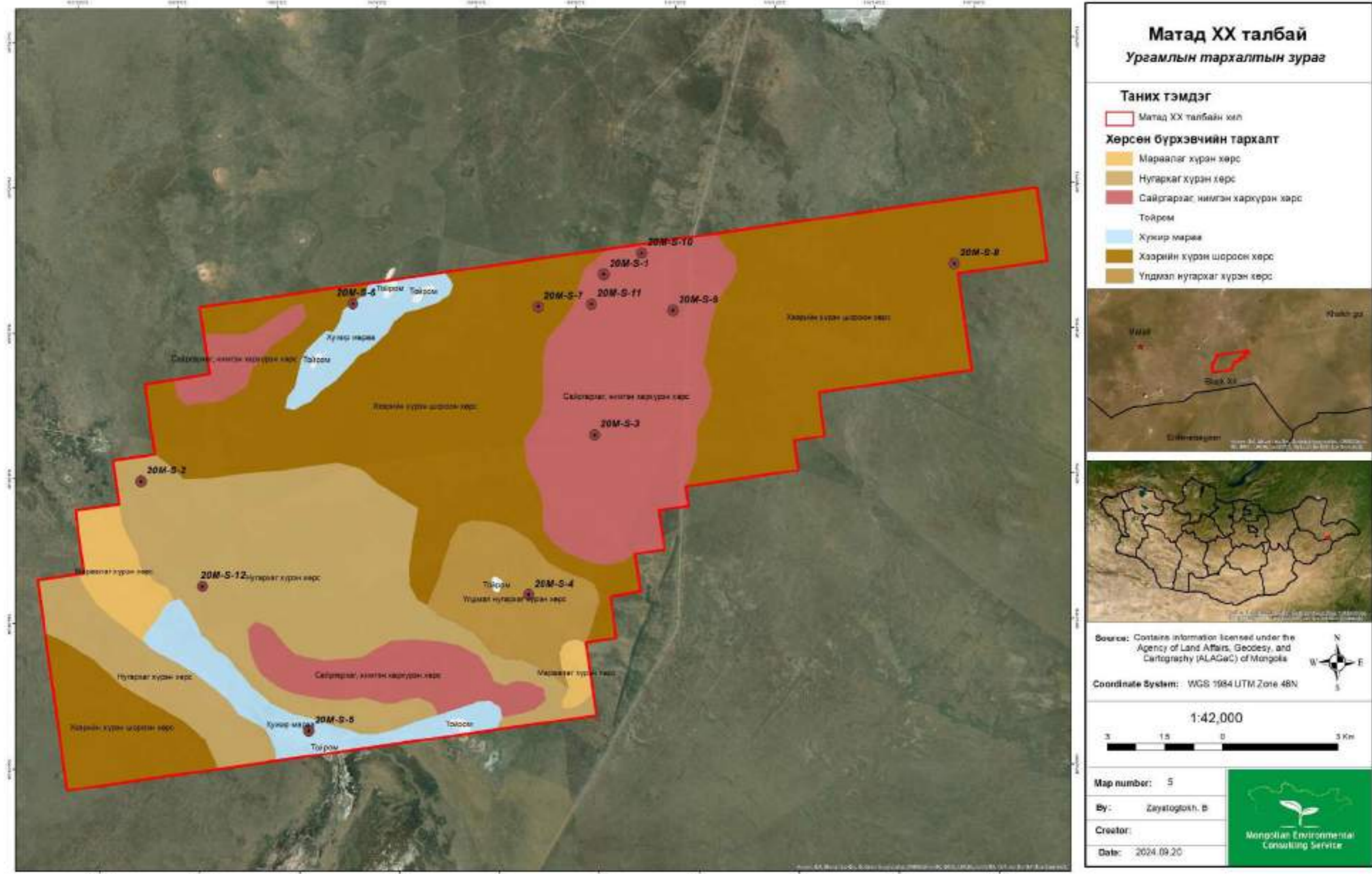


### **2.6.3 Хөрсний мониторинг**

Тухайн төслийн талбайд нийт 12 цэгт мониторингийн хэмжилт гүйцэтгэлээ. Матад ХХ хайгуулын цэгийн төлөвлөлт, газар ашиглалт, төслийн талбайн зонхилох хөрсний шинж чанарыг төлөөлүүлэн, цаашид мониторингийн хяналт хийх цэгээр сонгов.

Матад ХХ талбайн хөрсний өнөөгийн төлөв байдал, элэгдэл, эвдрэл, бохирдолтыг тодорхойлох зорилгоор 6 сард хөрсний 10 мониторингийн цэгийг сонгосон бол 9 сард хөрсний 12 мониторингийн цэгийг сонгосон ба үүнээс 11 цэгт хөрсний зүсэлт хийж хөрсний морфологи бичиглэл, хяналт шинжилгээ ажиглалт хийн хөрсний үржил шимийн ерөнхий үзүүлэлт, механик бүрэлдэхүүнийг тодорхойлсон, 6 цэгт эрүүл ахуйн өнөөгийн агууламж тодруулах зорилготойгоор хөрсний шинжилгээний дээжийг ерөнхий шаардлага (MNS3298:1991) стандартын дагуу авч, магадлан итгэмжлэгдсэн Ланд Овнер ХХК-ийн Грийн лаб лабораторид шинжлүүлсэн. Цэн тогоруу-1, Цэн тогоруу-2, Мазаалай-1, Цагаан зээр-1, Замын уулзвар гэсэн 3 цэгээс хөрсний нефт бүтээгдэхүүний шинжилгээг авч Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лабораторид, Цэн тогоруу-1, Цэн тогоруу-2, Мазаалай-1, Цагаан зээр-1, Замын уулзвар, Хогийн цэг гэсэн 7 цэгээс хүнд металл, цацраг идэвхийн дээжийг авч Цөмийн физикийн судалгааны төвийн итгэмжлэгдсэн лабораторид тус тус шинжлүүлсэн.

Зураг 26. Хөрсний судалгаа, морфологи бичиглэлийн цэг

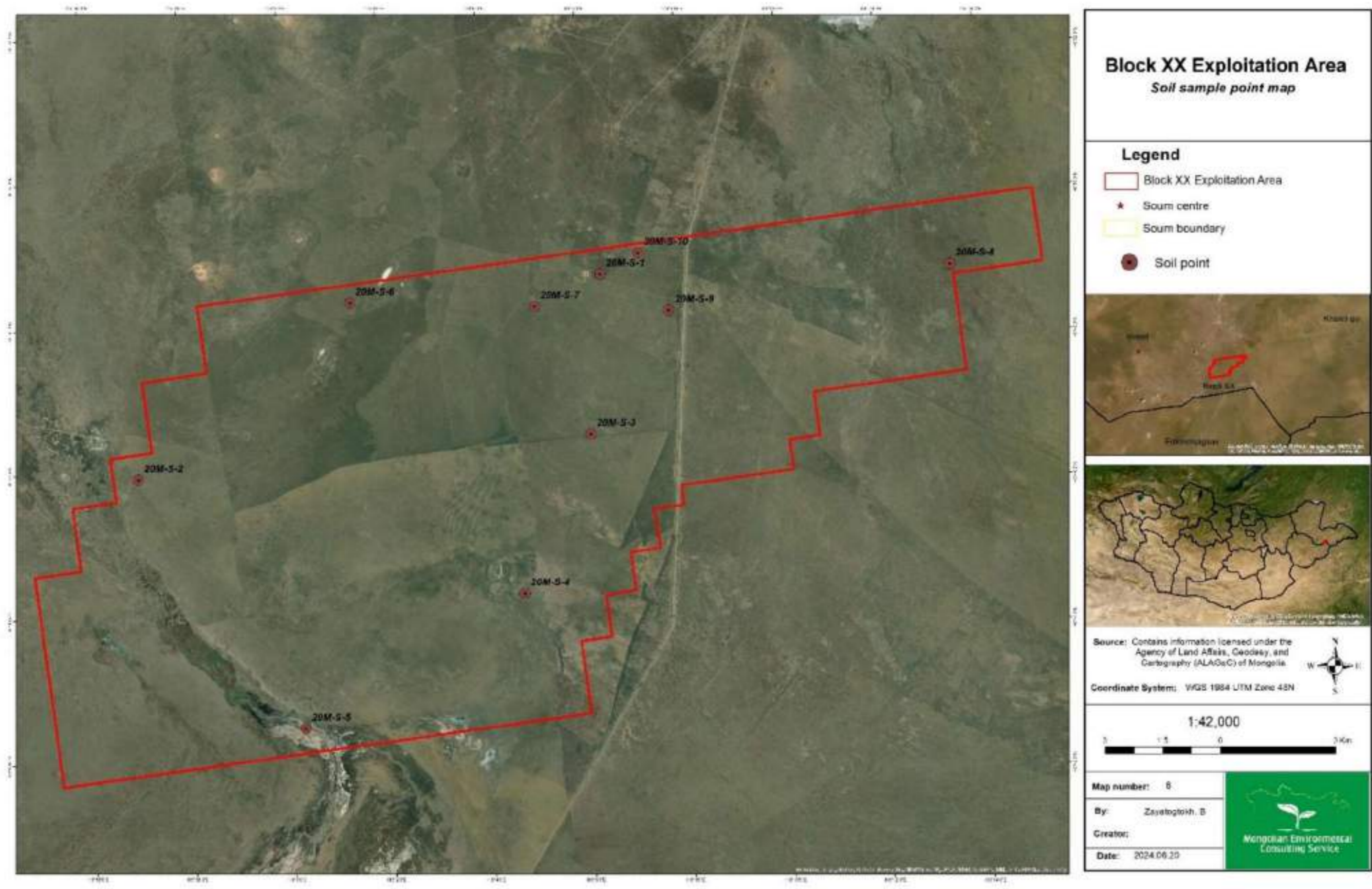


**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 26. Хөрсний дээж авч, бичиглэл хийсэн цэгүүд*

Цэгийн дугаар	Талбай	Хөрсний төрөл	Газарзүйн байршил		Хийсэн шинжилгээний үзүүлэлт
			Өргөрөг	Уртраг	
20M-S-01	Цэн тогоруу-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.7//	116° 08' 35.73//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй, Нефт бүтээгдэхүүн, Цацраг
20M-S-02	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Мараалаг хүрэн хөрс	46° 47' 35.29//	115° 58' 03.79//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-03	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Хар хүрэн хөрс	46° 47' 30.57//	116° 07' 24.48//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-04	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Нугархаг хүрэн хөрс	46° 45' 25.45//	116° 05' 05.03//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-05	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Хужир мараа	46° 44' 52.7//	116° 08' 35.73//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй,
20M-S-06	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Мараалаг хүрэн хөрс	46° 49' 37.89//	116° 03' 05.8//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-07	Цагаан зээр-1	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 28.42//	116° 06' 43.4//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй,
20M-S-08	Ашиглалт төлөвлөгдөөгүй	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 09.01//	116° 14' 38.47//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн
20M-S-09	Замын уулзвар	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 06.29//	116° 06' 24.31//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй, Нефт бүтээгдэхүүн, Цацраг
20M-S-10	Хогийн цэг	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.71//	116° 08' 37.52//	Хөрсний хүнд металл, Эрүүл ахуй, Цацраг
20M-S-11	Цэн тогоруу-2	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 16.53//	116° 07' 26.67//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй, Нефт бүтээгдэхүүн, Цацраг
20M-S-12	Мазаалай-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 9//	115° 58' 50//	Хөрсний ерөнхий хими, Механик бүрэлдэхүүн, Хүнд металл, Эрүүл ахуй, Нефт бүтээгдэхүүн, Цацраг

Зураг 27. Хөрсний дээж авсан цэг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

1. Хэмжилтийн цэг -1: Өрмийн цооног, нөхөн сэргээсэн талбайн хэмжилтийн цэг  $44^{\circ} 55' 7.37''$   $110^{\circ} 15' 26.61''$  солбицолд оршино. Антропоген нөлөөлөлд хүчтэй өртөгдсөн талбайг төлөөлүүлэн сонгосон.



Зураг 28. Өрмийн зумп, нөхөн сэргээсэн талбайн хяналтын цэг (Цэн тогоруу-1)

2. Хэмжилтийн цэг-2: Нөлөөлөлд өртөөгүй, эрүүл хар хүрэн хөрс бүхий талбай  $N 46^{\circ} 47' 35.29''$   $E 115^{\circ} 58' 03.7''$  солбицолд оршино. Цаашид төслийн үйл ажиллагааны дам нөлөөлөл болох шороон зам, өрмийн цэг бүсэд багтах эрсдэлтэй гэж үзэв.



Зураг 29. Талхаагдалд өртөөгүй талбайн хяналтын цэг (Мараалаг хүрэн хөрс)

3. Хэмжилтийн цэг-3:  $44^{\circ} 47' 30.57''$   $116^{\circ} 07' 24.48''N$  солбицолд оршино. Цаашид төслийн үйл ажиллагааны дам нөлөөлөл болох шороон зам, өрмийн цэг бүсэд багтах эрсдэлтэй гэж үзэв.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Зураг 30. Талхагдалд өртөөгүй талбайн хяналтын цэг (Хар хүрэн хөрс)*

4. Хэмжилтийн цэг-4: Эрүүл х өрсний хяналтын цэг  $46^{\circ} 45' 26.18''$   $116^{\circ} 05' 05.11''$  солбилцолд оршино. Төслийн талбайн орчимд хүний үйл ажиллагаанаас нөлөөлөлд өртсөн талбай хяналтын цэгийн зориулалтаар, мөн байгалийн суурь хөрсний хяналтын цэгээр сонгов.



*Зураг 31. Антропоген талхагдалд өртсөн хөрс (Нугархаг хүрэн хөрс)*

5. Хэмжилтийн цэг-5: Давсархаг хөрсний мониторингийн цэг  $46^{\circ} 44' 52.0''$   $116^{\circ} 08' 35.0''$  солбилцолд оршино. Эндемик ургамлыг хамгаалах зорилгоор хөрсний ерөнхий шинж чанарыг тодорхойлон, цаашид үүсэх өөрчлөлтөөс сэргийлэхээр хяналтын цэг байгуулсан.



*Зураг 32. Давсархаг хөрсний хяналтын талбай (Хужир мараа)*

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

6. Хэмжилтийн цэг-: Нугархаг хүрэн хөрсний хяналтын цэг:  $46^{\circ} 29' 37.8''$   $116^{\circ} 03' 05.8''$  солбилцолд оршино. Төслийн талбайн хүрээнд өнгөн тархалттай нам хотос газруудаар элбэг тохиолдох нугархаг хүрэн хөрсний шинж чанарын өөрчлөлтийг хянах зориулалтаар сонгов.



Зураг 33. Нугархаг хүрэн хөрсний мониторингийн цэг (Мараалаг хүрэн хөрс)

7. Хэмжилтийн цэг-7: Эрүүл хөрсний хяналтын цэг  $46^{\circ} 49' 05.21''$   $116^{\circ} 04' 32.14''$  солбилцолд оршино. Төслийн талбайн хүрээнд өнгөн тархалттай хүрэн хөрсний шинж чанарын өөрчлөлтийг хянах зориулалтаар сонгов.



Зураг 34. Эрүүл хөрсний хяналтын цэг (Цагаан зээр-1)

8. Хэмжилтийн цэг-8: Эрүүл хөрсний хяналтын цэг  $46^{\circ} 46' 09.01''$   $116^{\circ} 14' 38.47''$  солбилцолд оршино. Хайгуулын үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөх эрсдэлийг хянах зорилгоор сонгов



Зураг 35. Эрүүл хөрсний хяналтын цэг (Хүрэн шороон хөрс)

9. Хэмжилтийн цэг-9: Эрүүл хөрсний хяналтын цэг  $46^{\circ} 49' 52.71''$   $116^{\circ} 08' 37.52''$  солбилцолд оршино. Авто замын уулзвар, машин техникийн нөлөөлөлд өртсөн талбайг хянах зорилгоор сонгов.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Зураг 36. Эрүүл хөрсний хяналтын цэг (Замын уулзвар)*

10. Ахуйн хог хаягдлын цэг:  $46^{\circ} 49' 54.0''$   $116^{\circ} 08' 36.0''$  солбилцолд оршино. Хог хаягдлын нөлөөллөөр хөрсний бохирдлын түвшнийг хянах зорилгоор сонгов.



*Зураг 37. Хог хаягдлын цэг*

11. Хэмжилтийн цэг-11: Цэн тогоруу-2 талбай.  $46^{\circ} 49' 16.5''$   $116^{\circ} 07' 26.6''$  солбилцолд оршино. Талхагдалд өртсөн хөрс, өрмийн хайгуул орчмын цэг.



*Зураг 38. Антропоген нөлөөллийн хяналтын цэг*

12. Хэмжилтийн цэг-12: Мазаалай-1 талбай  $46^{\circ} 49' 05.21''$   $116^{\circ} 04' 32.14''$  солбилцолд оршино. Хайгуулын үйл ажиллагаанаас хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг илрүүлэх зорилгоор сонгов.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



Зураг 39. Антропоген нөлөөллийн хяналтын цэг

**2.6.4 Хөрсний морфологи бичиглэл**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-01</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний нэр:</b> Хар хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 49'40.86" E: 116° 07'27.75"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 688		
<b>Газар ашиглалт:</b> Газрын тосны худгийн цэг		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> хайгуулын өрөмдлөг, дамжуулах худаг		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Хүчтэй Өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр талбай талхагалд өртсөн шинжтэй.		
	<b>A үе</b> 0-11см	Цайвар өнгөтэй, хуурай, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэстэй, чулуугүй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц илрэхгүй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	<b>AB үе</b> 11-23см	Чийгтэй, бараавтар өнгөтэй, улаан туяатай, шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн ганц нэг үндэстэй. Шилжилт нягтаар мэдэгдэхүйц.
	<b>B үе</b> 23- доош гүнд	Хөрс үүсгэгч эх чулуулгийн давхарга. Том ширхэгтэй элсэнцэр бүхий механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой нийцэл ажиглагдахгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>		Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй
<b>Ландшафт:</b>		Тал хээрийн ландшафт
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>		пролювийн хурдаст тэгш тал

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20М-S-02</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Мараалаг хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 47'35.29" E: 115° 58'03.79"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 672		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	<b>A үе</b> 0-17см	Цайвар өнгөтэй, хуурай, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэстэй, ганц нэг бутлаг ургамлын бүдүүн үндэс нэвтэрсэн. Чулуугүй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц илрэхгүй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	<b>AB үе</b> 17-36см	Чийгтэй, бараавтар өнгөтэй, улаан туяатай, хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн ганц нэг үндэстэй. Шилжилт нягтаар мэдэгдэхүйц.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	пролювийн хурдаст тэгш тал	

<b>Хэмжилтийн цэг: 20М-S-03</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хархүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 47'30.57" E: 116° 07' 24.48"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 719		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	A үе 0-17см	Бараавтар өнгөтэй, өлөн чийгтэй, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц илрэхгүй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	AB үе 17-28см	Чийгтэй, цайвар өнгөтэй, Карбонат хуримтлалын давхарга. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн ганц нэг үндэстэй. Шилжилт нягтаар мэдэгдхүйц.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	Пролювийн хурдаст тэгш тал	
<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-04</b>	Төсөл: МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай	


<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Үлдмэл нугархаг хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай	<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>	
<b>Координат:</b> N: 46° 45' 24.45" E: 116° 05' 5.03"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 719		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> Тэгш талархаг		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	A үе 0-18см	Элсэн хучаас. Цайвар өнгөтэй, хуурай . Өвслөг ургамлын бөөгнөрсөн үндэстэй. Тодорхой бүтэц ялгарахгүй, чулуугүй. Бутлаг ургамлын ганц нэг үндэстэй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар тод.
	AB үе 18-33см	Хуурай, цайвар өнгөтэй. Нягтарч дарагдсан шинжтэй. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	Пролювийн хурдаст тэгш тал	



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20М-S-05</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хужир мараалаг хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 44' 03.9" E: 116° 00' 20.01"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 677		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг хотгор		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	A үе 0-20см	Хар бараан болон улаавтар толботой. Босоо болон хөндлөн давхарга ялгарсан. Ургамлын нарийн үндэс ихтэй. Хөрсний гадаргад цайвар өнгөтэй давсны хучмал үүснэ. Өнгөн хөрсний дээд үе давхаргад органик хуримтлалын бараан толбо ялгарна
	B үе 20-40см	Хар бараан өнгөтэй. Чийгтэй. Хүнд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй. Тодорхой бүтэцгүй. Шилжилт механик бүрэлдэхүүнээр болон нягтаар мэдэгдэхүйц.
	BC үе 40-60см	Чийгтэй, том ширхэгтэй элсэн үе. Плювиал үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хуримтлагдсан үе. Ургамлын үндэсгүй, чулуугүй. Тодорхой бүтэц ялгарахгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>		Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй
<b>Ландшафт:</b>		Тал хээрийн ландшафт
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>		Пролувийн хурдаст тэгш тал

<b>Хэмжилтийн цэг: 20М-S-06</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Мараалаг хүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай. Цагаан зээр кемп		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 49' 37.89" E: 116° 03' 05.80"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 656		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг хотгор		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



	<p>A үе 0-18см</p>	<p>Цайвар өнгөтэй. Хуурай, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн үндсээр торлогдсон шинжтэй. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.</p>
	<p>AB үе 19-60см</p>	<p>Бараан өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Ганц ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц</p>
<p><b>Хөрсний бохирдол:</b></p>	<p>Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй</p>	
<p><b>Ландшафт:</b></p>	<p>Тал хээрийн ландшафт</p>	
<p><b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b></p>	<p>Пролювийн хурдаст тэгш тал</p>	

<p><b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-07</b></p>	<p><b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай</p>	
<p><b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хүрэншороон хөрс</p>		
<p><b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай. Цагаан зээр кемп</p>	<p><b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b></p>	
<p><b>Координат:</b> N: 46° 49' 28.42" E: 116° 06' 43.40"</p>		
<p><b>Өндөр д.т.д:</b> 683</p>		
<p><b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай</p>		
<p><b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг хотгор</p>		
<p><b>Чулуужилт:</b> Бага</p>		
<p><b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй</p>		
<p><b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.</p>		
	<p>A үе 0-14см</p>	<p>Цайвар өнгөтэй. Хуурай, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн үндсээр торлогдсон шинжтэй. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.</p>
	<p>AB үе 14-30см</p>	<p>Бараан өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Ганц ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц</p>
	<p>B үе 30-70см</p>	<p>Цайвар өнгөтэй, карбонат хуримтлалын давхарга, өлөн чийгтэй. Чулуугүй. Ганц нэг ургамлын нарийн үндэстэй. Шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй.</p>
<p><b>Хөрсний бохирдол:</b></p>	<p>Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй</p>	
<p><b>Ландшафт:</b></p>	<p>Тал хээрийн ландшафт</p>	
<p><b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b></p>	<p>Пролювийн хурдаст тэгш тал</p>	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20M-S-08</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хүрэншороон хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай. Цагаан зээр кемп		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 49' 09.01" E: 116° 14' 38.47"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 672		
<b>Газар ашиглалт:</b> Хайгуулын талбай		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> нугархаг тал		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	A үе 0-21см	Бараан өнгөтэй. Чийгтэй, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн үндэстэй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.
	AB үе 21-49см	Бараан өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, Хөнгөн шавранцар, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Ганц ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц
<b>Хөрсний бохирдол:</b>	Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй	
<b>Ландшафт:</b>	Тал хээрийн ландшафт	
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>	Пролювийн хурдаст тэгш тал	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

<b>Хэмжилтийн цэг: 20М-S-09</b>		<b>Төсөл:</b> МАТАД ХХ газрын тосны хайгуул, олборлолтын талбай
<b>Хөрсний Хөрсний нэр:</b> Хархүрэн хөрс		
<b>Байршил:</b> Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай		<b>Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг:</b>
<b>Координат:</b> N: 46° 49' 06.29" E: 116° 09' 24.31"		
<b>Өндөр д.т.д:</b> 656		
<b>Газар ашиглалт:</b> Сайжруулсан шороон замын дэргэд		
<b>Талбайн ерөнхий төрх:</b> тэгш тал		
<b>Чулуужилт:</b> Бага		
<b>Эвдрэл үүсгэгч:</b> байхгүй		
<b>Элэгдэл эвдрэл:</b> Сул.		
	<b>А үе</b> 0-11см	Хучаас үе. Цайвар өнгөтэй. Хуурай, сийрэг нийцтэй. Чулуугүй, Ургамлын нарийн үндэстэй. Хөрсний өнгөн хэсэг ерөмтсөн шинжтэй. Элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй. Хэврэг бөөмөрхөг бүтэцтэй. Шилжилт нягтаар болон механик бүрэлдэхүүнээр мэдэгдэхүйц.
	<b>AB үе</b> 11-34см	Цайвар өнгөтэй, чийгтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй. Давсны цайвар нэчвмэл толботой. Хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Чулуугүй, бага зэрэг дарагдаж нягтарсан шинжтэй.
	<b>BC үе</b> 35-50см	Бараан өнгөтэй, чийгтэй, дарагдмал шинжтэй. Чулуугүй, ургамлын үндэсгүй, хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Тодорхой бүтэц ялгарахгүй.
<b>Хөрсний бохирдол:</b>		Нүдэнд ил ажиглагдах бохирдол үүсээгүй, асгарал байхгүй
<b>Ландшафт:</b>		Тал хээрийн ландшафт
<b>Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг:</b>		Пролювийн хурдаст тэгш тал

### 2.6.3 Хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүн

Матад ХХ талбайд зонхилон хөрсний хэв шинжүүдийг урьдчилан тодорхойлж, хээрийн судалгааны ажлын хүрээнд хөрсний морфологи бүтэц болон үе давхаргаас лабораторийн задлан шинжилгээнд зориулан хөрсний дээж цуглуулсан. Одоогийн байдлаар судалгааны талбайд газрын тосны хайгуулын өрмийн цэг, тос дамжуулах худаг, тээврийн шороон зам зэрэг газрын доройтлын хэлбэрүүд илэрнэ.

Зонхилох хэв шинжийн хөрсний хими, физик шинж чанарыг дараах үзүүлэлтээр авч үзэв. Үүнд:

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 27. Хөрсний химийн үндсэн шинж, 2024 оны 6 сар*

Хөрс	Дээж	гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, dSm	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзма г, %	Шингээгдсэн эн		Хөдөлгөөнт	
								Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Хархүрэн хөрс	20M-S-01	0-11	8.81	0.04	0.067	2.64	0.75	12.9	9.5	0.9	19
		12-22	8.62	0.05	0.099	5.93	0.6	11.5	5.2	1.4	24
		23-доош	8.13	0.04	0.063	0	1.5	11.1	2.9	0.8	18
	20M-S-03	0-17	7.91	0.02	0.039	0	1.5	11.4	5.6	1.9	31
		18-28	8.08	0.02	0.041	0	1.5	14.2	1.6	1.8	25
	20M-S-09	0-11	8.06	0.04	0.05	0	1.76	11.1	2.3	1.5	26
		12-34	7.87	0.02	0.048	0	1.41	10.8	1.2	1.3	19
35-50		8.38	0.03	0.062	0	1.42	9.4	3.2	1.6	15	
Хүрэншороон хөрс	20M-S-07	0-14	7.97	0.05	0.103	0	1.31	12.6	2.6	3.1	34
		15-30	8.33	0.04	0.086	0.49	1.12	13.7	5.2	2.5	39
		31-70	8.84	0.04	0.079	4.94	1.06	9.9	5.2	0.6	11
	20M-S-08	0-21	7.39	0.04	0.081	0	1.72	12.2	1.2	1.5	29
		21-49	8.04	0.04	0.077	0	1.43	13.2	4.2	2.1	24
Мараалаг хүрэн	20M-S-02	0-17	7.84	0.03	0.065	0	1.41	15.3	1.2	1.6	31
		18-36	8.55	0.05	0.094	0	1.47	19.2	2.4	2.1	29
	20M-S-06	0-18	9.57	0.03	0.054	0	1.53	9.7	3.5	2.5	29
		19-60	7.97	0.01	0.027	0	1.48	10.2	4	1.4	33
Нугархаг хүрэн хөрс	20M-S-04	0-18	7.17	0.03	0.054	0	1.84	13.6	1.2	2.9	35
		19-33	7.1	0.02	0.042	0	2.09	16.2	7.2	2.5	34
Хужир мараа	20M-S-05	0-20	9.52	0.18	0.356	2.31	1.12	6.6	3.7	1.5	16
		21-40	9.9	0.62	1.236	3.62	1.16	13	2	1.6	18
		40-60	9.47	0.33	0.667	0.99	0.26	7.3	0.8	0.4	7

*Хүснэгт 28. Хөрсний химийн үндсэн шинж, 2024 оны 9 сар*

Хөрс	Дээж	гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, dSm	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзма г, %	Шингээгдсэн суурь			Хөдөлгөөнт суурь		
								Ca	Mg	Σ	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Σ
Хархүрэн хөрс	20M-S-01	0-10	8.80	0.02	0.031	0.00	1.06	14.4	1.2	15.6	0.9	14	14.9
		10-45	8.74	0.02	0.037	0.00	0.88	16.6	2.4	19	0.3	15	15.3
		45-доош	9.55	0.03	0.050	5.77	2.41	10.9	5.8	16.7	0.8	13	13.8
	20M-S-03	0-25	9.44	0.02	0.040	4.45	1.13	15.1	2.0	17.1	0.6	13	13.6
		25-доош	9.68	0.02	0.039	2.31	0.25	10.6	5.3	15.9	0.6	17	17.6
	20M-S-09	0-10	8.96	0.01	0.024	0.00	0.21	10.2	1.4	11.6	0.7	13	13.8
		10-20	8.80	0.01	0.024	0.00	0.57	10.8	3.8	12.7	0.6	15	15.7
		40-60	9.35	0.02	0.046	2.64	1.36	8.9	2.2	9	0.4	11	11.6
	20M-S-11	0-20	9.25	0.02	0.049	2.80	1.04	6.8	1.4	17.7	0.8	15	15.4
20-35		9.46	0.02	0.047	3.15	0.59	16.3	5.8	27.4	0.7	15	15.8	



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

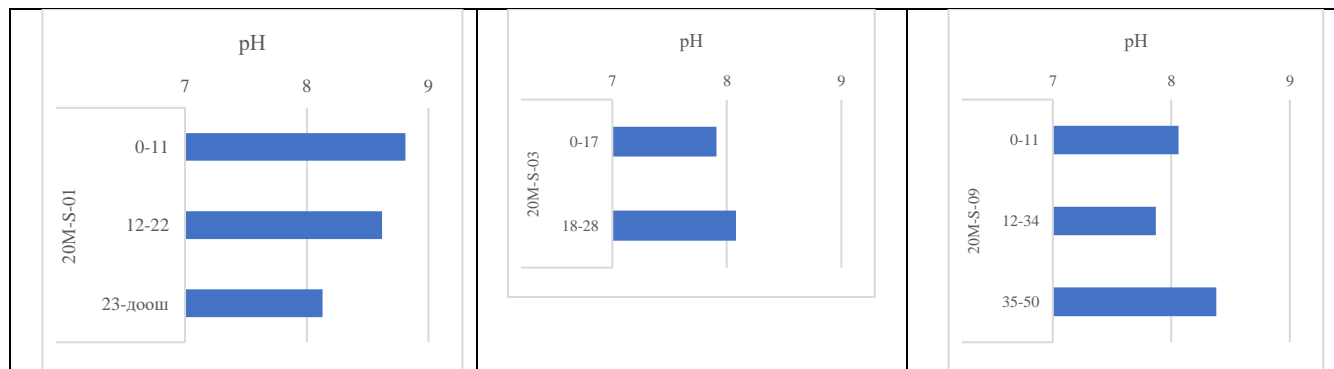
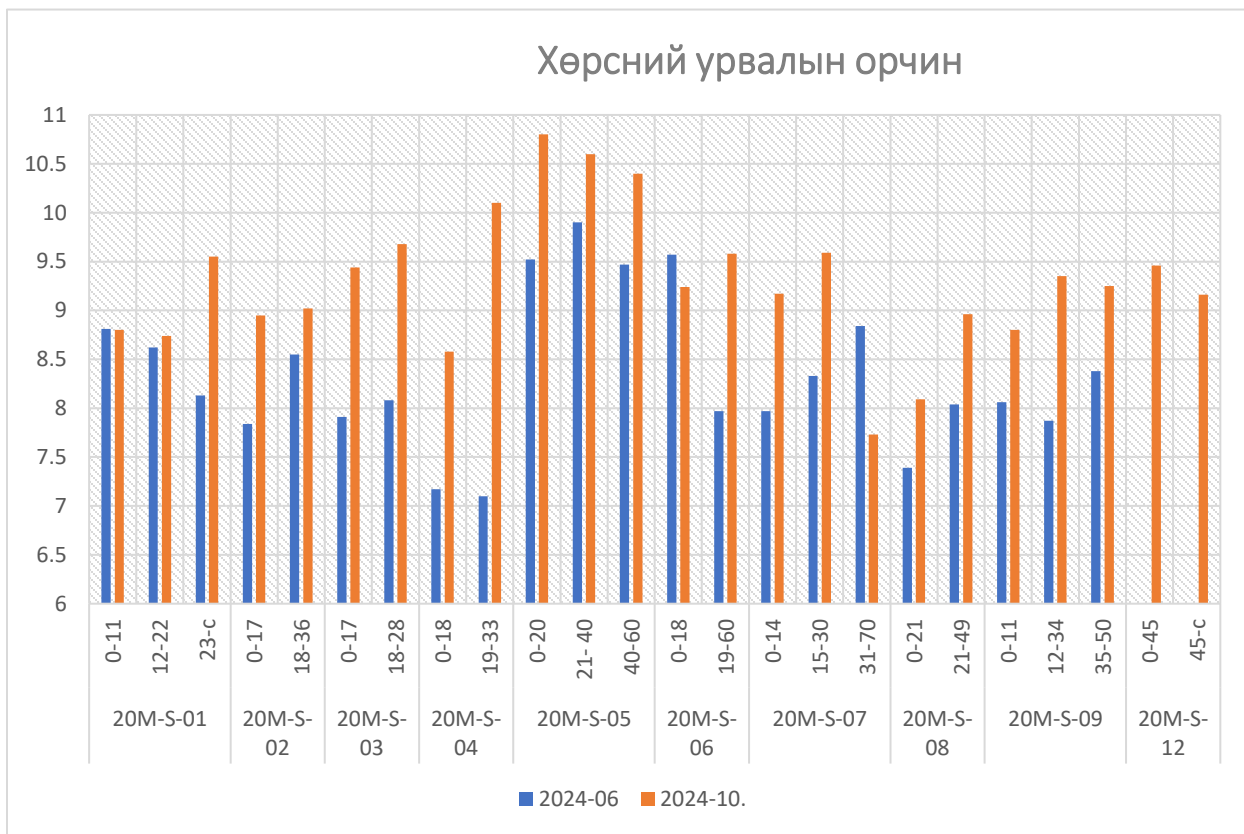
	20M-S-12	0-45	9.16	0.02	0.047	0.00	0.91	21.6	6.8	19.8	0.5	11	11.7
		45-доош	9.71	0.02	0.047	0.49	0.19	13	5.8	5.8	0.9	7	7.5
Хүрэншо роон хөрс	20M-S-07	0-35	9.17	0.02	0.046	0.99	1.22	15.2	2.6	17.8	0.6	11	12.3
		35-доош	9.59	0.02	0.047	3.29	0.34	9.2	4.5	13.7	0.7	13	13.6
	20M-S-08	0-10	7.73	0.01	0.017	0.00	1.12	13.4	1.6	15	0.8	11	11.7
		10-30	8.09	0.01	0.022	0.00	1.15	10	3.7	13.7	0.8	13	13.8
Мараалаг хүрэн	20M-S-02	0-10	8.95	0.02	0.031	0.00	1.45	20.4	1.4	21.8	0.4	15	15.4
		10-30	9.02	0.01	0.020	0.00	0.36	16.2	2.2	18.4	0.5	13	13.5
	20M-S-06	0-35	9.24	0.03	0.051	0.00	0.99	19.4	3.3	22.7	0.8	17	17.8
		35-доош	9.58	0.02	0.048	1.48	0.34	7.9	7.8	15.7	1.3	15	15.8
Нугархаг хүрэн хөрс	20M-S-04	0-30	8.58	0.01	0.021	0.00	0.66	8.4	2.6	11	1.2	15	16.2
		30-доош	10.10	0.12	0.235	0.00	1.46	11.8	4.2	16	2.3	19	21.3
Хужир мараа	20M-S-05	0-10	10.80	0.29	0.571	3.13	0.38	7.8	4.4	12.2	1.2	19	20.2
		10-45	10.6	0.53	1.077	1.65	0.21	3.2	7.0	10.2	1.3	17	18.3
		45-доош	10.40	0.75	1.507	4.61	0.16	3.6	8.4	12	1.3	17	18.3

**Хөрсний урвалын орчин:** Хөрсний уусмалын орчин нь хөрсний үе давхаргад агуулагдах уусмалын хүчиллэг болон шүтлэг шинжийг тодорхойлох голлох үзүүлэлт болдог. Хөрсний урвалын орчинг 5.6-6.0 бол дунд зэрэг хүчиллэг, 6.0-6.7 бол сул хүчиллэг, 6.7.-7.3 бол саармаг, 7.4-7.8 орчим сул шүтлэг, 7.9-8.4 дунд зэрэг шүтлэг, 8.5-9.0 хүчтэй шүтлэг гэж ангилсан байдаг (Soil Survey Manual, 2006).

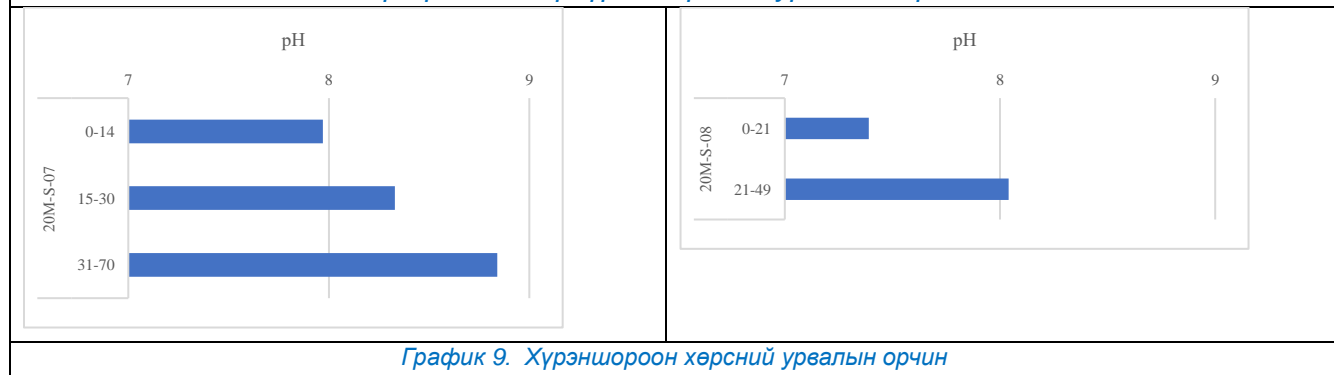
Матад ХХ талбайн ухаа толгод болон тэгш талархаг газраар тархсан хархүрэн хөрсний урвалын орчин 8.5 очрим сул шүтлэг шинжтэй байгаа бөгөөд хөрсний гадаргад үүссэн элсэнцэр хучаас үеийн хөгжилтэй холбоотойгоор хөрсний өнгөн хэсэгт урвалын орчин саармаг шинжтэй болсон байсан бол 9 сард хийсэн хэмжилтийн үр дүнг харахад Мониторингийн цэгүүдэд урвалын орчин ойролцоо утгатай, өөрчлөлт багатай байна. хөрсний мониторингийн ихэнх цэгүүд дээр урвалын орчин нэмэгдэж, иүүү шүтлэг шинжтэй болсон. Ялангуяа 2024 оны хур тунадасны эрчимтэй холбоотойгоор хужир, мараалаг хөрсний үе давхаргад чийгийн агууламж нэмэгдсэнээр урвалын орчинд тодорхой нөлөө үзүүлсэн байх боломжтой. Ялангуяа 20M-S-05, 20M-S-06 цэгүүдэд мараалаг, нугархаг давсархаг хөрсний цэгүүдэд урвалын орчин илүү нэмэгдсэн шинжтэй байна. (график.7).

*График 7. Хяналтын талбайн урвалын орчин*

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**График 8. Хархүрэн хөрсний урвалын орчин**



**График 9. Хүрэншиороон хөрсний урвалын орчин**

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

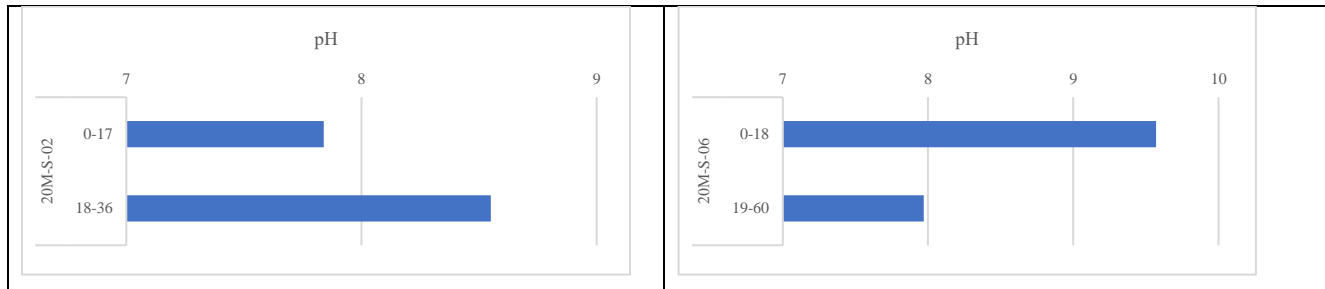


График 10. Мараалаг хүрэн хөрсний урвалын орчин

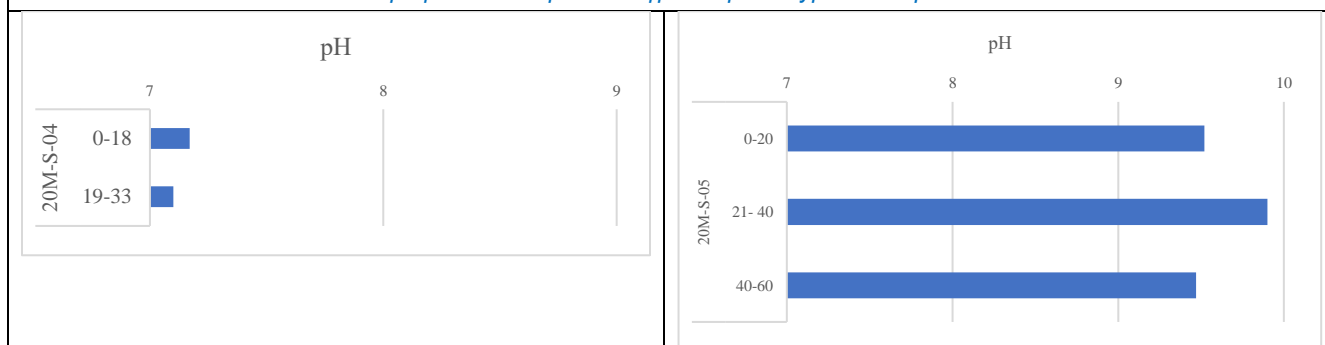


График 11. Нугархаг хүрэн хөрсний урвалын орчин

График 12. Хужирлаг хөрсний урвалын орчин

Хар хүрэн хөрсний морфологи бүтэцтэй холбоотойгоор хуримтлалын В давхаргад голлох шүлтлэг утга илэрч байгаа бол сийрэг болон элсэнцэр хуримтлал бүхий үе давхаргуудад урвалын орчин саармагжиж байна.

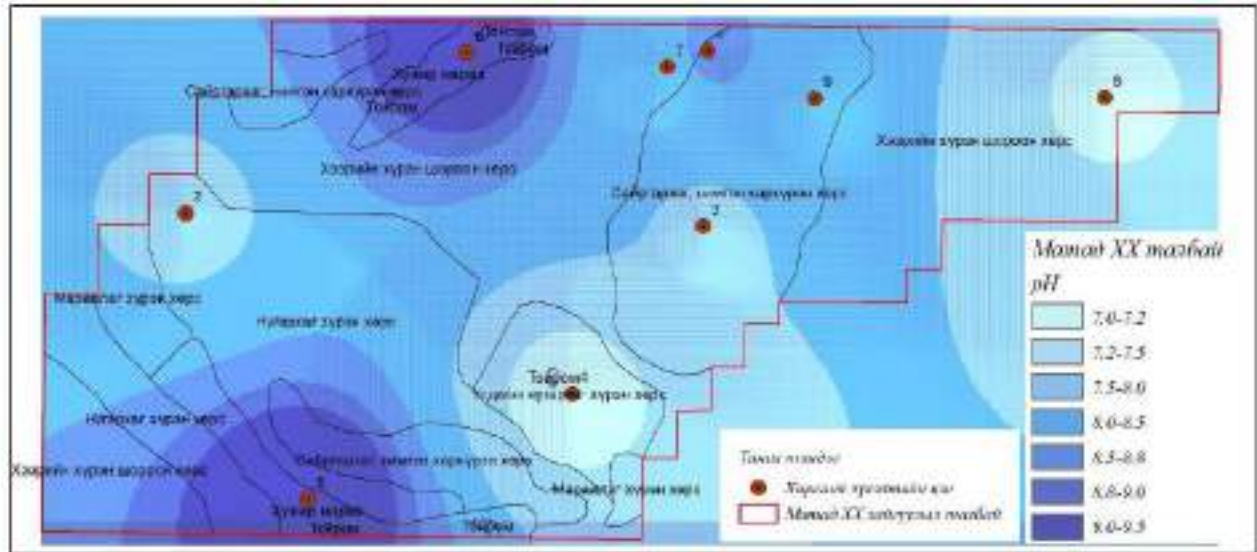
Хүрэн шороон хөрсний хувьд хөрсний өнгөн үе илүү саармаг 7.0 орчим утгатай байгаа бол шилжилтийн В давхарга болон гүний үе давхаргуудад 8.0 болж сул шүлтлэг шинжтэй болж байна. Хүрэн шороон хөрсний угаagdлын горим болон механик бүрэлдэхүүний тархалттай холбоотойгоор доод үе давхаргуудад илүү шүлтлэг шинж илэрнэ (график.8). Хүрэн шороон хөрсний морфологи бүтцийн хөгжилтэй холбоотойгоор шавар үүсэх үйл явц зонхилдог шилжилтийн В давхаргад давс, эрдсийн хуримтлал голчлон хуримтлагддаг байна.

Мараалаг хөрсний урвалын орчин сул шүлтлэг шинжтэй боловч зарим хэв шинжийн хөрсний өнгөн хэсэг нь өрөмтсөн шинжтэй байгаа бөгөөд урвалын орчин 9.0 шүлтлэг шинжтэй болсон байна. Угаagdлаар хуримтлагдах нэмэлт чийгжилтийн нөлөөгөөр хөрсний морфологи бүтэц бүрэлдэн тогтох учир угаagdал хуримтлалын нөлөө тод ялгардаг шинжтэй (график.9). Нугархаг хөрсний хувьд угаagdлын эрчим өндөртэй учир урвалын орчин 7.1 орчим саармаг шинжтэй бөгөөд хөрсний доод үеүүдэд илүү буурах хандлагатай байна (график.10). Давсархаг хөрсний хувьд урвалын орчинд 9.0 дээш буюу хүчтэй шүлтлэг шинжтэй болох бөгөөд хүнд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, чийгээр ханасан шинжтэй, исэлдэн ангижрах урвалын нөхцөлтэй холбоотойгоор хөрсний үе давхарга бүхэлдээ шүлтлэг шинжтэй болсон байна.

Судалгааны талбайн хөрсний урвалын орчны тархалтыг авч үзэхэд Бүрдний гол болон давст худаг орчмын давсархаг хотгоруудад шүлтлэг утга голчлон тархах бол Давст ухаа, Далайн нуруу орчмын тэгш зоо маягийн газруудад илүү саармаг утга тархсан байна (зураг.39).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

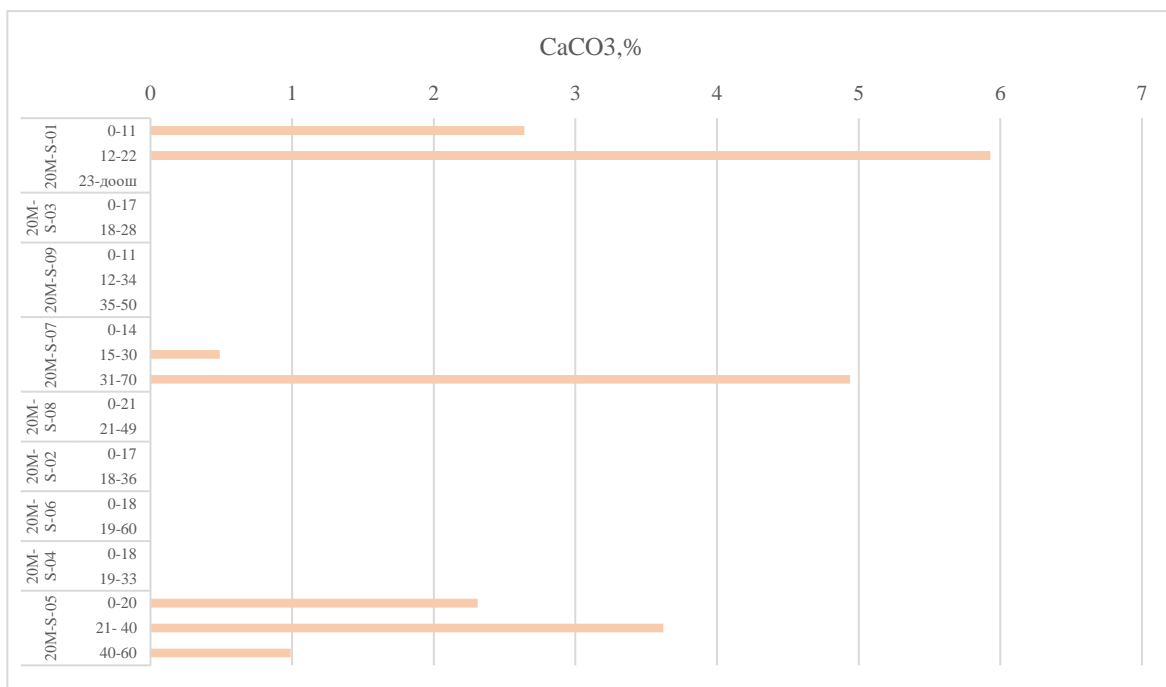
Зураг 40. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн урвалын орчин- рН утга



**Хөрсний карбонат ( $CaCO_3$ ):** Хөрсний карбонатын агууламж нь рН буюу хөрсний урвалын орчинтой нягт холбоотой үүсдэг ба хөрсний үе давхаргад агуулагдах карбонатын давсны агууламж, тархалт нь хөрсний үржил шимийн түвшинд нөлөөлөхөөс гадна элэгдэл, эвдрэлд тэсвэртэй байдал, чийгийн агууламж зэрэг шинж чанартай уялддаг. Хөрсний карбонатын агууламжаас илрэх гүн болон агууламжаар ангилан үздэг бөгөөд 0-2% агууламжтай бол сул карбонатжсан, 2-10% дунд зэрэг карбонатжсан, 10-25% хүчтэй карбонатжсан, >25% хүчтэй карбонатжсан гэж үнэлнэ (Guideline for soil description. 2006). Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбай нь дорнод монголын хээрийн экосистемийн нөлөөнд бүрэлдэн тогтсон, элсэнцэр голлосон механик бүрэлдэхүүнтэй, сийрэг нийцтэй, ургамлын нарийн үндэс ихтэй зуны хур борооны усаар үе үе нэвт угаагддаг шинжтэй учир карбонатын агууламж төдийлөн илрэхгүй байна. Хэмжилтийн талбайд Хархүрэн хөрсний 20M-S-01, хүрэн шороон хөрсний 20M-S-07, хужир мараалаг хөрсний 20M-S-05 цэгүүдэд карбонатын агууламж илрэх боловч өнгөн хөрс болон гүний үе давхаргуудад ихээхэн ялгаатай илэрнэ. Хөрсний өнгөн А үед 0.5-2.0% орчим илрэх бол гүний үе давхаргуудад 5.0% орчим утга хүрнэ (график.8). Карбонатын агууламж нь голчлон шилжилтийн В давхаргад шавар үүсэх үйл явц болон угаагдлын хуримтлалын нөлөөгөөр голчлох хуримтлагдах үйл явц ажиглагдаж байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

График 13. Матад ХХ талбайн хөрсний карбонатын агууламж



**Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (EC(dS/m)):** Хялбар уусах давс нь ургамлын ургалт, үндэсний хөгжилт, агаар, ус нэвчих, исэлдэн ангижрах чанартай уялдан хөрсний үржил шимт бодисын хөдөлгөөн, бичил биетний үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Хөрсний гадарга өрөмтөх, давсны цайвар өнгө үүсэх зэрэг нь хөрсний доройтлын индикатор үзүүлэлт болдог. Хөрсний хялбар уусах давсны агууламж 0.0-0.75dS/m бол давсжаагүй, 0.75-2.0dS/m бол сул давсжилттай, 2.0-4.0dS/m бол давсны агууламж дунд зэрэг, 4.0-8.0dS/m бол давсны агууламж их, 8.0-15.0dS/m бол давсны агууламж өндөр, >15.0dS/m хэт их давсархаг гэж ангилж үздэг (Guideline for soil description. 2006).

Матад ХХ талбайн хар хүрэн хөрсний хялбар уусах давсны агууламж 0.06-0.09dS/m орчим хэлбэлзэх бөгөөд хэмжилтийн цэгүүдэд хөрсний морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт багатай байгаа бөгөөд хар хүрэн хөрсний хувьд морфологи бүтцийн ялгаа сул учир ялгаа төдийлөн үүсэхгүй байна (*график.7*). Хүрэн шорооны хөрсний хялбар уусах давсны агууламжийн хувьд 0.07-0.10dS/m орчим хэлбэлзэх бөгөөд хөрсний шилжилтийн үед шаварлаг фракцын хуримтлалтай холбоотой учир давсны агууламж нэмэгдсэн шинжтэй байна. Нөгөө талаар газар ашиглалт болон бүс нутгийн уур амьсгалын онцлогтой холбоотойгоор хэмжилтийн цэгүүдэд хөрсний гадарга өрөмтсөн шинжтэй учир давсжилтад тодорхой нөлөө үзүүлж байна (*график.8*). Хүрэн шороон хөрсний хэв шинжийн хувьд шилжилтийн В давхаргад давсны агууламж бага зэрэг өсөх хандлага ажиглагдаж байна. Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд угаагдал, чийгийн горимын онцлогтой холбоотойгоор давсны агууламж 0.04-0.09dS/m орчим хэлбэлзэх бөгөөд шилжилтийн В давхаргад бага зэрэг нэмэгдэх хандлагатай байна (*график.9*). Нугархаг хүрэн хөрсний хувьд гадаргын угаагдлын нөлөөгөөр нэмж хуримтлагдах шинжтэй учир хөрсний үе давхарга бүхэлдээ үе үе усаар угаагддаг шинжтэй учир хөрсний үе давхаргад агуулагдах хялбар уусах давсны агууламж 0.05dS/m орчим утгатай хэлбэлзэж байгаа бөгөөд хөрсний морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт багатай байна (*график.10*). Бүрдний голын хөндийд хийсэн

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

давсархаг хөрсний дүнгээс үзэхэд өнгөн үед 0.35dS/m орчим хэлбэлзэх бол шилжилтийн В давхаргад 1.23dS/m орчим өндөр агууламжтай байгаа бол эх чулуулгийн С давхаргад 0.66dS/m орчим байна (график.11).

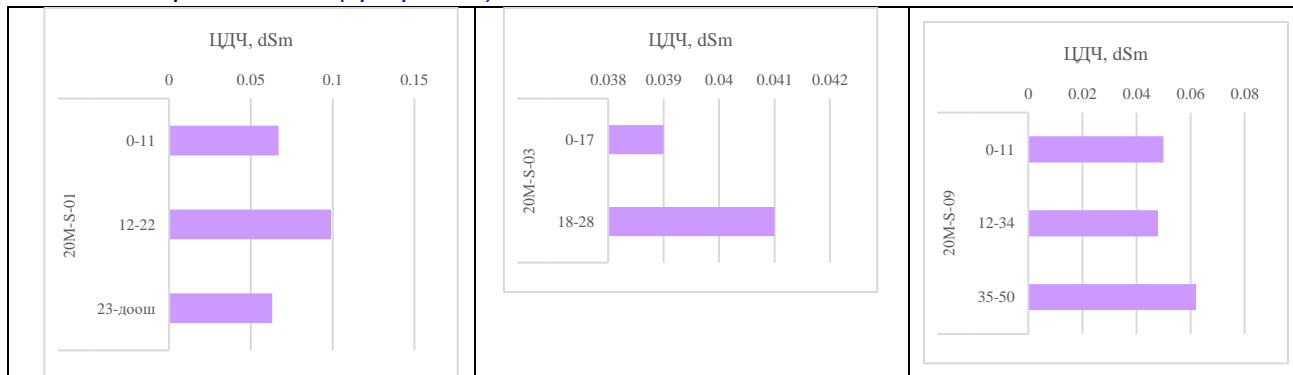


График 14. Хархүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

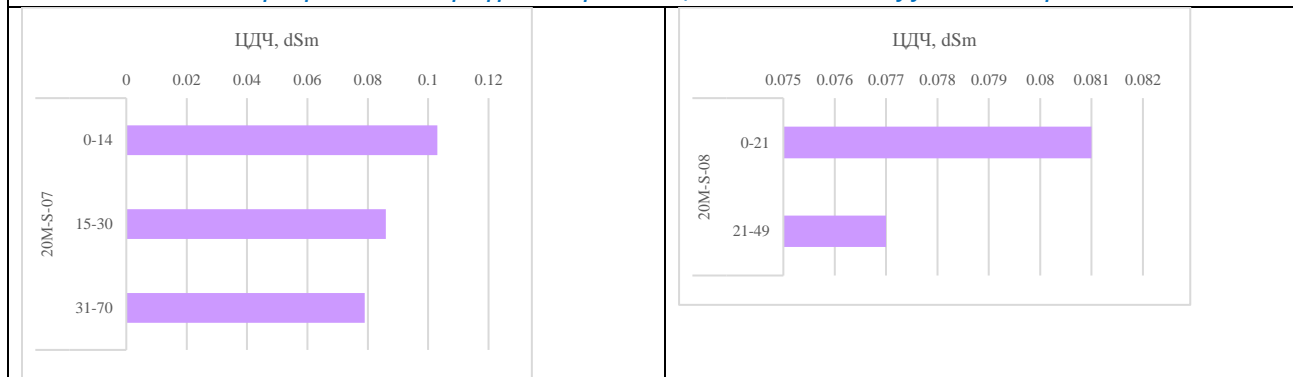


График 15. Хүрэншороон хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

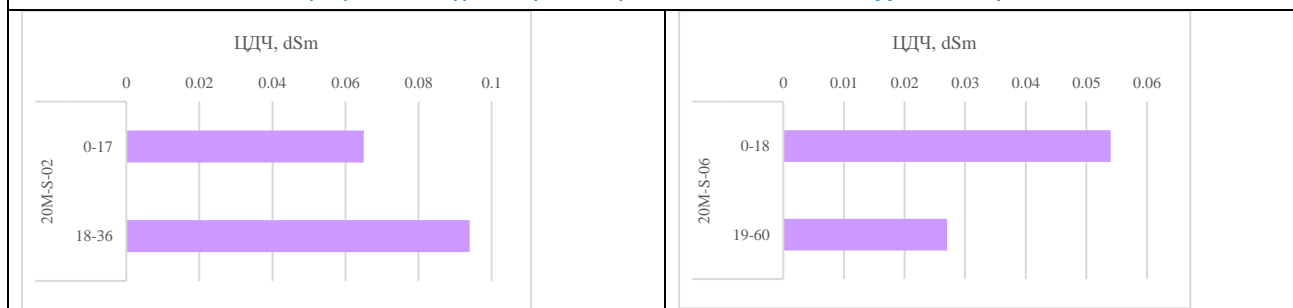


График 16. Мараалаг хүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

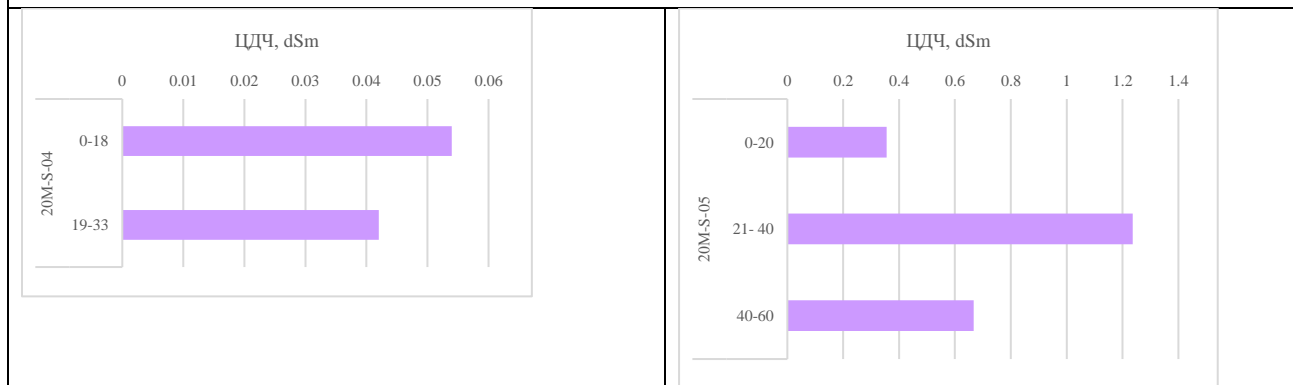


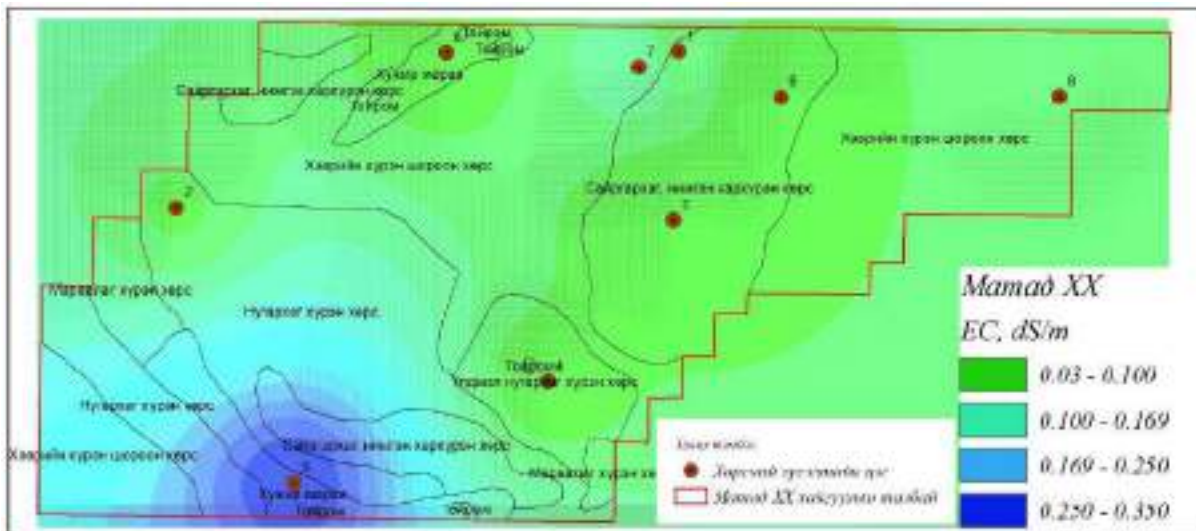
График 17. Нугархаг хүрэн хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

График 18. Хужирлаг хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар

## Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Хялбар уусах давсны тархалтын хувьд Бүрдний голын хөндий дагуух хэмжилтийн цэгт 1.23dS/m орчим утга илэрч байгаа бол үлдмэл зоо болон сайргархаг хүрэн хөрсний хэв шинжүүдэд бага утга 0.03dS/m хүртэл бага агууламжтай байна. Талбайн тархалтын хувьд баруун болон баруун урд хэсгийн нам дор хотос газруудад голчлон давсны агууламж давамгайлж байгаа бол зүүн болон хойд хэсгийн хэмжилтийн цэгүүдэд 0.03dS/m орчим бага утга тархсан шинжтэй байна (зураг.40).

Зураг 41. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн хөрсний хялбар уусах давсны агууламж



**Хөрсний ялзмаг:** хөрсний үржил шимийн гол үзүүлэлт бөгөөд хөрсөнд үлдсэн ургамал, амьтны үлдэгдэл бактерийн үйл ажиллагаагаар задарч, хөрсний үе давхаргад хуримтлагдан, ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд зарцуулагддаг. Ялзмагийн агууламж нь ургамлын өсөлт хөгжилтөөс гадна хөрсний жижиг хэсгүүдийг хооронд барьцалдуулан, тогтвортой агрегат бүтэц үүсгэх, гадны нөлөөллийг тэсвэрлэх, биологийн идэвхийг нэмэгдүүлэх, агаар-ус солилцоог эрчимжүүлэх, химийн урвалуудад зохицуулагч үүргээр оролцох зэрэг олон үүргийг хавсарч гүйцэтгэдэг онцлогтой. Хөрсний ялзмагийн агууламжийг Олон улсын практикт хөрсний ялзмагийн агууламжаар нь маш бага буюу <1%, бага буюу 1-2%, дунд буюу 2-5%, их буюу >5% гэж хуваан авч үздэг (<https://njaes.rutgers.edu/soil-testing-lab/organic-matter-levels.php>).

Хөрсний мониторингийн шинжилгээг 2024 оны 06-р сар, 2024 оны 10-р саруудад хийгдсэн бөгөөд өмнөх судалгааны дүнтэй харьцуулан тодорхойллоо. Хөрсний ялзмагийн агууламжийн графикаас үзэхэд 20M-S-04, 20M-S-05, 20M-S-09 цэгүүдэд 6-р сарын ялзмагийн агууламж илүү баялаг шинжтэй байгаа бол 10-р сард 20M-S-01 цэгийн хуримтлалын давхарга илүү өндөр агууламжтай байна. хэмжилтийн цэг 20M-S-02, 20M-S-07, 20M-S-08 цэгүүд дээр ялзмагийн агууламж өөрчлөлт байхгүй тогтвортой агууламжтай байна. 2024 оны 6-р болон 10-р сарын биологийн идэвхитэй холбоотой улиралын ялгаатай холбоотойгоор ургамлын үндэсний хөгжилт, органик бодис, биологийн үйл явцтай холбоотой.

График 19. Ялзмагийн агууламж

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

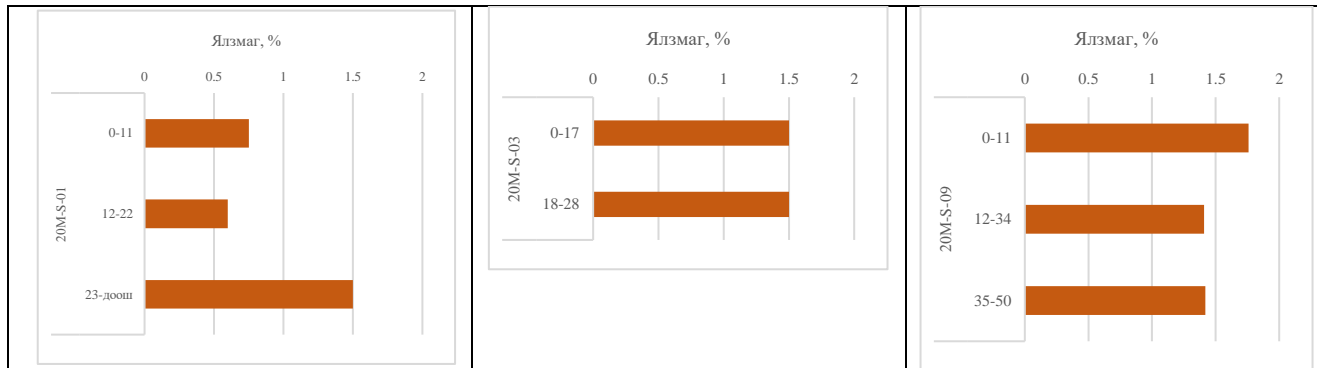


Матад ХХ талбайн хархүрэн хөрсний ялзмагийн агууламж 1.5% орчим хэлбэлзэх бөгөөд ургамлын нарийн үндэсний бөөгнөрөл бүхий өнгөн үе давхаргуудад үл ялиг нэмэгдэж 1.7% хүрсэн байна. Хархүрэн хөрсний морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт сул ажиглагдаж байна ([график.20](#)). Хүрэншороон хөрсний хувьд ялзмагийн хэмжээ 1.12-1.72% хүртэл хэлбэлзэх шинжтэй бөгөөд морфологи бүтцийн шинж чанараас шалтгаалсан өөрчлөлт илрэхгүй шинжтэй байна ([график.21](#)). Хүрэншороон хөрсний хувьд нэг өвслөг ургамлын үндэсний хөгжилтэй холбоотой өнгөн үеүүдэд голчлох ялзмагийн агууламж илэрнэ.

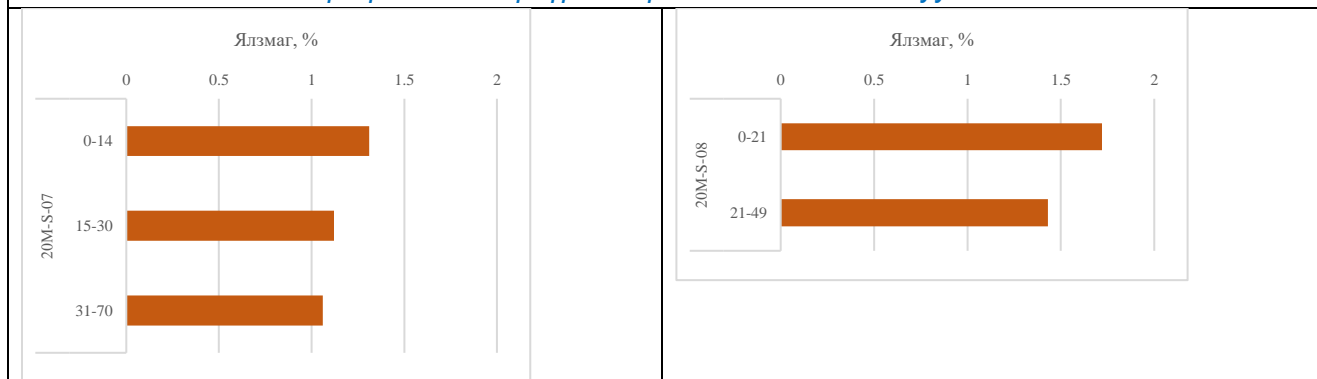
Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд ялзмагийн агууламж 1.4% орчим хэлбэлзэх бөгөөд чийгийн горимын хангамжтай холбоотой ургамал бүрхэвчийн нягтшил өндөртэй тул хөрсний өнгөн хэсгийн ялзмагийн агууламж, органик бодисын нөөц баялаг шинжтэй. Иймд мараалаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агууламж үе давхаргаас шалтгаалсан өөрчлөлт багатай, тогтмол шинжтэй байна ([график.22](#)). Давсархаг хужирлаг хөрсний Бүрдний голын татмын системтэй холбоотой чийгсэг ургамал болон давссаг ургамлын бүрхэцтэй холбоотой ялзмагийн агууламж 1.1% орчим тогтмол шинжтэй байгаа бөгөөд доод үе давхаргууд руу буурсан шинжтэй байна ([график.23](#)).



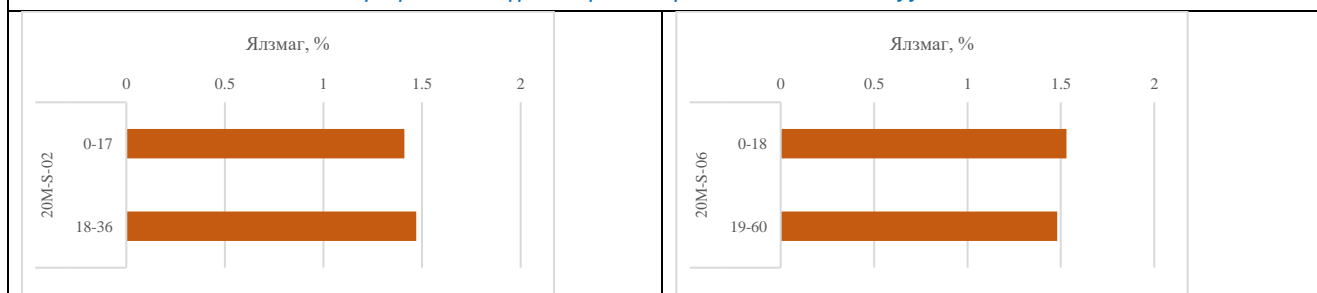
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



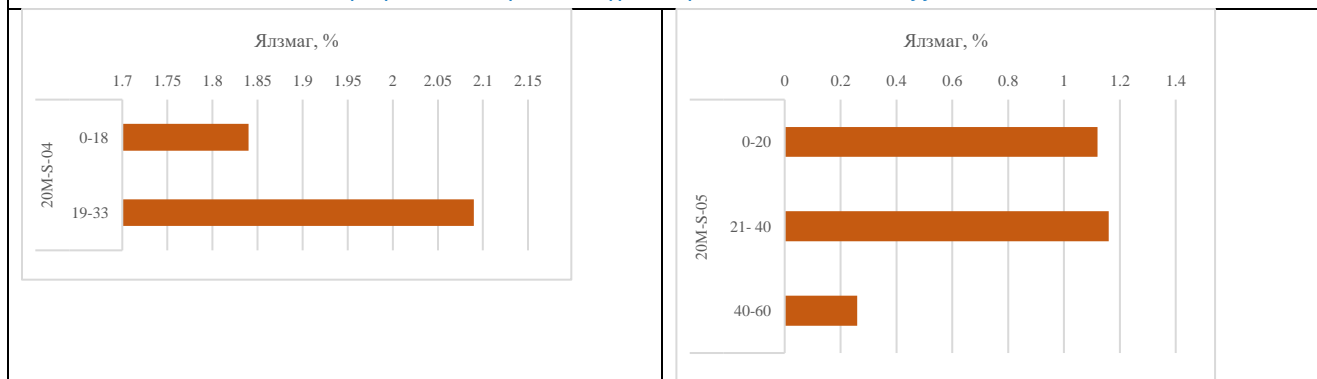
*График 20. Хархүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж*



*График 21. Хүрэншороон хөрсний ялзмагийн агуудамж*



*График 22. Мараалаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж*



*График 23. Нуугархаг хүрэн хөрсний ялзмагийн агуудамж*

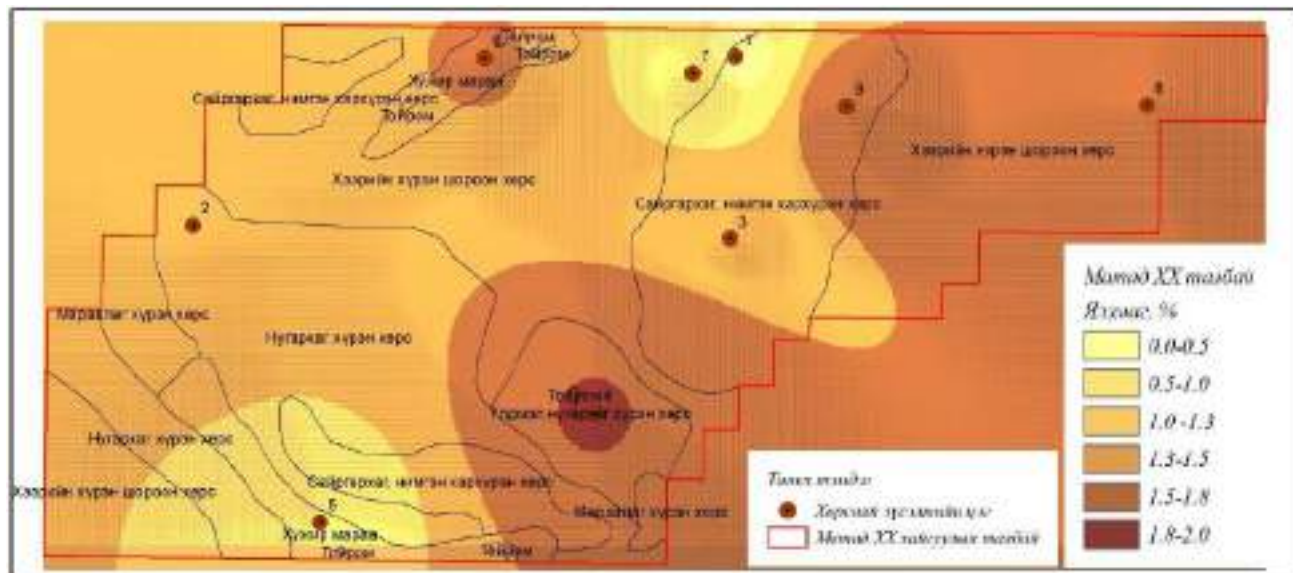
*График 24. Хужирлаг хөрсний ялзмагийн агуудамж*

Матад ХХ талбайн хөрсний ялзмагийн агууламжийн тархалтын байдлаас үзэхэд голлох өндөр утга нь ухаа гүвээт тал, толгодын бүсийн хар хүрэн хөрсөнд 2.0% орчим хүрэх бол тэгш талархаг газруудаар тархах хүрэн шороон хөрсний хувьд 1.5% утга зонхилсон

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

шинжтэй байна. Бүрдний гол болон давсархаг нуур бүхий хотгоруудад ялзмагийн хэмжээ 1.1% орчим болж буурж байна (зураг.41).

Зураг 42. Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайн хөрсний ялзмагийн агууламж



**Хөрсний хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр ( $K_2O+P_2O_5$ ):** ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд шаардлагатай азот, фосфор, кали зэрэг макро элементүүд байгалийн болон ургамлын задралын үйл явцаас хөрсний үе давхаргад хуримтлагддаг. Эдгээрээс калийн исэл ( $K_2O$ ) фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) ургамлын хэрэгцээт макро элементүүдэд авч үзэх бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн нэгдэлд хамааруулдаг. Хөрсний фосфорын пентоксидын агууламж <2мг/100гр хэмжээтэй бол бага хангамжтай, 2-4мг/100гр хэмжээтэй бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг бол калийн ионы агууламжын хувьд <10мг-экв/100гр бол бага хангамжтай, 10-20мг-экв/100гр бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг (Guideline for soil description. 2006).

Хөрсний үржил шимийг илтгэгч үзүүлэлт болох хөрсний шингээгдсэн суурь болон хөдөлгөөнт суурийн нийлбэрийн дүнгээс үзэхэд хөрсний хэв шинж, газар ашиглалтаас шалтгаалсан өөрчлөлт сул ажиглагдаж байгаа бөгөөд нугархаг болон мараалаг хөрсний хэв шинжүүдэд үржил шимийн үзүүлэлт нэмэгдсэн шинжтэй байгаа бол хөдөлгөөнт суурийн нийлбэрийн хувьд калийн ислийн хэлбэлзэлтэй холбоотой хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр нэмэгдсэн шинжтэй байна.

Шингээгдсэн суурийн нийлбэрийн хувьд хэмжилтийн 20M-S-04 болон 20M-S-07 цэгүүдэд ихээхэн өөрчлөлт илэрсэн байна. Бүс нутгийн зонхилон тархсан хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон элсэнцэр хучаас зэрэгтэй холбоотойгоор шингээгдсэн суурийн нийлбэр ихээхэн тогтвортой шинжтэй байгаа бөгөөд мараалаг болон нугархаг зэрэг ойр орчмын газраас нэмэлт чийг хуримтлагдах боломжтой газруудад бага зэрэг өөрчлөлт үүссэн байна. Цэн тогоруу болон Мазаала өрөмдлөгийн цэгүүдийн орчимд техноген нөлөөллөөс үүдэлтэй талхагдал сул ажиглагдаж байна.

Хөдөлгөөнт суурийн нийлбэрийн хувьд 2024 оны 10-р сарын хэмжилтийн дүнг үзэхэд хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр 25-35мг/100гр хэлбэлзэх бөгөөд нугархаг, мараалаг хөрсний хэв шинжүүдэд ихээхэн өсөлт ажиглагдаж байна. Д.Батбаяр 1996 (Хээрийн хүрэн хөрсний агрономи) судалгааны бүтээлд “ ...хээрийн хүрэн хөрсний шим тэжээлийн бодисын

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

агууламж хуурай хээрийн экосистем, хур тунадасны нэвчилт, угаагдлын горимтой холбоотой хэлбэлздэг шинжтэй. Ялангуяа зуны улиралд хур борооны дараа хөрсөнд агуулагдах  $P_2O_5$  болон  $K_2O$  зэрэг эрсүүд хур борооны ус нэвчих явцад задарч ургамалд ашиглагдах хэлбэрт шилждэг байна.

График 25. Хөрсний үржил шимийн үзүүлэлтүүд (хөрсний шингээгдсэн суурийн нийлбэр)

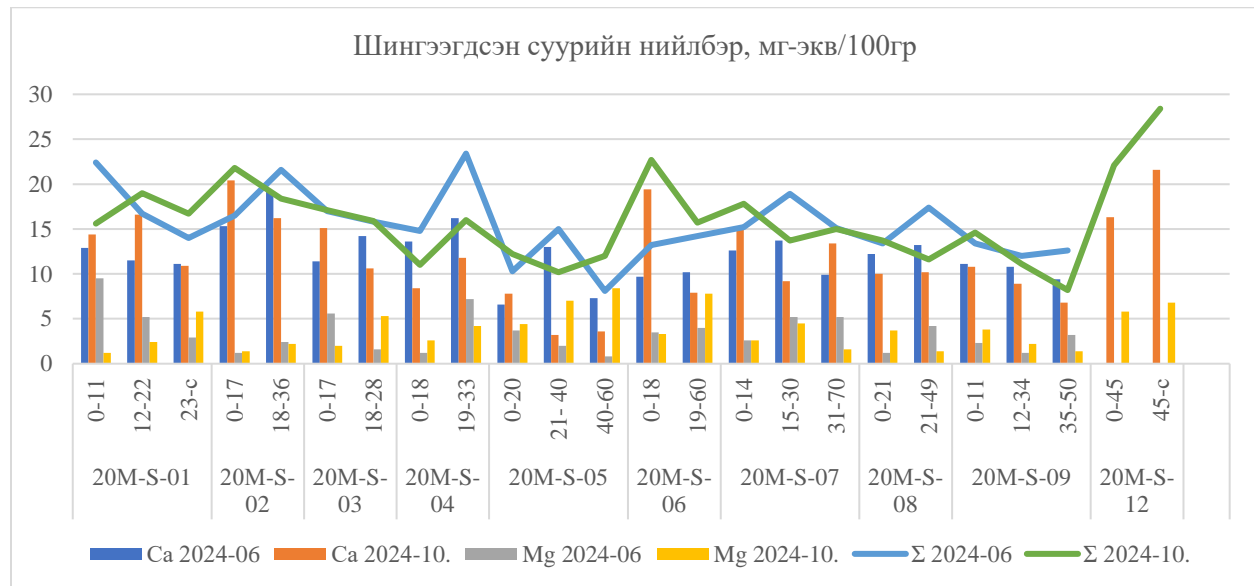
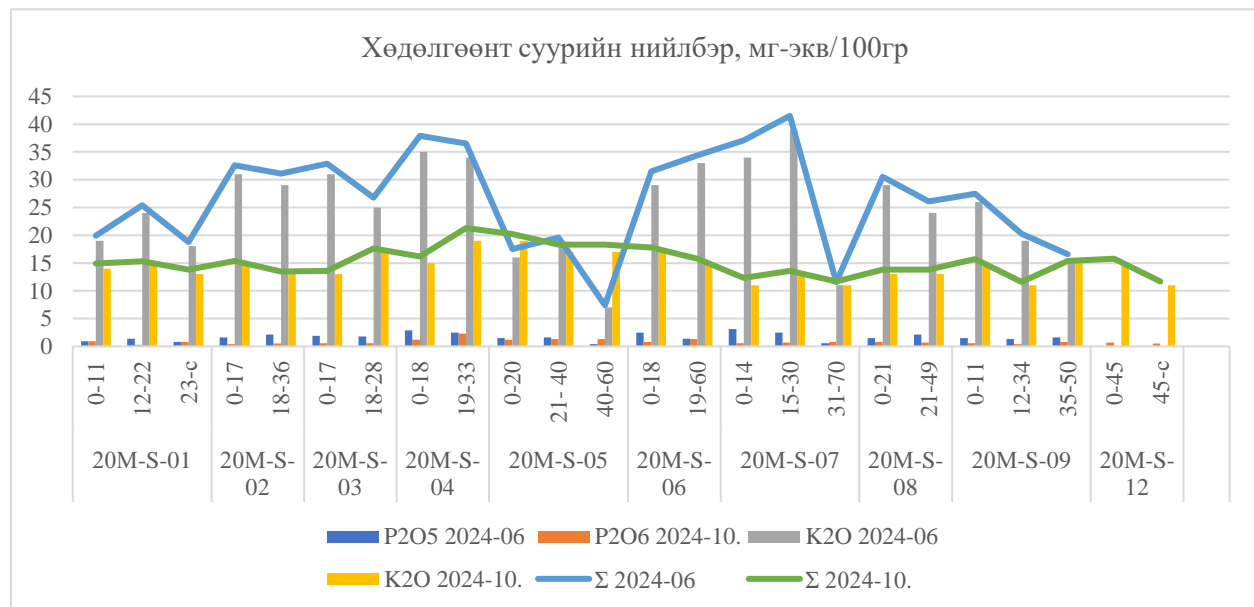


График 26. Хөрсний үржил шимийн үзүүлэлтүүд (Хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр)



Матад ХХ хайгуулын талбайн хархүрэн хөрсний фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж хэмжилтийн цэгүүдэд дунджаар 1.0мг/кг хэмжээтэй байгаа бөгөөд хөрсний хэмжилтийн цэгүүдэд ихээхэн хэлбэлзэлтэй буюу 0.9-1.8мг/кг хэмжээтэй байна. Хархүрэн хөрсний калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж 18-31мг/кг хүртэл хэлбэлзэх бөгөөд морфологи бүтцийн

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

тархалтын утгаас үзэхэд шилжилтийн В давхаргад голчлох өндөр утга тархах бол зарим хэмжилтийн цэгүүдэд эх чулуулгийн үед хуримтлал үүссэн шинжтэй байна (*график.2 7*). Хүрэн шороон хөрсний хувьд хөрсний өнгөн А давхаргад фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж 3.0мг/кг хүртэл байгаа бол доод үе давхаргуудад буураж 0.6мг/кг хүрсэн байна. Калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж 29-39мг/кг орчим хэлбэлзэх бөгөөд хөрсний шилжилтийн В давхаргад илүү хуримтлагдсан угагдсан шинжтэй байна (*график.28*). Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж 1.4-2.5мг/кг орчим хэлбэлзэх бөгөөд ургамлын үндэсний тархалттай холбоотойгоор шим тэжээлийн бодисын хуримтлал ажиглагдаж байна. Калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж 29-33мг/кг орчим хэлбэлзэх бөгөөд өнгөн үед илүү өндөр агууламжтай байна (*график.29*). Нугархаг хөрсний хувьд чийгжилтийн нөлөөгөөр фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж 2.9мг/кг орчим байгаа бол калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж 35мг/кг агууламжтай байна (*график.30*). Давсархаг хөрсний хувьд фосфорын пентоксид ( $P_2O_5$ ) агууламж 1.5мг/кг орчим байгаа бол калийн исэл ( $K_2O$ ) агууламж 16мг/кг тус тус агууламжтай байна. Давсархаг болон нугархаг хөрсний хувьд ургамлын нарийн үндэс бүхий өнгөн 5см орчим үед голчлох шим тэжээлийн бодис хуримтлагдсан шинжтэй байна (*график.31*).

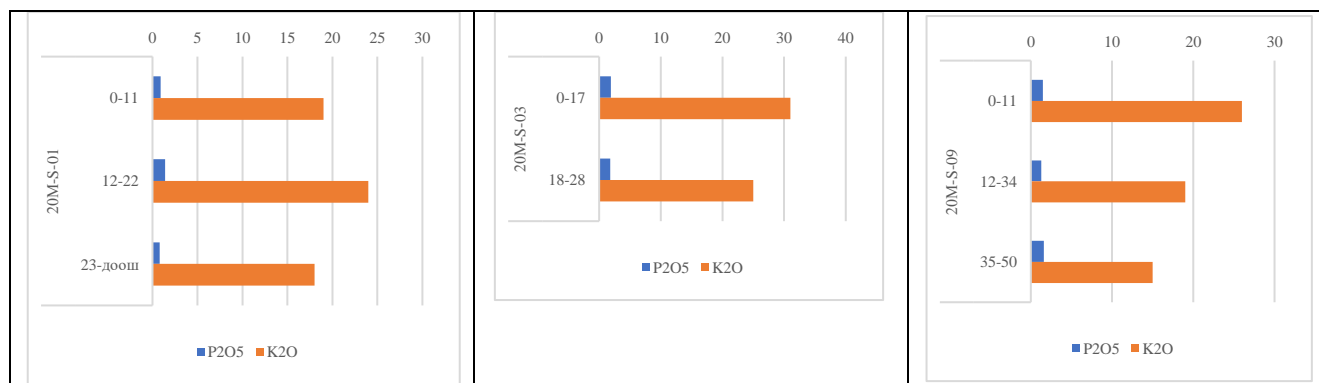


График 27. Хархүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь

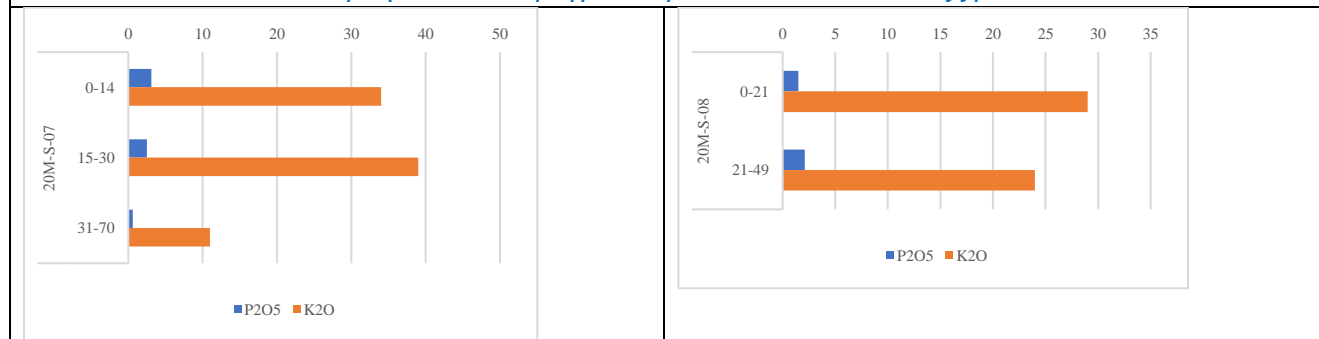


График 28. Хүрэншороон хөрсний хөдөлгөөнт суурь

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

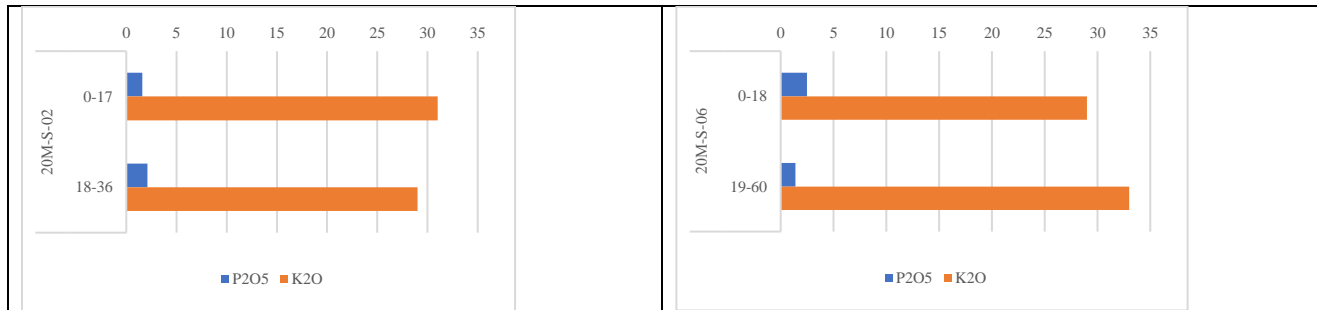


График 29. Мараалаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь

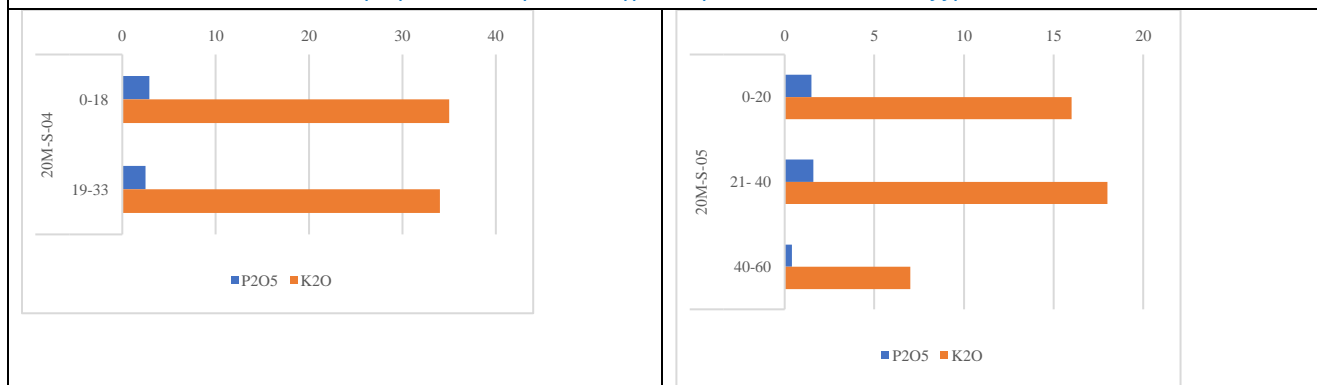


График 30. Нугархаг хүрэн хөрсний хөдөлгөөнт суурь

График 31. Хужирлаг хөрсний хөдөлгөөнт суурь

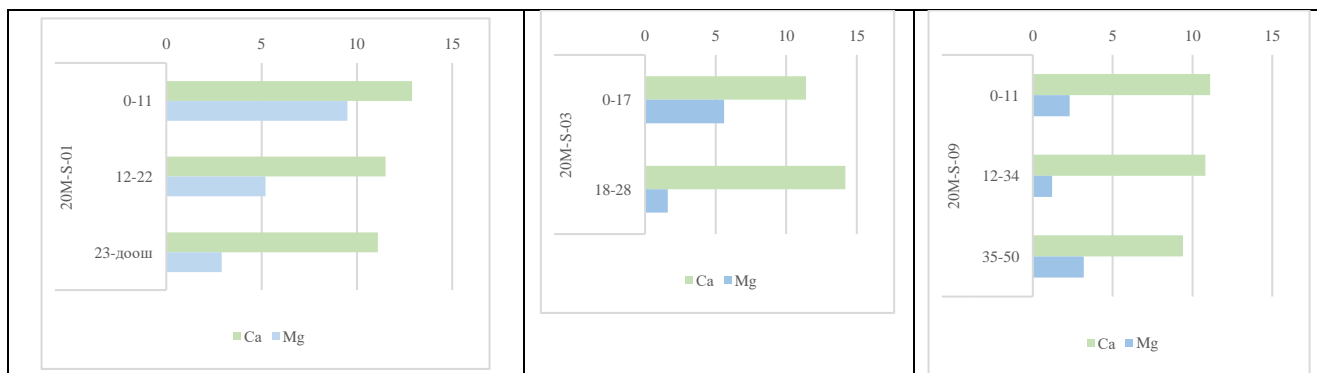


График 32. Хархүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь

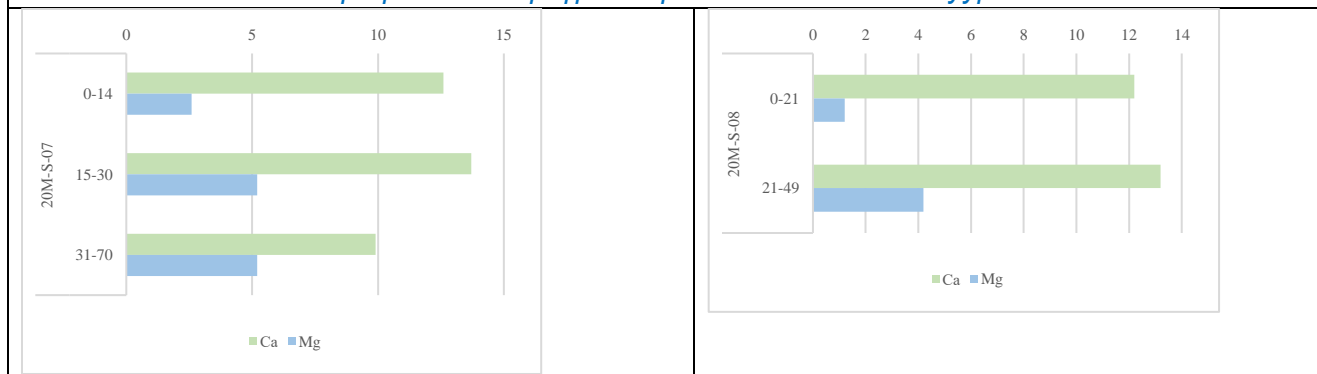


График 33. Хүрэншиороон хөрсний шингээгдсэн суурь

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

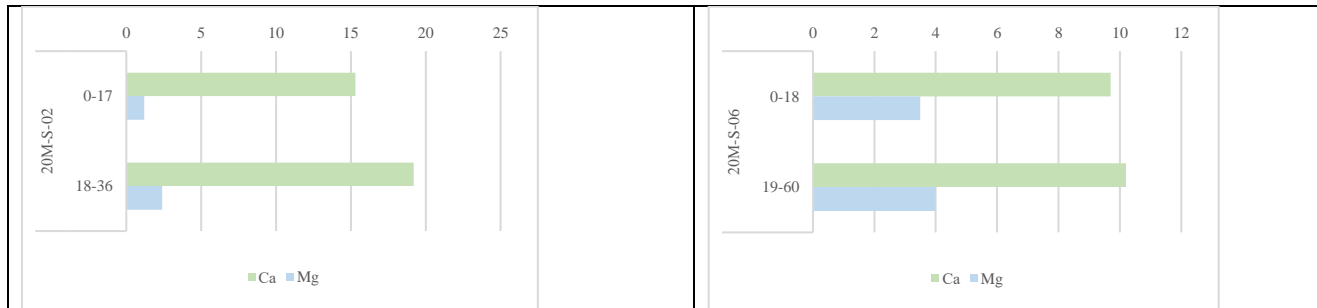


График 34. Мараалаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь

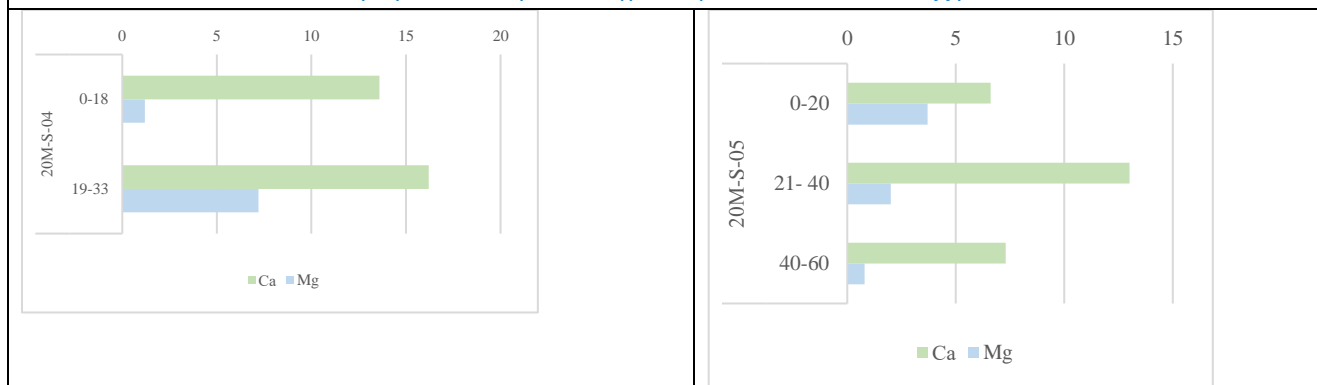


График 35. Нугархаг хүрэн хөрсний шингээгдсэн суурь

График 36. Хужирлаг хөрсний шингээгдсэн суурь

Матад ХХ талбайн хөрсний шингээгдсэн суурийн хувьд хархүрэн хөрсний хувьд кальцийн агууламж 11мг-экв/100гр орчим хэмжээтэй байгаа бол магнийн агууламж 4мг-экв/100гр хэмжээтэй хэлбэлзэх бөгөөд өнгөн А үед 9.5мг-экв/100гр хүрэх бол эх чулуулгийн С үед 1.6мг-экв/100гр болж буурсан шинжтэй байна (график.32). Хүрэншороон хөрсний хувьд калцийн агууламж 12мг-экв/100гр орчим хэлбэлзэх бөгөөд морфологи бүтцээс шалтгаалсан өөрчлөлт багатай, тогтмол утгатай байгаа бол кальцийн агууламж ургамалын үндэс бүхий өнгөн үед 2.0мг-экв/100гр орчим бага утгатай байгаа бол шилжилтийн ургамлын үндэс бүхий доод үе давхаргуудад 5.0мг-экв/100гр орчим болж нэмэгдэж байна (график.33). Мараалаг хөрсний кальцийн агууламж өнгөн хэсгээс доод үе давхарга руу 1-3.5мг-экв/100гр болж нэмэгдэж байгаа бол магнийн агууламж 2.5мг-экв/100гр орчим дундаж агууламжтай байна (график.34). Нугархаг хүрэн хөрсний кальцийн агууламж 14мг-экв/100гр байгаа бол магнийн агууламж 1.2мг-экв/100гр тус тус агууламжтай байгаа бөгөөд шилжилтийн В давхаргад 7.2мг-экв/100гр тус тус агууламжтай байна (график.35). Давсархаг хөрсний 7.0мг-экв/100гр орчим хэмжээтэй байгаа боловч хар бараан органик бодисын хуримтлал бүхий АВ давхаргад 13мг-экв/100гр хүрч огцом нэмэгдсэн шинжтэй байна (график.36).

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн:** хөрс үүсгэгч эх чулуулгаас өгөршлийн нөлөөгөөр жижиг үйрмэг чулуулаг болон бутардаг. Хөрсний үе давхаргад агуулагдах жижиг ширхэгч фракцуудыг хэмжээгээр ангилдаг бөгөөд олон улсын хэмжээнд элс 2.0-0.05мм, тоос 0.05-0.002мм, шавар <0.002мм тус тус ангилдаг. Хөрсний механик бүрэлдэхүүний ангиллыг Качинскийн боловсруулсан аргазүйгээр үнэлдэг бөгөөд үүнд голлох фракцаар нь бус хөрсний тогтвортой бүтэц үүсгэгч нарийн ширхэгт тоосны фракцын агууламжаар ангилдаг. Нарийн ширхэгт шаврын агууламж 10%-аас бага агууламжтай үед хөнгөн шавранцар

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

ангилалд авч үзэж бол >10% дээш агууламжтай үед шавранцар ангилалд багтаан үздэг (Ө.Бэхтөр, 1964).

Хүснэгт 29. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, 2024 оны 6 сар

Дд	Дээж	гүн, см	Механик бүрэлдэхүүн, %, ширхэгийн хэмжээ-мм						
			1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Хархүрэн хөрс	20M-S-01	0-11	26.8	43.1	11.3	3.3	10.6	5.0	18.8
		12-22	24.1	44.2	12.4	4.0	8.4	6.8	19.3
		23-доош	28.6	49.9	12.6	1.0	5.9	2.0	9.0
	20M-S-03	0-17	17.9	60.6	7.8	3.1	8.1	2.5	13.7
		18-28	19.2	53.4	9.7	2.9	5.0	9.8	17.7
	20M-S-09	0-11	44.6	40.7	6.7	0.2	6.7	1.1	8.0
12-34		25.3	52.9	7.3	2.7	8.0	3.8	14.5	
35-50		28.2	50.3	4.6	5.3	6.3	5.3	16.9	
Хүрэншороон хөрс	20M-S-07	0-14	28.4	49.2	11.8	2.3	3.3	5.0	10.5
		15-30	24.6	46.0	10.8	2.9	9.6	5.6	18.1
		31-70	15.7	47.7	17.0	4.3	9.8	5.5	19.6
	20M-S-08	0-21	22.0	55.9	6.6	2.9	6.9	5.7	15.5
		21-49	33.8	36.0	8.8	3.7	9.6	8.1	21.4
Мараалаг хүрэн	20M-S-01	0-17	27.5	43.7	14.3	3.2	7.0	4.3	14.6
		18-36	26.4	42.8	12.2	3.8	10.1	4.8	18.6
	20M-S-06	0-18	32.5	48.9	6.5	4.2	6.7	1.2	12.1
		19-60	28.5	47.5	9.3	2.7	8.4	3.6	14.7
Нугархаг хүрэн хөрс	20M-S-04	0-18	35.6	35.2	9.9	4.3	8.4	6.6	19.3
		19-33	53.2	14.2	4.4	5.0	17.3	5.9	28.2
Хужир мараа	20M-S-05	0-20	6.2	51.7	12.3	2.6	19.1	8.2	29.8
		21-40	20.7	37.3	10.1	3.4	21.1	7.4	31.9
		40-60	39.6	46.2	3.9	1.3	6.1	2.9	10.3

Хүснэгт 30. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, 2024 оны 9 сар

Дд	Дээж	гүн, см	Механик бүрэлдэхүүн, %, ширхэгийн хэмжээ-мм						
			1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Хархүрэн хөрс	20M-S-01	0-10	35.3	53.9	1.3	2.6	2.7	4.2	9.5
		10-45	29.0	46.9	6.8	4.4	10.3	2.6	17.3
		45-доош	33.3	33.3	8.1	4.8	16.8	3.6	25.2
	20M-S-03	0-17	17.9	60.6	7.8	3.1	8.1	2.5	13.7
		18-28	19.2	53.4	9.7	2.9	5.0	9.8	17.7
	20M-S-09	0-10	34.6	54.4	4.4	2.5	2.9	1.3	6.7
		10-20	36.4	50.6	5.1	3.5	2.8	1.6	7.9
		40-60	27.7	46.6	10.0	3.5	7.5	4.7	15.7
	20M-S-11	0-20	35.3	37.7	11.5	1.9	7.5	6.1	15.5
		20-35	26.5	47.8	6.9	2.3	10.0	6.5	18.8
	20M-S-12	0-45	30.1	36.5	10.9	2.6	16.8	3.2	22.6
		45-доош	31.9	51.2	4.1	2.6	6.1	4.2	12.9
Хүрэншороон хөрс	20M-S-07	0-35	23.3	52.5	11.2	3.3	77.0	2.0	13.0
		35-доош	28.3	43.6	7.2	2.8	13.0	5.1	20.9
	20M-S-08	0-10	22.9	64.0	2.1	4.7	4.3	2.0	11.0

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Мараалаг хүрэн	20M-S-02	10-30	25.1	51.7	8.0	2.5	8.1	4.5	15.1
		0-10	22.8	50.8	9.1	6.8	6.2	4.3	17.3
		10-30	30.3	44.0	8.4	3.1	10.3	4.0	17.4
Мараалаг хүрэн	20M-S-06	0-35	31.2	44.4	3.6	1.8	13.3	5.8	20.9
		35-доош	30.2	45.0	7.9	3.8	11.7	1.5	17.0
Нугархаг хүрэн хөрс	20M-S-04	0-30	33.1	50.3	5.8	3.1	1.3	6.4	10.8
		30-доош	36.4	34.7	4.8	1.4	19.8	2.9	24.1
Хужир мараа	20M-S-05	0-10	36.8	26.4	2.2	4.0	24.5	6.1	34.6
		10-45	56.0	25.8	4.0	4.2	6.2	3.9	14.3
		45-доош	30.2	31.8	2.7	3.1	28.8	3.5	35.4

Лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хархүрэн хөрсний үе давхарга дахь том ширхэгт элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж 78% орчим хэлбэлзэх бөгөөд зарим тохиолдолд элсэн хучаастай хэмжилтийн цэгүүдэд 80% дасан байна. Тоос (0.005-0.002мм) агууламж 13% орчим хэлбэлзэх боловч өнгөн үед 6% хүртэл буурах бол шилжилтийн давхаргад 16% хүртэл хэлбэлзэж байна. Шавар (>0.002мм) агууламж 10% давсан шинжтэй байна (график.37). Хүрэн шороон хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж хөрсний үе давхаргад 70% орчим хэлбэлзэх бол тоос (0.005-0.002мм) агууламж 10-20% ихээхэн хэлбэлзэлтэй байна. Хүрэн хөрсний үе давхаргын тогтоц, хөрсөнд явагдах хими, биологийн үйл явцтай холбоотойгоор хүрэн хөрсөнд шавар үүсэх үйл явц идэвхтэй явагддаг байна (график.38). Мараалаг хүрэн хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж 80% хүртэл хэлбэлзэх бөгөөд дунджаар 70% орчим агууламжтай байгаа бол тоос (0.005-0.002мм) агууламж 15% орчим хэлбэлзэнэ. Шавар (2.0-0.005мм) агууламж 10% орчим агууламжтай байна (график.39). Нугархаг хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж 70% хүртэл хэлбэлзэх бөгөөд дунджаар 70% орчим агууламжтай байгаа бол тоос (0.005-0.002мм) агууламж 15% орчим хэлбэлзэнэ. Шавар (2.0-0.005мм) агууламж 20% орчим агууламжтай байна (график.40). Давсархаг хөрсний хувьд элсэн фракц (2.0-0.005мм) агууламж өнгөн үед 60% орчим байх бол гүний элсэнцэр үед 85% хүрнэ. Тоос (0.005-0.002мм) агууламж 14% орчим байгаа боловч гүний үе давхаргуудад 5% буюу шавар үүсэх, хуримтлагдах үйл явц илрэхгүй байна. Шавар (2.0-0.005мм) агууламж 28% хүртэл өндөр агууламжтай байна (график.41).





**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

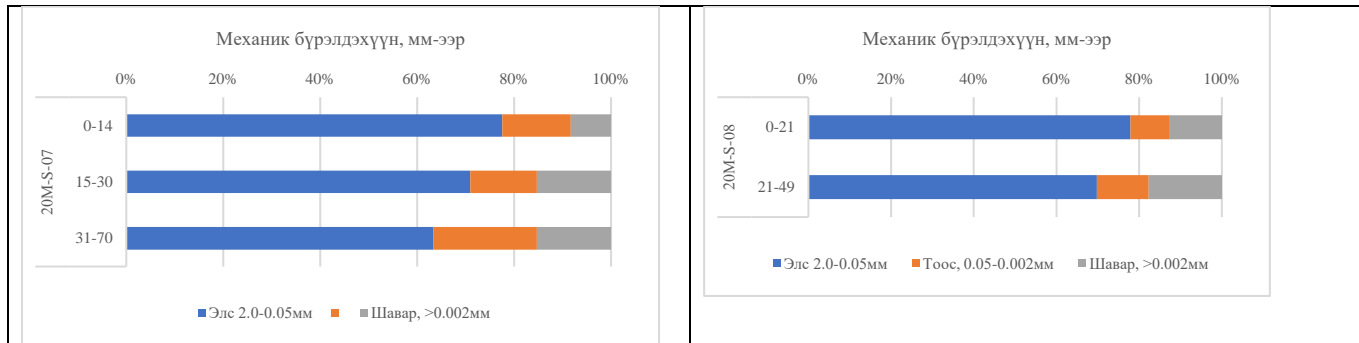


График 38. Хүрэншороон хөрсний механик бүрэлдэхүүн

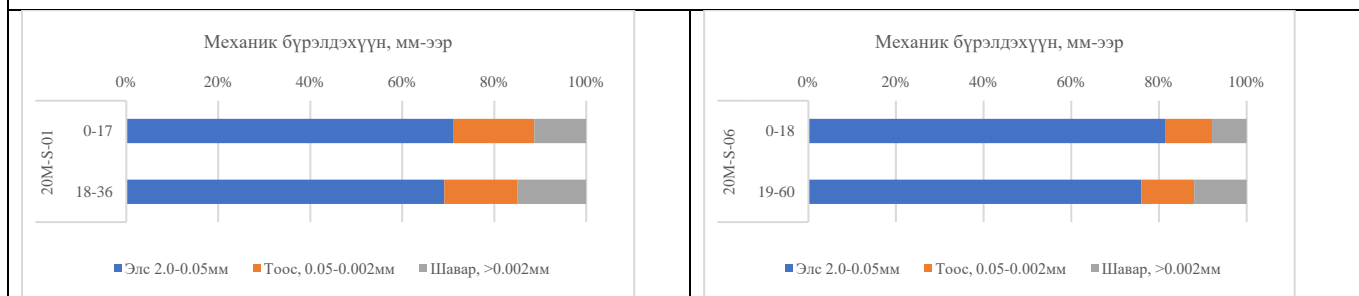


График 39. Мараалаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн

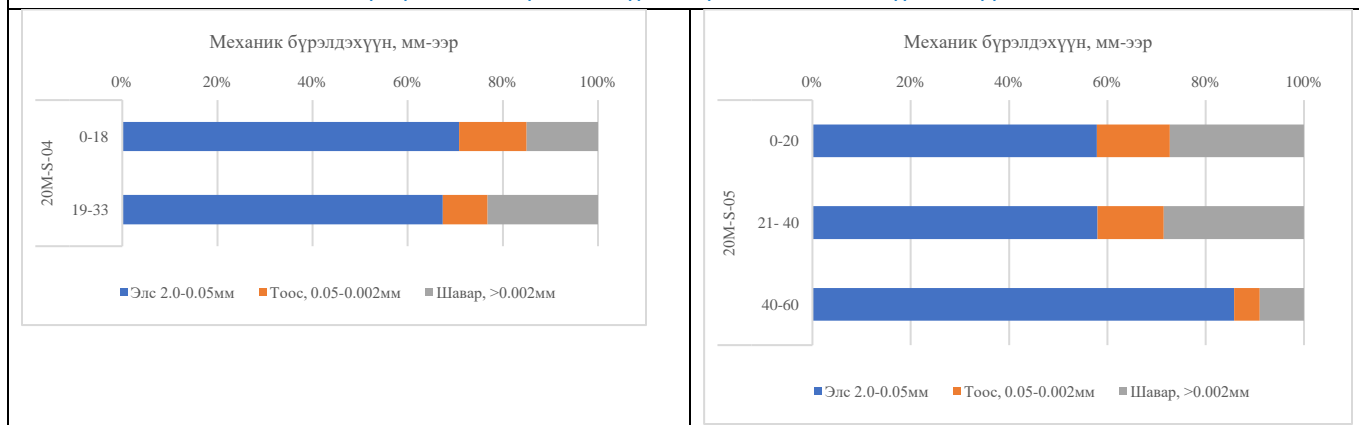


График 40. Нугархаг хүрэн хөрсний механик бүрэлдэхүүн

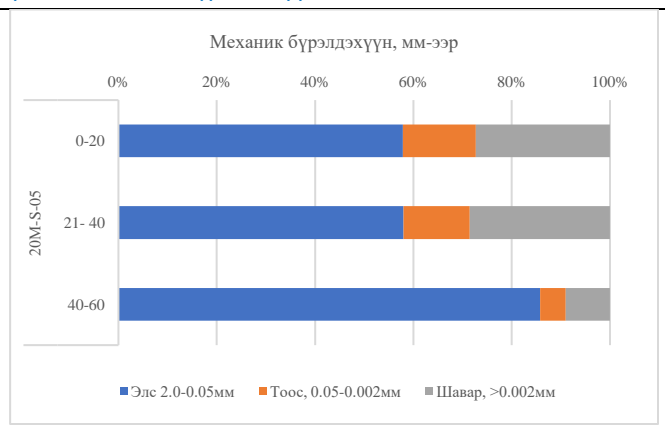


График 41. Хужирлаг хөрсний механик бүрэлдэхүүн

**2.6.4. Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж**

Газрын тосны хайгуул, олборлолтын Матад ХХ талбайгаас цуглуулсан өнгөн хөрсний дээжид өргөн тархалттай хүнд элементүүд (Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr) агууламжийг тодорхойлуулав. Хөрсний хүнд металлын бохирдлыг үнэлэхдээ бохирдлын индекс ашиглан, MNS5850:2019 стандартад заасан хүлцэх агууламжтай харьцуулан тодорхойллоо.

2024 оны 6-р болон 10-р сарын хөрсний мониторингийн хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд өргөн тархалттай хүнд элементүүдийн хувьд өөрчлөлт багатай, тогтмол шинжтэй байгаа бөгөөд ялангуяа өрмийн үйл ажиллагаа, хог хаягдлын цэг, засварын цэг зэрэг газруудад бохирдлын нөлөө, ул мөр илрээгүй болно.

2024 оны 6-р болон 10-р сарын мониторингийн хэмжилтээр төслийн талбайд кадмийн агууламж ядуулаг шинжтэй буюу багажны мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй ядуулаг агууламжтай байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүнд элемент тус бүр дээр 2024 оны 6-р болон 10-р саруудад хийгдсэн мониторингийн дүнгээс үзэхэд Ni-ийн агууламж 6-р сард талбайн хувьд 24-33мг/кг байсан бол 10-р сарын дүнд 15-24мг/кг болж буурсан шинжтэй байна.

Хар тугалганы агууламжийн хувьд 2024 оны 6-р болон 10-р сарын хэмжилт бусад хүнд элементийн агууламжтай ойролцоо шинжтэй буюу 21-28мг/кг очрим утга 13-22мг/кг орчим болж буурсан шинжтэй байна.

Цайрын агууламжийн хувьд 2024 оны 6-р сард ойролцоогоор 40-60мг/кг орчим хэлбэлзэж байсан бол 10-р сарын хэмжилтэнд 30-40мг/кг-ийн хооронд болж буурсан шинжтэй байна.

Хромын агууламжийн хувьд өмнөх мониторингийн хэмжилтэнд 35-56мг/кг орчим байгаа боловч 10-р сарын хэмжилтийн дүнд 21-40мг/кг хүртэл агууламж илэрсэн байна.

Зэсийн агууламжийн хувьд өмнөх 2024 оны 6-р сарын хэмжилтээр 21-30мг/кг агууламжтай байсан бол 10-р сарын хэмжилтээр 17-23мг/кг тус тус агууламжтай байсан байна.

Ийнхүү төслийн талбайд хүнд элементийн агууламж буурсан шинж нь хур тунадасны эрчимтэй холбоотойгоор элсэнцэр болон мараалаг хөрсний үе давхарга үе үе нэвт угаагдах чийгийн горим нь шим тэжээлийн болон эрдэс бодисын шилжилт зөөгдөлд нөлөөлсөн байх боломжтой. Үүний зэрэгцээ бүс нугийн уур амьсгалын онцлогтой холбоотойгоор хөрсний гадаргад элсэн хучаас үе үүсэх үйл явц хөрсний чанарт сөрөг нөлөө үзүүлдэг.

Хүснэгт 31. Хүнд металлын агууламж 2024 оны 6 сар

Дд	Дээж	гүн, см	Хүнд металл, мг/кг					
			Никель	Кадми	Хар тугалга	Зэс	Цайр	Хром
1	20M-S-01	0-11	29.7	0	21.6	21.5	64.6	33.4
2	20M-S-05	0-20	24.2	0	24.2	24.3	70.8	38.7
3	20M-S-07	0-14	28.7	0	24.8	22.8	73.2	30.1
4	20M-S-09	0-11	30.4	0	26.1	26.8	62.1	29.7
5	20M-S-10	0-5	30.2	0	24.3	27.7	68.7	56.9
6	Цэн тогоруу-1	0-5	33.4	0	28.4	30.5	71.7	38.2
<b>MNS5850:2019</b>			150	3	100	100	300	150
<b>Шаварлаг</b>			150	1.5	100	100	300	150
<b>Шавранцар</b>			100	1	70	80	150	100
<b>Элсэрхэг</b>			60	3	50	60	100	60

Хүснэгт 32. Хүнд металлын агууламж 2024 оны 9 сар

Дд	Дээж	гүн, см	Хүнд металл, мг/кг						
			Никель	Кадми	Хар тугалга	Зэс	Цайр	Хром	Хүнцэл
1	20M-S-09	0-10	20	0.43	20	19	38.57	19	10
2	20M-S-10	0-10	24	0.43	22	23	36	40	11
3	20M-S-11	0-10	22	0.43	13	20	42	19	10
4	20M-S-12	0-10	23	0.43	17	20	35	27	10
5	20M-S-07	0-10	18	0.43	17	18	31	37	11

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

6	20M-S-05	0-10	15	0.43	15	13	36	21	7
7	20M-S-01	0-10	18	0.43	19	17	68.7	21	10
<b>MNS5850:2019</b>			<b>150</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>150</b>	<b>20</b>
<b>Шаварлаг</b>			150	1.5	100	100	300	150	15
<b>Шавранцар</b>			100	1	70	80	150	100	10
<b>Элсэрхэг</b>			60	3	50	60	100	60	20

Хөрсний бохирдлын зэргийн индекс ашиглан хэмжилтийн цэгүүдэд бохирдлын коэффициент буюу хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдолтой цэгийг илрүүлэх тооцооллыг гүйцэтгэсэн. Хөрсний бохирдлын индексээс үзэхэд Матад ХХ талбайн хүрээнд хүнд металлын бохирдлын индексийн утга нийт элементийн утга 2 буюу хүлцэх агууламжаас давсан утга илрээгүй буюу бохирдолгүй байна.

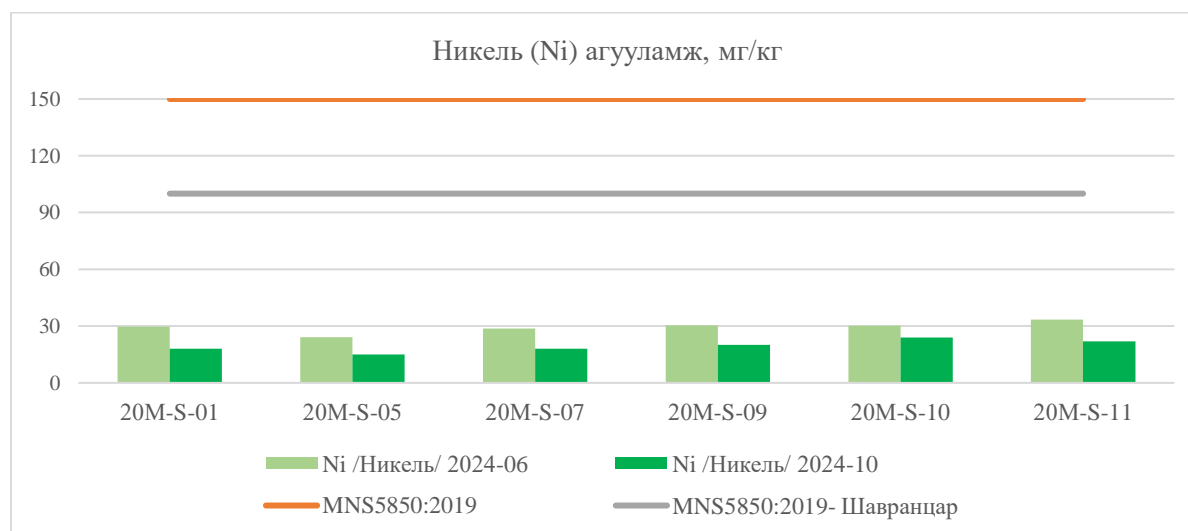
Хүснэгт 33. Бохирдлын индекс

Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
	Ni	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr
<b>20M-S-01</b>	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
<b>20M-S-05</b>	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3
<b>20M-S-07</b>	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2
<b>20M-S-09</b>	1.2	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2
<b>20M-S-10</b>	1.2	1.0	1.2	1.3	1.2	1.4
<b>Цэн тогоруу-1</b>	1.2	1.0	1.3	1.3	1.2	1.3

**Хөрсөн дэх никелийн агууламж**

Хүнд элемент тус бүр дээр 2024 оны 6-р болон 10-р саруудад хийгдсэн мониторингийн дүнгээс үзэхэд Ni-ийн агууламж 6-р сард талбайн хувьд 24-33мг/кг байсан бол 10-р сарын дүнд 15-24мг/кг болж буурсан шинжтэй байна.

График 42. Хөрсөн дэх никелийн агууламж

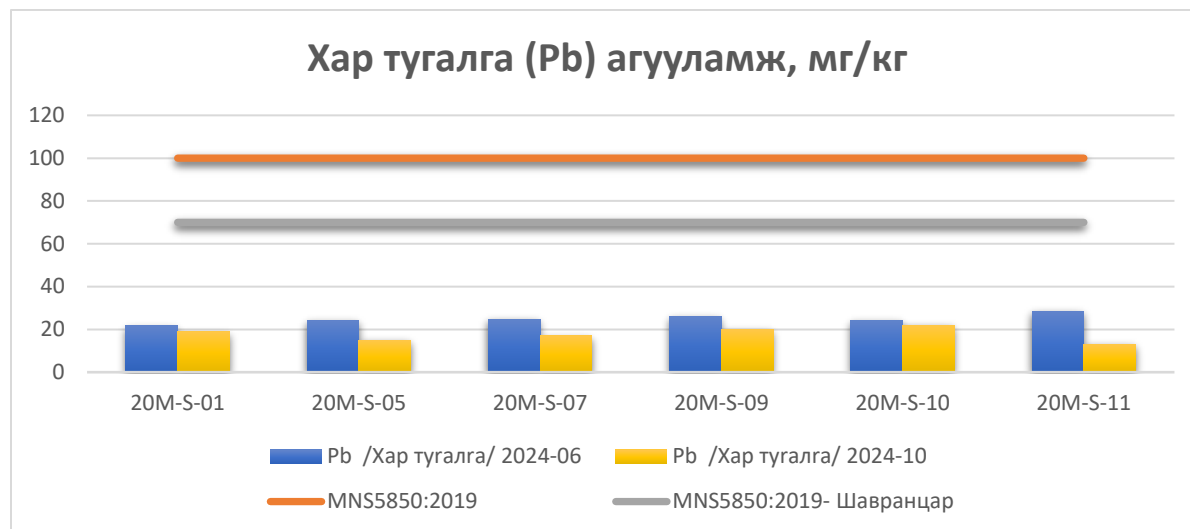


**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**Хөрсөн дэх хар тугалганы агууламж**

Хар тугалганы агууламжийн хувьд 2024 оны 6-р болон 10-р сарын хэмжилт бусад хүнд элементийн агууламжтай ойролцоо шинжтэй буюу 21-28мг/кг очрим утга 13-22мг/кг орчим болж буурсан шинжтэй байна.

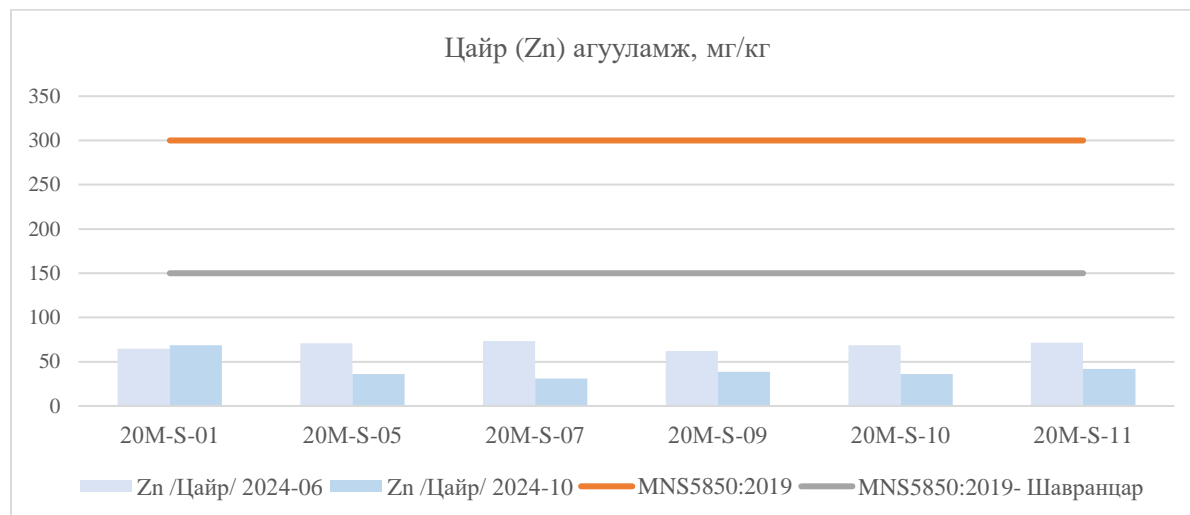
График 43. Хөрсөн дэх хар тугалганы агууламж



**Хөрсөн дэх цайрын агууламж**

Цайрын агууламжийн хувьд 2024 оны 6-р сард ойролцоогоор 40-60мг/кг орчим хэлбэлзэж байсан бол 10-р сарын хэмжилтэнд 30-40мг/кг-ийн хооронд болж буурсан шинжтэй байна.

График 44. Хөрсөн дэх цайрын агууламж

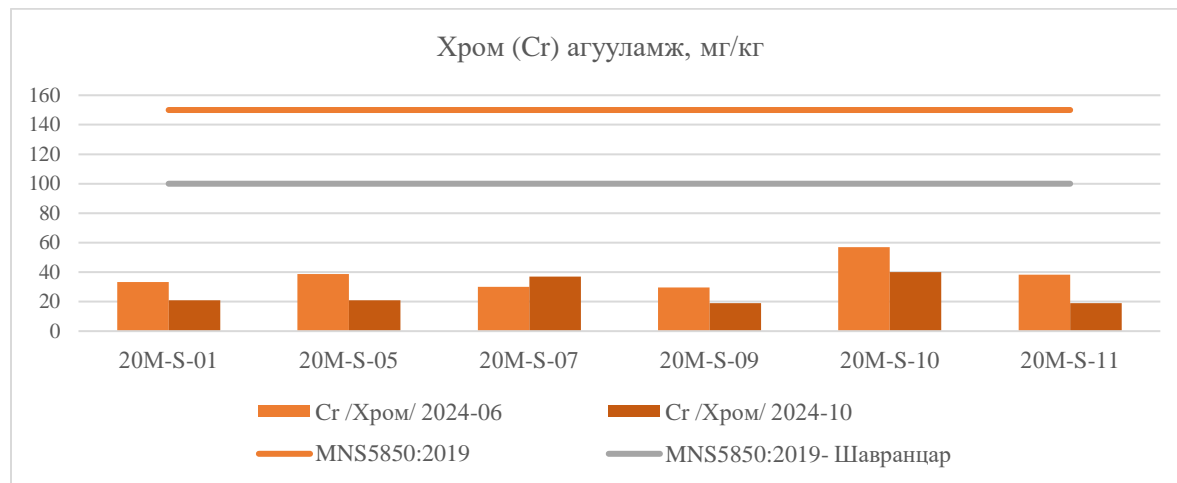


**Хөрсөн дэх хромын агууламж**

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хромын агууламжийн хувьд өмнөх мониторингийн хэмжилтэнд 35-56мг/кг орчим байгаа боловч 10-р сарын хэмжилтийн дүнд 21-40мг/кг хүртэл агууламж илэрсэн байна.

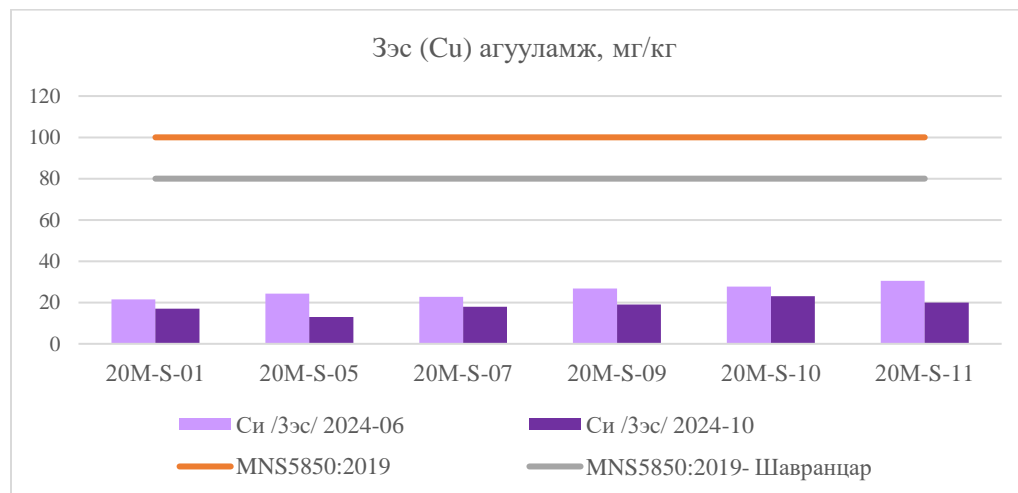
График 45. Хөрсөн дэх хромын агууламж



**Хөрсөн дэх зэсийн агууламж**

Зэсийн агууламжийн хувьд өмнөх 2024 оны 6-р сарын хэмжилтээр 21-30мг/кг агууламжтай байсан бол 10-р сарын хэмжилтээр 17-23мг/кг тус тус агууламжтай байсан байна.

График 46. Хөрсөн дэх зэсийн агууламж



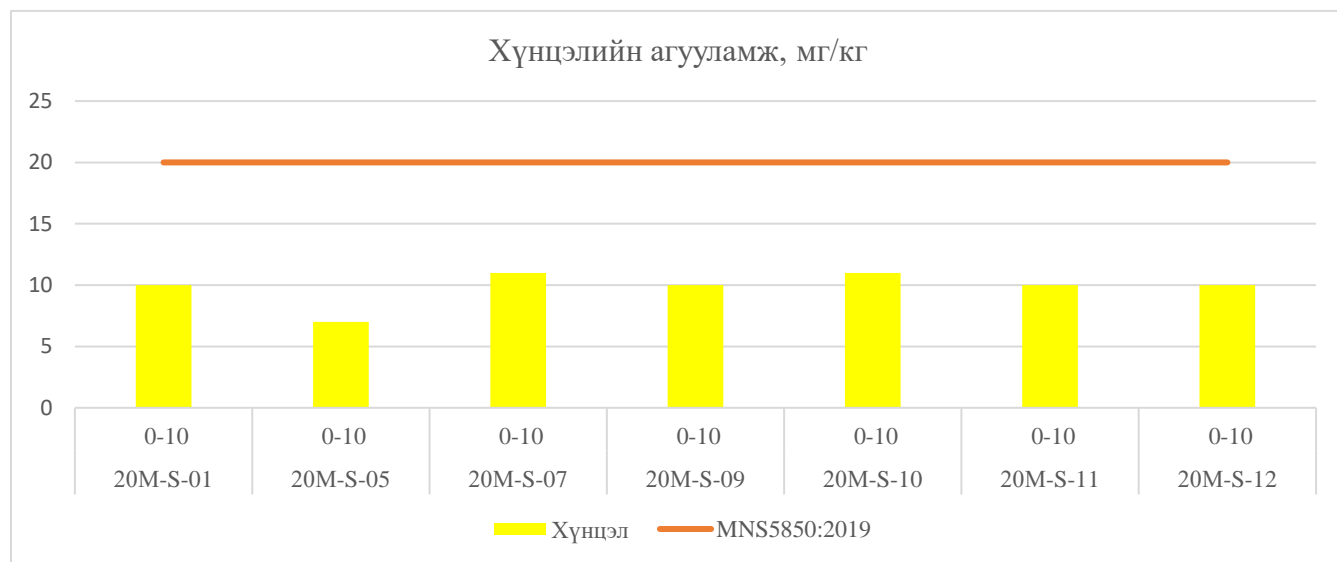
**Хөрсөн дэх хүнцлийн агууламж**

Матад ХХ хайгуулын талбайн хөрсөнд болон Монгол улсын зүүн бүсийн хөрсөнд хүнцэл (As) ихээхэн хэлбэлзэх бөгөөд О.Батхишиг нар 2012 судалгааны тайланд зүүн бүсийн хөрсний хүнцлийн суурь агууламж 17-36мг/кг орчим хэлбэлзэх бөгөөд энэхүү агууламж нь бүс нутгийн хөрс үүсгэгч эх чулуулаг болон хөрсөн явагдах төмрийн FeO<sub>3</sub> ислийн задралтай холбон үзсэн байна. Сүүлийн жилүүдэд давсархаг нуур болон чийглэг хөрсөнд

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

хүнцэл (As) агууламж ихээхэн хэлбэлзэж байгаа бөгөөд байгалийн хүнцлийн эх үүсвэрт одоогоор дөрөвдөгчийн залуу боржин болон эртний далай тэнгисийн үлдмэл цав хурдсуудыг хамаатуулж үзэж байна. Иймд цаашид төслийн талбайд мараалаг болон эртний үлдмэл цав хэлбэрийн хөрсний ашиглалтыг бууруулах, бүс нутгийн хэмжээнд хотгоруудад илэрдэг мараалаг, нугархаг хөрсний хэв шинжүүдэд ашиглалтыг бууруулах нь илүү үр ашигтай гэж үзэж байна.

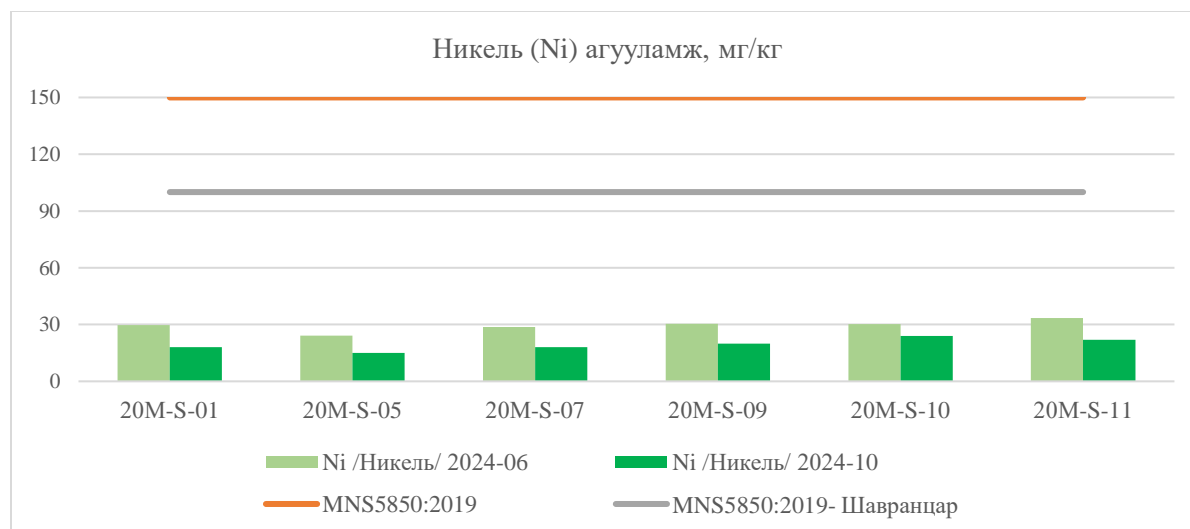
График 47. Хөрсөн дэх хүнцэлийн агууламж



**Хөрсөн дэх никелийн агууламж**

Хүнд элемент тус бүр дээр 2024 оны 6-р болон 10-р саруудад хийгдсэн мониторингийн дүнгээс үзэхэд Ni-ийн агууламж 6-р сард талбайн хувьд 24-33мг/кг байсан бол 10-р сарын дүнд 15-24мг/кг болж буурсан шинжтэй байна.

График 48. Хөрсөн дэх никелийн агууламж



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**2.6.5. Хөрсөн дэх микробиологийн агууламж**

Хөрсний нянгийн бохирдлын түвшинг үнэлэхэд хүн болон амьтны гаралтай гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бактери (*Salmonella*) болон савханцрууд (*E.Coli*), агааргүй орчинд үрждэг (*Cl. perfringens*) анаэроб бактери гэсэн гурван үзүүлэлтүүдийг нянгийн бохирдлын ерөнхий үнэлгээний үзүүлэлт болгон ашигладаг. Хөрс өвчин үүсгэгч бактериар бохирдох нөхцөл, эх сурвалж нь тухайн өвчнөөр өвчилсөн амьтны ялгадас болон сэг зэм, өвчин тээгч хүний ялгадас зэргээр шууд болон усаар дамжин хөрсөнд ордог. Матад ХХ талбайн хувьд цаашид ажилчид оршин суух учир хөрсний нянгийн суурь түвшинг үнэлэх зорилгоор өнгөн хөрсний дээжид нянгийн агууламжийг тооцоолсон. Судалгааны талбайн өнөөгийн төлөв байдлыг тодорхойлох зорилгоор төслийн нөлөөлөлд өртөх талбайн хүрээнд хэмжилтийн цэгээс өнгөн хөрсний дээж цуглуулан, нянгийн шинжилгээнд хамруулсан.

Лабораторийн шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хэмжилтийн цэгүүдэд нийт нянгийн тоо  $2.7-4.4 \cdot 10^4$ , *E Coli* гэдэсний савханцар, *Cl. Perfingers* анаэробын титр  $>0.4$  орчим агууламжтай буюу бохирдлын түвшин цэвэр буюу бохирдолгүй байгаа бол Хогийн цэг 20M-S-10 хэмжилтийн цэгт нийт нянгийн тоо  $6.4 \cdot 10^5$ , *E Coli* гэдэсний савханцар илэрсэн буюу өвчин үүсгэгч савханцраар бага зэрэг бохирдсон байсан бол 9 сард очсон судалгаагаар бүх цэгүүдэд гэдэсний савханцар, нян, анаэробын титр аль нь ч илрээгүй цэвэр байсан (хүснэгт 33, 34). Энэ нь 6 сард хогийн цэг орчим мал амьтан үхсэн сэг зэмийг хаясан нь бүрэн задралд ороогүй нян илэрч байсан бол 9 сард талбайд байсан бүх сэг зэм бүрэн задралд орж байхгүй байгаатай холбоотой гэж таамаглаж байна.

Хүснэгт 34. Хөрсөн дэх гэдэсний өвчин үүсгэгч нян, бактери

ID	Дээж	Нянгийн тоо		Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)		Анаэробын титр (Cl.Perfringens)	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	
1	20M-S-01	$4.4 \cdot 10^4$	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
2	20M-S-05	$2.7 \cdot 10^5$	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
3	20M-S-07	$3.2 \cdot 10^5$	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
4	20M-S-09	$2.8 \cdot 10^5$	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	
5	20M-S-10	$6.4 \cdot 10^5$	1.0	Бага зэрэг бохирдолтой	0.1<	Цэвэр	

Хөрсний мониторингийн шинжилгээний биологийн дүнгээс үзэхэд 2024 оны 10-р сарын хэмжилтийнц цэгүүдэд нийт нянгийн тоо  $1.5-4.0 \cdot 10^4$ , *E Coli* гэдэсний савханцар, *Cl. Perfingers* анаэробын титр 1.0 орчим агууламжтай буюу бохирдлын түвшин цэвэр байна. Агааргүй орчинд үрждэг *Cl. Perfringens* бактери төсөл хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй талбайд  $<0.1$  хэмжээтэй буюу цэвэр түвшинд байна

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 34. Хөрсөн дэх гэдэсний өвчин үүсгэгч нян, бактери (2024 оны 9 сар)

ID	Дээж	Нянгийн тоо			Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)		Анаэробын титр (Cl.Perfringens)	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг		
1	20M-S-01	4.0*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		
2	20M-S-05	2.2*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		
3	20M-S-07	1.5*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		
4	20M-S-10	3.1*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		
5	20M-S-11	4.4*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		
6	20M-S-12	2.5*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		

**Гэдэсний савханцрын нян:** Матад ХХ талбайн хөрсний нийт мониторинг цэгүүдэд нянгийн бохирдлын үзүүлэлт илрэхгүй байгаа бөгөөд 2024 оны 6-р сарын хэмжилтэнд Цэн тогоруу кемп орчмын 20M-S-10 хэмжилтийн цэгт нийт нянгийн тоо  $2.8 \times 10^7$ , *E Coli* гэдэсний савханцар  $>0.4$  хэмжээтэй илэрсэн байна (хүснэгт.1). Хайгуулын өрөм болон ажилчидын үйл ажиллагаатай холбоотой бохирдол үүсэх эрсдэлтэй тул төвлөрсөн хогын цэг багуулах, бохирын цэг- нүхэн жорлон (MNS5924:2015) стандартын дагуу байгуулах, ариутгал, халдваргүйжүүлэлтэд шинэ технологи, био бэлдмэлийг зохих стандартын дагуу устгал, ариутгал хийх зэрэг ажлуудыг орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусган, холбогдох зардал, төлөвлөгөөг хийх хэрэгтэй. 2024 оны 10-р сарын мониторингийн хэмжилтэнд нянгийн бохирдол илрээгүй болно (хүснэгт.34).

**Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян:** Хөрсний мониторинг цэгүүдэд гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгчийн нян илрээгүй, төслийн талбай болон хайгуулын өрмийн цэг орчимд органик болон хүн амьтны гаралтай ялгадас, материалаар бохирдоогүй байна үзэж болох юм.

### 2.6.6. Хөрсөн дэх нефт бүтээгдэхүүн

Матад ХХ талбайн Цэн тогоруу-1, Цагаан зээр-1, Замын уулзвар гэсэн 3 цэгээс хөрсний нефт бүтээгдэхүүний шинжилгээг авч Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лабораторид шинжлүүлсэн.

Хөрсөнд дэх нефть, газрын тосны бүтээгдэхүүний шинжилгээг нийт хөрсний мониторингийн цэгүүдэд хийлгэсэн бөгөөд нефтийн бүтээгдэхүүн ямар нэгэн хэмжээгээр илрээгүй болно. Нефтийн бохирдлын зэргийг тодорхой заагдсан бүс нутаг дахь бохирдоогүй “эрүүл” хөрсний фон утгатай харьцуулан авч үнэлгээ хийж гүйцэтгэдэг. Монгол улсын хөрсний бохирдлын стандарт, хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS5850-2019 стандартад газрын тосны бүтээгдэхүүний хүлцэх агууламжийг 2.0г/кг гэж заасан байдаг. ОХУ-ын “Росгидромета”-гаас боловсруулсан арга зүйн зөвлөмжинд нефть олзворлодоггүй газруудад хөрсөн дэх нефть бүтээгдэхүүний фон /эрүүл хөрсний/ агуулга 40 мг/кг, нефть олзворлодог районд 100 мг/кг байхаар тогтоосон байна. Матад ХХ хайгуулын талбайн хөрсний мониторингийн хэмжилтэнд нефтийн бүтээгдэхүүний үлдэгдэл 0.1-0.4гр/кг орчим буюу хүлцэх



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

агууламжаас хэтрээгүй байна. Олон улсын түвшинд хөрсөн дэхь нефтийн үлдэгдлийг 100-500мг/кг байгаа тохиолдолд эрүүл хөрсний фон утга гэж үздэг байна.

*Хүснэгт 35. Нефт бүтээгдэхүүний дээж авсан хөрсний цэгийн байршил*

Цэгийн дугаар	Талбай	Хөрсний төрөл	Газарзүйн байршил	
			Өргөрөг	Уртраг
20M-S-01	Цэн тогоруу-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.7"	116° 08' 35.73"
20M-S-07	Цагаан зээр-1	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 28.42"	116° 06' 43.4"
20M-S-09	Замын уулзвар	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 06.29"	116° 06' 24.31"
20M-S-11	Цэн тогоруу-2	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 16.53"	116° 07' 26.67"
20M-S-12	Мазаалай-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 9"	115° 58' 50"

Хөрсний шинжилгээний хариунаас харахад хөрсөнд агуулагдах нефт бүтээгдэхүүний агууламж 20M-S-01 цэгт 6-р сард 0.7 гр/кг, 9-р сард 0.1 гр/кг, 20M-S-07 цэгт 6-р сард 0.2 гр/кг, 9-р сард 0.1 гр/кг, 20M-S-09 цэгт 6-р сард 0.2 гр/кг, 9-р сард 0.3 гр/кг, 20M-S-11 цэгт 9-р сард 0.3 гр/кг, 20M-S-12 цэгт 9-р сард 0.4 гр/кг, байгаа нь MNS5850:2019 стандартад заасан хөрсөнд агуулагдах газрын тосны бүтээгдэхүүний хүлцэх агууламж 2 гр/кг-аас хэтрээгүй байна.

*Хүснэгт 36. Хөрсөн агуулагдах газрын тосны бүтээгдэхүүний шинжилгээ*

Цэгийн дугаар	Талбай	Нефт бүтээгдэхүүн гр/кг		MNS5850:2019 стандарт	
		2024 он 6 сар	2024 он 9 сар	Хүлцэх агууламж	Хортой агууламж
<b>20M-S-01</b>	Цэн тогоруу-1	0.7	0.1	2.0	8.0
<b>20M-S-07</b>	Цагаан зээр-1	0.2	0.1		
<b>20M-S-09</b>	Замын уулзвар	0.2	0.3		
<b>20M-S-11</b>	Цэн тогоруу-2	-	0.3		
<b>20M-S-12</b>	Мазаалай-1	-	0.4		

Хэрэв хөрс нефт бүтээгдэхүүнээр бохирдсон бол хөрсийг бохирдлоос цэвэрлэх тусгай арга хэмжээнүүдийг хөрсний бохирдлын түвшин их (10000-50000 мг/кг) буюу маш их бохирдолтой (>50000 мг/кг) байх тохиолдолд хөрс сайжруулах арга хэмжээг зайлшгүй авах шаардлагатай. Хөрс болон газрын гүн дэх бохирдсон усыг цэвэрлэх арга технологийг сонгон явуулж бохирдлыг цэвэрлэсний дараа бохирдлын түвшинг заавал байгалийн “фон” хэмжээнд хүртэл цэвэрлэх боломжгүй юм. Иймээс хөрсөн дэх үлдэгдэл бохирдуулагчийн хортой агууламжийг 1000-1500 мг/кг, усанд 1,0-1,5 мг/л хүртэл бууруулахад цаашид хөрс өөрөө аяндаа байгалийнхаа хүчин зүйлийн нөлөөгөөр хүний хяналтан дор бүрэн цэвэрших боломжтой гэж үздэг. Дэлхийн зарим улс орнуудад хийсэн судалгаанаас харахад хөрсний

## Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

бохирдлын түвшин 5000-10000 мг/кг –ийн хязгаарт байх тохиолдолд хөрсийг цэвэрлэж нөхөн сэргээх арга хэмжээг авах зайлшгүй авах шаардлагатай гэж үздэг байна

### 2.6.7. Хөрсний цацраг идэвх

Матад ХХ талбайн цацрагийн дэвсгэр түвшин тогтоох зорилгоор сонгосон цэгүүдээс авсан хөрсний дээж дэх байгалийн ба үүсмэл цацраг идэвхт изотопуудын бүрэлдэхүүн, тэдгээрийн хувийн идэвхийг гамма спектрометрээр тодорхойлов. Тухайн төслийн талбайгаас авсан хөрсний дээжид цацраг идэвхт элементүүдийн хувийн идэвхийг тодорхойлох хэмжилтэд өндөр ялгах чадвартай цэвэр хагас дамжуулагч германи детектор, 4096 сувагтай анализатор бүхий гамма спектрометр ашигласан.

Талбайн хөрсний 6 цэгээс хөрсний 5 см гүн, 15 см x15 см талбайгаас хөрсний дээж авав. Дээжээ детекторт углаж ордог 700 см<sup>3</sup> эзлэхүүнтэй Маринеллийн саванд хийж, түүнийг 1 цаг хэмжив. Гамма спектрометр гаргаж авсан гамма спектрээс хөрсөн дэх цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвхийг бүрэн шингээлтийн пикийн талбайгаар олохдоо дараах томъёог ашигласан. (Норов Н, Даваа С, Шагжамба Д, МУИС Эрдэм шинжилгээний бичиг №5 138 х.19-26, 1998)

$$A = \frac{N(E_i)}{k \cdot \varepsilon_0(E) \cdot k_\gamma \cdot m \cdot t}$$

Үүнд: А- изотопын хувийн идэвх (Бк/кг);

N(E)- гамма квантын бүрэн шингээлтийн пикийн талбай;

k<sub>γ</sub>- гамма квантын гаралт

ε<sub>0</sub>(E)- усны хувьд (ρ=1г/см<sup>3</sup>) олсон детекторын үнэмлэхүй бүртгэх чадвар;

k- дээжид гамма квантын сулралтыг тооцсон тогтмол (туршлагаар тодорхойлсон)

m - дээжний жин (кг)

t - хэмжсэн хугацаа (с).

Цөмийн зэвсгийн ил туршилт хийж байсан үед агаар мандалд хаягдаж, улмаар газрын хөрсөнд бууж хуримтлагдсан <sup>137</sup>Cs-ийн хувийн идэвхийг тодорхойлов. Хөрсөн дэх <sup>226</sup>Ra-ийн хувийн идэвхийг байгалийн цацраг идэвхт <sup>238</sup>U-ын бүлийн изотопуудын үүсгэх шугамуудаас хамгийн эрчимтэй 609.31кэВ (<sup>214</sup>Pb) шугамаар нэлээд нарийн тодорхойлогдоно.

<sup>232</sup>Th-ийн хувийн идэвхийг тодорхойлохдоо 583,19 кэВ (<sup>208</sup>Tl), 911,16 кэВ (<sup>228</sup>Ac) энергитэй гамма туяаг бүртгэсэн. <sup>40</sup>K, <sup>137</sup>Cs изотопуудын хувийн идэвхийг тэдгээрийн 1460.75 кэВ, 661.66 кэВ энергитэй гамма цацрагийн шугамуудаар тодорхойлов.

Байгалийн цацрагийн дэвсгэр түвшин дараах 3 хүчин зүйлсээс бий болно. (Белозерский Н.Г. , 2008) Үүнд:

1. Сансрын туяа
2. Дэлхийн царцдас, хөрс, агаар, ус болон байгалийн бусад зүйлд агуулагдах цацраг идэвхт нуклидуудаас цацрах төрөл бүрийн цацраг.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

3. Дэлхийн гадарга дээр ил цөмийн зэвсгийн туршилт хийх үед болон цөмийн түлшний циклийн ослын үед гадаад орчинд хаягдах үүсмэл цацраг идэвхт нуклидаас цацрах цацраг зэрэг болно.

*Хүснэгт 37. Цацрагийн дээж авсан хөрсний цэгийн байршил*

Цэгийн дугаар	Талбай	Хөрсний төрөл	Газарзүйн байршил	
			Өргөрөг	Уртраг
20M-S-01	Цэн тогоруу-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.7"	116° 08' 35.73"
20M-S-07	Цагаан зээр-1	Хүрэн шороон хөрс	46° 49' 28.42"	116° 06' 43.4"
20M-S-09	Замын уулзвар	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 06.29"	116° 06' 24.31"
20M-S-10	Хогийн цэг	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 52.71"	116° 08' 37.52"
20M-S-11	Цэн тогоруу-2	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 16.53"	116° 07' 26.67"
20M-S-12	Мазаалай-1	Хар хүрэн хөрс	46° 49' 9"	115° 58' 50"

Тус тусгай зөвшөөрлийн талбайгаас авсан хөрсний дээжид байгалийн болон үүсмэл цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвхийг гамма спектрометрийн аргаар тодорхойлсон дүнг 10-р хүснэгтэд үзүүлэв. Төслийн талбайн хөрсөн дэх үүсмэл цацраг идэвхт <sup>137</sup>Cs-ийн хувийн идэвх, байгалийн цацраг идэвхт элементүүдийн агуулалт, хөрсөнд агуулагдах байгалийн цацраг идэвхт элементүүдийн хувийн идэвхийн хэмжээг ашиглан газрын хөрснөөс 1 м өндөрт агаарт шингэсэн цацрагийн тунгийн чадлыг дараах томъёогоор тооцно. (Норов Н, Даваа С, Шагжамба Д, МУИС Эрдэм шинжилгээний бичиг №5 138 х.19-26, 1998)

$$P=0,427A_U +0,662 A_{Th}+0.043 \cdot A_K$$

Үүнд: P – шингэсэн цацрагийн тунгийн чадал (нГр/цаг);

$A_U, A_{Th}, A_K$  – <sup>238</sup>U, <sup>232</sup>Th, <sup>40</sup>K-ийн хувийн идэвх (Бк/кг).

*Хүснэгт 38. Талбайн хөрсний дээжийн цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвх, элементийн агуулалт, агаарт шингэсэн цацрагийн тунгийн чадал (2024 оны 6 сар)*

№	Дээжийн дугаар	Изотопын идэвх, Бк/кг				Элементийн агуулалт			Радийн эквивалент, Бк/кг
		<sup>226</sup> Ra	<sup>232</sup> Th	<sup>40</sup> K	<sup>137</sup> Cs	U, г/т	Th, г/т	K, %	
1	20M-S-01	17	14	804	6	1.4	3.5	2.7	50
2	20M-S-07	15	11	787	2	1.2	2.7	2.6	46
3	20M-S-09	15	12	768	<1.1	1.2	3.0	2.6	46
4	20M-S-10	24	11	678	5	1.9	2.7	2.3	46
Дундаж		17.75	12	759.25	4.33	1.425	2.975	2.55	
Дэлхийн дундаж		25[1]	25[1]	370[1]	7.9[2]	2.0	5.2	1.2	

(United Nations Scientific Committee on the Effects of the Atomic Radiation Report, 1993)

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

6 сард хийсэн хөрсний дээж дэх байгалийн цацраг идэвхт элемент ураны дундаж агуулалт 1.2-1.9 г/т, торын дундаж агуулалт 2.9 г/т байгаа нь дэлхийн дунджаас бага, калийн дундаж агуулалт 2.5% байгаа нь дэлхийн дунджаас 2 дахин их байна.

*Хүснэгт 40. Талбайн хөрсний дээжийн цацраг идэвхт изотопуудын хувийн идэвх, элементийн агуулалт, агаарт шингэсэн цацрагийн тунгийн чадал (2024 оны 9 сар)*

№	Дээжийн дугаар	Изотопын идэвх, Бк/кг				Элементийн агуулалт			Радийн эквивалент, Бк/кг
		<sup>226</sup> Ra	<sup>232</sup> Th	<sup>40</sup> K	<sup>137</sup> Cs	U, г/т	Th, г/т	K, %	
1	20M-S-01	13	12	736	2	1.0	3.0	2.5	44
2	20M-S-05	17	11	625	3	1.4	2.6	2.1	40
3	20M-S-07	12	13	735	<1.1	1.0	3.2	2.5	44
4	20M-S-09	12	11	792	<1.1	1.0	2.7	2.6	46
5	20M-S-10	26	15	800	3	2.1	3.7	2.7	54
6	20M-S-11	18	13	667	4	1.5	3.1	2.2	44
Дундаж		16.33333	12.5	725.833	3	1.333	3.05	2.433	
Дэлхийн дундаж		25[1]	25[1]	370[1]	7.9[2]	2.0	5.2	1.2	

9 сард хийсэн хөрсний дээж дэх байгалийн цацраг идэвхт элемент ураны дундаж агуулалт 20M-S-01, 20M-S-05, 20M-S-07, 20M-S-09, 20M-S-10 цэгүүд дээр 1.0-1.5 г/т байгаа нь дэлхийн дундаж 2.0 г/т гэж зааснаас бага байгаа бол 20M-S-10 буюу Цэн тогоруу-2 талбай дээр 2.1 г/т байгаа нь дэлхийн дундаж агууламжаас 0.1-ийн агууламжаар их байна, торын дундаж агуулалт 2.6-3.7 г/т байгаа нь дэлхийн дунджаас бага, калийн дундаж агуулалт 2.4 % байгаа нь дэлхийн дунджаас 2 дахин их байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 39. хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүн

Утга	Хөрсний мониторингийн цэгийн дугаар	Хөрсөн бүрхэвчийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-1 /2024.06.08/	Хөрсөн бүрхэвчийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-2 /2024.09.08/
БОХШХ-ГЗ: Хөрсөн бүрхэвч	20М-S-01	<p>“Цэн Тогоруу-1” талбайн хэмжилтийн цэг-1 талбайд сайргархаг хүрэн хөрсний хувьд сийрэг нийцтэй, элсэн хучаас үе, бараандуу өнгөтэй ялзмаг хуримтлалын давхарга, шиилжилтийн АВ давхарга тус тус ялгарна. Хэмжилтийн цэгийн хөрсний үе давхаргад хөрсний хучаас сийрэг элсэн хуус үед шим тэжээлийн болон эрдэс бодисын агууламж байгаа боловч ялзмагийн А болон шилжилт хуримтлалын АВ үед угаagdлын нөлөөгөөр бага зэрэг өсөх хандлага ажиглагдаж байна.</p>	
		<p>Ялзмагийн агууламж хучаас үед 0.7% байгаа бол А үед 0.6%, АВ үед 1.5% тус тус агууламжтай байна. Шингээгдсэн суурийн нийлбэр 14-22мг-экв/100гр хэлбэлзэж, хөрсний үе давхаргад кальцийн ион давамгайлсан шинжтэй байна. Хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр 18-25мг/100гр байгаа бөгөөд калийн ион давамгайлсан шинжтэй байна. Хөрсний урвалын орчин 8.13-8.81 орчим сул шүлтлэг, хүчтэй шүлтлэг шинжтэй, өнгөн болон А давхаргын карбонатын хуритлал 2.64-5.93% орчим илрэх бол АВ үед илрэхгүй. Хялбар уусах давсны агууламж 0.04dS/m орчим ядуулаг шинжтэй байгаа бол хуурай давсны үлдэгдэл 0.08% хэмжээтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: хөрсний үе давхаргын ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд том ширхэгт элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 68-78% хэмжээтэй эрс давамгайлсан шинжтэй байгаа бол тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 16.4%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь өнгөн үед 15%, А үед 15%, АВ үед 8% болж тус тус нэмэгдсэн шинжтэй байна. Тухайн хэмжилтийн цэг нь механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: хэмжилтийн цэгийн хувьд никел (Ni) 29.7мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажийн мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай, хар тугалга (Pb) 21.6мг/кг, цайр (Zn) 64.6мг/кг, хром (Cr) 33.4мг/кг, зэс (Cu) 21.5мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д</p>	<p>Ялзмагийн агууламж хучаас үед 1.0% байгаа бол А үед 08%, АВ үед 2.4% тус тус агууламжтай байна. Шингээгдсэн суурийн нийлбэр 15-19мг-экв/100гр хэлбэлзэж, хөрсний үе давхаргад кальцийн ион давамгайлсан шинжтэй байна. Хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр 13-15мг/100гр байгаа бөгөөд калийн ион давамгайлсан шинжтэй байна. Хөрсний урвалын очрин 8.7-9.5 орчим сул шүлтлэг, хүчтэй шүлтлэг шинжтэй, зөвхөн АВ шилжилтийн давхаргад карбонатын хуримтлал 5.7% орчим илрэх бол өнгөн үед илрэхгүй. Хялбар уусах давсны агууламж 0.02dS/m орчим ядуулаг шинжтэй байгаа бол хуурай давсны үлдэгдэл 0.03% хэмжээтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: хөрсний үе давхаргын ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд том ширхэгт элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 75-89% хэмжээтэй эрс давамгайлсан шинжтэй байгаа бол тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 11.3%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь өнгөн үед 6%, А үед 12%, АВ үед 20% болж тус тус нэмэгдсэн шинжтэй байна. Тухайн хэмжилтийн цэг нь механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: хэмжилтийн цэгийн хувьд никел (Ni) 18мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажийн мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай, хар тугалга (Pb) 15мг/кг, цайр (Zn) 68.7мг/кг, хром (Cr) 21мг/кг, зэс (Cu) 17мг/кг, хүнцэл (As) 10мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдол үүсээгүй байна.	заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдол үүсээгүй байна.
20M-S-02	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 1.4% орчим хэлбэлзэх бөгөөд карбонатын агууламж илрэхгүй. Ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурь (<math>P_2O_5+K_2O</math>) -ийн нийлбэрт 32мг/100 гр хүрэх бөгөөд калийн ион илт давамгайлна. Солилцох суурийн (Ca+Mg) нийлбэр 16экв-мг/100 гр байх бөгөөд кальцийн ион 15мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Хөрсний урвалын орчин 7.8 шүлтлэг шинжтэй байгаа ба хялбар уусах давсны агууламж 0.065ds/m байна.</p> <p>Физик шинж чанар: хэмжилтийн цэгт механик бүрэлдэхүүний хувьд дунд шавранцар шинжтэй байна. Элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн эзлэх хувь 71%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны агууламж эзлэх хувь 17%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 11% тус тус хэмжээтэй байна. Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 0.1.4% орчим хэлбэлзэх бөгөөд карбонатын агууламж илрэхгүй. Ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурь (<math>P_2O_5+K_2O</math>) -ийн нийлбэрт 15мг/100 гр хүрэх бөгөөд калийн ион илт давамгайлна. Солилцох суурийн (Ca+Mg) нийлбэр 21экв-мг/100 гр байх бөгөөд кальцийн ион 20мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Хөрсний урвалын орчин 8.9 шүлтлэг шинжтэй байгаа ба хялбар уусах давсны агууламж 0.031ds/m байна.</p> <p>Физик шинж чанар: хэмжилтийн цэгт механик бүрэлдэхүүний хувьд дунд шавранцар шинжтэй байна. Элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн эзлэх хувь 74%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны агууламж эзлэх хувь 15%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 10% тус тус хэмжээтэй байна. Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>
20M-S-03	<p>Хими шинж чанар: хөрсний ялзмагийн бодисын агууламж 1.5% байгаа бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн (<math>P_2O_5 +K_2O</math>)-ийн нийлбэр 26.8-32.9мг/100гр орчим хэлбэлзэж, шингээгдсэн суурийн нийлбэр Ca+Mg 15.8-16мг-экв/100гр тус тус агууламжтай байна. Хөрсний үе давхаргад карбонат илрээгүй. Хөрсний урвалын орчин рН=7.4 буюу шүлтлэг шинжтэй, хялбар уусах давсны агууламж 0.039ds/m ядуулаг шинжтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 72-78%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 11%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 10% тус тус агууламжтай байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд дунд шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>	<p>Хими шинж чанар: хөрсний ялзмагийн агууламж өнгөн үед 1.13%, АВ үед 0.25% хүртэл буураж байгаа бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн (<math>P_2O_5 +K_2O</math>)-ийн нийлбэр 13-17мг/100гр орчим хэлбэлзэж, шингээгдсэн суурийн нийлбэр Ca+Mg 15-17мг-экв/100гр тус тус агууламжтай байна. Хөрсний үе давхаргад карбонатын агууламж А үед 4.45%, АВ үед 2.3% тус тус агууламжтай байна. Хөрсний урвалын орчин рН=9.4 буюу шүлтлэг шинжтэй, хялбар уусах давсны агууламж 0.02ds/m ядуулаг шинжтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 71-80%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 11%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 13% тус тус агууламжтай байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд дунд шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

20M-S-04	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 1.8-2% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (<math>P_2O_5+K_2O</math>) хөрсний үед 36.5-37.9мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 29мг/100гр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 14-23мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж илрэхгүй. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=7.1 хүчтэй шүлтлэг шинжтэй.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05мм) хэсгийн агууламж 70%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 14%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 15% ,тоосны агууламж 9%, шавар 23% ихээхэн хэлбэлзэлтэй байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд элсэнцэр голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 0.6-1.4% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (<math>P_2O_5+K_2O</math>) хөрсний үед 16-21мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 19мг/100гр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 11-16мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж илрэхгүй. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=8.5-10 хүчтэй шүлтлэг шинжтэй.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05мм) хэсгийн агууламж 80%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 8%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 7% тус тус агууламжтай байгаа боловч АВ шилжилтийн үед элсний агууламж 71%, тоосны агууламж 6%, шавар 22% ихээхэн хэлбэлзэлтэй байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд элсэнцэр голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>
20M-S-05	<p>Хэмжилтийн цэг-5 нь давсархаг, мараалаг хөрсний хэв шинжийг илтгэх бөгөөд өнгөн <math>A_m</math> үе, АВ үе, шилжилтийн В давхарга тус тус ялгарна.</p> <p>Хими шинж чанар: Хөрсний үе давхаргад ялзмагийн бодисын агууламж 0.26-1.16% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (<math>P_2O_5+K_2O</math>) 7.4-19.6мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 7-16мг/100гр хэмжээтэй илт давамгайлна.Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 10мг-экв/100 гр хүрнэ. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=9 хүчтэй шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны агууламж 0.1-0.6% орчим хэлбэлзэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0.3-1.2dS/m хүртэл өндөр агууламжтай байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 57-85%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 5-15%, физик</p>	<p>Хэмжилтийн цэг-5 нь давсархаг, мараалаг хөрсний хэв шинжийг илтгэх бөгөөд өнгөн <math>A_m</math> үе, АВ үе, шилжилтийн В давхарга тус тус ялгарна.</p> <p>Хими шинж чанар: Хөрсний үе давхаргад ялзмагийн бодисын агууламж 0.16-0.38% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (<math>P_2O_5+K_2O</math>) 18-20мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 17-19мг/100гр хэмжээтэй илт давамгайлна.Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 12мг-экв/100 гр хүрнэ. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=10 хүчтэй шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны агууламж 0.2-0.7% орчим хэлбэлзэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0:5-1.5dS/m хүртэл өндөр агууламжтай байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 60-80%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 6-8%, физик шавар (&gt;0.002</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 9-28% тус тус агууламжтай байгаа бөгөөд хөрсний үе давахрад шаврын агууламж өндөр учир механик бүрэлдэхүүний ангилалаар хүнд шавранцар шинжтэй байна.</p> <p>Хүнд элемент: төслийн талбайд өргөн тархалттай Ni, Cd,Pb, Zn, Cr, Cu зэрэг элементүүдийг тодорхойллоо. Хүнд элемент тус бүрийн агууламжаас үзвэл никел (Ni) 24.2мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажны мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай, хар тугалга (Pb) 24мг/кг, цайр (Zn) 70.8мг/кг, хром (Cr) 38.7мг/кг, зэс (Cu) 24.3мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдол</p>	<p>мм)-ын эзлэх хувь 10-30% тус тус агууламжтай байгаа бөгөөд хөрсний үе давахрад шаврын агууламж өндөр учир механик бүрэлдэхүүний ангилалаар хүнд шавранцар шинжтэй байна.</p> <p>Хүнд элемент: төслийн талбайд өргөн тархалттай Ni, Cd,Pb, Zn, Cr, Cu зэрэг элементүүдийг тодорхойллоо. Хүнд элемент тус бүрийн агууламжаас үзвэл никел (Ni) 15мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажны мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай, хар тугалга (Pb) 15мг/кг, цайр (Zn) 36мг/кг, хром (Cr) 21мг/кг, зэс (Cu) 13мг/кг, хүнцэл (As) 7мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдол үүсээгүй байна.</p>
20M-S-06	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 1.48-1.53% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+K<sub>2</sub>O) 31-34мг/100гр байгаа бөгөөд калийн ион 29мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Ca+Mg агууламж нь 13мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж өнгөн үед илрээгүй байна. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=9.5 буюу шүлтлэг шинжтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 81%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 10%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 7% тус тус эзлэхүүнтэй байна. Тухайн хэмжилтийн цэгийн хувьд механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 0.3-0.9% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+K<sub>2</sub>O) 15-17мг/100гр байгаа бөгөөд калийн ион 17мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Ca+Mg агууламж нь 22мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж өнгөн үед илрэхгүй бол хуримтлалын В давхарга 1.4% орчим агууламжтай байна. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=9.5 буюу шүлтлэг шинжтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 75%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 11%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 19% тус тус эзлэхүүнтэй байна. Тухайн хэмжилтийн цэгийн хувьд механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.</p>
20M-S-07	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 1.31% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+K<sub>2</sub>O) 37мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 34мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна.</p>	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 1.22% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+K<sub>2</sub>O) 12мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 11мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна.</p>



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 15мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж бага бөгөөд хөрсний доод үед 4.94% орчим илрэнэ. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=7.9 буюу шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны үлдэгдэл 0.05% хүрэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0.103dS/m орчим хэлбэлзэнэ.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 77%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 14%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 8% тус тус эзлэхүүнтэй байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд хүнд шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: төслийн талбайд өргөн тархалттай Ni, Cd, Pb, Zn, Cr, Cu зэрэг элементүүдийг тодорхойллоо. Хүнд элемент тус бүрийн агууламжаас үзвэл никел (Ni) 28мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажны мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй ,хар тугалга (Pb) 24.8мг/кг, цайр (Zn) 73.2мг/кг, хром (Cr) 30мг/кг, зэс (Cu) 22.8мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдол үүсээгүй байна.</p>	<p>Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 17мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж бага бөгөөд хөрсний доод үед 3.2% орчим илрэнэ. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=9.5 буюу шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны үлдэгдэл 0.02% хүрэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0.046dS/m орчим хэлбэлзэнэ.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 75%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 14%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-ын эзлэх хувь 18% тус тус эзлэхүүнтэй байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд хүнд шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана.</p> <p>Хүнд элемент: төслийн талбайд өргөн тархалттай Ni, Cd, Pb, Zn, Cr, Cu зэрэг элементүүдийг тодорхойллоо. Хүнд элемент тус бүрийн агууламжаас үзвэл никел (Ni) 18мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажны мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай 043мг/кг, хар тугалга (Pb) 17мг/кг, цайр (Zn) 31мг/кг, хром (Cr) 37мг/кг, зэс (Cu) 18мг/кг, хүнцэл (As) 11мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдол үүсээгүй байна.</p>
20M-S-08	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 1.72% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+K<sub>2</sub>O) 30мг/100г байгаа бөгөөд калийн ион 29мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 13мг-экв/100г орчим байгаа бөгөөд кальцийн ионы агууламж 12мг-экв/100гр хэмжээтэй давамгайлсан шинжтэй байна. Хөрсний үе давхаргад карбонатын агууламж илрэхгүй. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=7.3-8 буюу сул шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. хуурай давсны агууламж 0.04% ядуулаг бол хялбар уусах давсны агууламж 0.081dS/m орчим бага шинжтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 77%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 9%, физик шавар</p>	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж 1.12% орчим байх ба ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+K<sub>2</sub>O) 13мг/100г байгаа бөгөөд калийн ион 11мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Са+Mg агууламж нь 15мг-экв/100г орчим байгаа бөгөөд кальцийн ионы агууламж 13мг-экв/100гр хэмжээтэй давамгайлсан шинжтэй байна. Хөрсний үе давхаргад карбонатын агууламж илрэхгүй. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=7.7-8.0 буюу сул шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. хуурай давсны агууламж 0.01% ядуулаг бол хялбар уусах давсны агууламж 0.027dS/m орчим бага шинжтэй байна.</p> <p>Физик шинж чанар: ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд элсэн (2.0-0.05 мм) хэсгийн агууламж 86%, тоос (0.05-0.002 мм)-ны хэсгийн агууламж 14%, физик шавар (&gt;0.002 мм)-</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	(>0.002 мм)-ын эзлэх хувь 12% тус тус эзлэхүүнтэй байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана. Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.	ын эзлэх хувь 9-18% тус тус эзлэхүүнтэй байна. Тухайн талбайн механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар голлосон хэв шинжид хамаарагдана. Хүнд элемент: Хэмжилтийн цэгт газрын доройтол, техноген нөлөөлөл илрэхгүй учир хүнд металлын шинжилгээ хийгээгүй болно.
20M-S-09	Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж өнгөн үеүдэд 1.4-1.7% байна. Хөрсний ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр ( $P_2O_5+K_2O$ ) 16-27мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 26мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Ca+Mg агууламж нь 13мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж илрэхгүй бөгөөд хөрсний хуримтлалын үед 2.6% орчим илрэнэ. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт pH=8.06 буюу шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны үлдэгдэл 0.04% хүрэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0.05dS/m орчим хэлбэлзэнэ.	Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж өнгөн үеүдэд 0.2-0.5% орчим байх боловч хуримтлалын В давхаргад 1.3% хүрнэ. Хөрсний ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр ( $P_2O_5+K_2O$ ) 11-15мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 13мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Ca+Mg агууламж нь 15мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж илрэхгүй бөгөөд хөрсний хуримтлалын үед 2.6% орчим илрэнэ. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт pH=9.5 буюу шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны үлдэгдэл 0.02% хүрэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0.046dS/m орчим хэлбэлзэнэ.
20M-S-10	Хүнд элемент: төслийн талбайд өргөн тархалттай Ni, Cd, Pb, Zn, Cr, Cu зэрэг элементүүдийг тодорхойллоо. Хүнд элемент тус бүрийн агууламжаас үзвэл никел (Ni) 30мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажны мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай 0.43мг/кг, хар тугалга (Pb) 24мг/кг, цайр (Zn) 68мг/кг, хром (Cr) 56мг/кг, зэс (Cu) 27мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдол үүсээгүй байна.	Хүнд элемент: төслийн талбайд өргөн тархалттай Ni, Cd, Pb, Zn, Cr, Cu зэрэг элементүүдийг тодорхойллоо. Хүнд элемент тус бүрийн агууламжаас үзвэл никел (Ni) 22мг/кг, кадми (Cd) агууламж багажны мэдрэг чанарт бүртгэгдэхгүй бага агууламжтай 0.43мг/кг, хар тугалга (Pb) 13мг/кг, цайр (Zn) 42мг/кг, хром (Cr) 19мг/кг, зэс (Cu) 20мг/кг, хүнцэл (As) 11мг/кг тус тус агууламжтай байна. Эдгээр агууламжууд нь Монгол орны стандарт MNS5850:2008-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй байна.
20M-S-11	Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж өнгөн үед 1.0% орчим байх боловч хуримтлалын В давхаргад 0.5% болж буурна. Хөрсний ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр ( $P_2O_5+K_2O$ ) 15мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 15мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Ca+Mg агууламж нь 17-27мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж өнгөн үед 2.8% байгаа бол шилжилтийн үед 3.1% болно. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт pH=9.2 буюу хүчтэй шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны үлдэгдэл 0.02% хүрэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0.046dS/m орчим хэлбэлзэнэ.	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

20M-S-12	<p>Хими шинж чанар: Ялзмагийн бодисын агууламж өнгөн үед 0.9% орчим байх боловч хуримтлалын В давхаргад 0.1% болж буурна. Хөрсний ургамалд ашиглагдах хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (<math>P_2O_5+K_2O</math>) 11мг/100 гр байгаа бөгөөд калийн ион 11мг/100гр хэмжээтэйгээр илт давамгайлна. Солилцох сууриудын нийлбэр Ca+Mg агууламж нь 28мг-экв/100 гр хүрнэ. Карбонатын агууламж өнгөн үед илрэхгүй бол шилжилтийн үед 0.4% болно. Хөрсний урвалын орчны дундаж үзүүлэлт рН=9.2 буюу хүчтэй шүлтлэг орчныг үзүүлж байна. Хуурай давсны үлдэгдэл 0.02% хүрэх бол хялбар уусах давсны агууламж 0.046dS/m орчим хэлбэлзэнэ.</p>
<b>Зөвлөмж</b>	<p><b>Хөрсний цацраг идэвхи:</b> 6 сард хийсэн хөрсний дээж дэх байгалийн цацраг идэвхт элемент ураны дундаж агуулалт 1.2-1.9 г/т, торын дундаж агуулалт 2.9 г/т байгаа нь дэлхийн дунджаас бага, калийн дундаж агуулалт 2.5% байгаа нь дэлхийн дунджаас 2 дахин их байна.</p> <p>9 сард хийсэн хөрсний дээж дэх байгалийн цацраг идэвхт элемент ураны дундаж агуулалт 20M-S-01, 20M-S-05, 20M-S-07, 20M-S-09, 20M-S-10 цэгүүд дээр 1.0-1.5 г/т байгаа нь дэлхийн дундаж 2.0 г/т гэж зааснаас бага байгаа бол 20M-S-10 буюу Цэн тогоруу-2 талбай дээр 2.1 г/т байгаа нь дэлхийн дундаж агууламжаас 0.1-ийн агууламжаар их байна, торын дундаж агуулалт 2.6-3.7 г/т байгаа нь дэлхийн дунджаас бага, калийн дундаж агуулалт 2.4 % байгаа нь дэлхийн дунджаас 2 дахин их байна.</p> <p><b>Гэдэсний савханцрын нян:</b> Матад ХХ талбайн хөрсний нийт мониторинг цэгүүдэд нянгийн бохирдлын үзүүлэлт илрэхгүй байна.</p> <p><b>Гэдэсний бүлгийн эмгэгтөрөгч нян:</b> Хөрсний мониторинг цэгүүдэд гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгчийн нян илрээгүй, төслийн талбай болон хайгуулын өрмийн цэг орчимд органик болон хүн амьтны гаралтай ялгадас, материалаар бохирдоогүй байна үзэж болох юм.</p> <p><b>Нефт бүтээгдэхүүн:</b> Хэрэв хөрс нефт бүтээгдэхүүнээр бохирдсон бол хөрсийг бохирдлоос цэвэрлэх тусгай арга хэмжээнүүдийг хөрсний бохирдлын түвшин их (10000-50000 мг/кг) буюу маш их бохирдолтой (&gt;50000 мг/кг) байх тохиолдолд хөрс сайжруулах арга хэмжээг зайлшгүй авах шаардлагатай. Хөрс болон газрын гүн дэх бохирдсон усыг цэвэрлэх арга технологийг сонгон явуулж бохирдлыг цэвэрлэсний дараа бохирдлын түвшинг заавал байгалийн “фон” хэмжээнд хүртэл цэвэрлэх боломжгүй юм. Иймээс хөрсөн дэх үлдэгдэл бохирдуулагчийн хортой агууламжийг 1000-1500 мг/кг, усанд 1,0-1,5 мг/л хүртэл бууруулахад цаашид хөрс өөрөө аяндаа байгалийнхаа хүчин зүйлийн нөлөөгөөр хүний хяналтан дор бүрэн цэвэрших боломжтой гэж үздэг. Дэлхийн зарим улс орнуудад хийсэн судалгаанаас харахад хөрсний бохирдлын түвшин 5000-10000 мг/кг –ийн хязгаарт байх тохиолдолд хөрсийг цэвэрлэж нөхөн сэргээх арга хэмжээг авах зайлшгүй авах шаардлагатай гэж үздэг байна</p>

## 2.7 АМЬТНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

### 2.7.1. Газарзүйн байршил

Дорнод аймгийн Матад сумын төв нь Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 720 километр, Дорнод аймгийн төв Чойбалсангаас урд зүгт 150 километр далайн төвшнөөс дээш 698 м өндөрт хээрийн бүсэд байрлана.

Мониторинг хийсэн талбай нь физик газарзүйн мужлалаар Дорнод Монголын хээрийн мужид хамаарна. Энэ муж нь Дундад халхын тэгш өндөрлөг, Хэрлэн голын хойд биеийн тал, Өндөрхаан-Баруун уртын цав толгод, Мэнэнгийн тал гэсэн дэд мужуудад хуваагдана. Эзлэх талбай 239 728,1 км<sup>2</sup> буюу 15,3% юм (Батчулуун, 2020. Х-416).

*Зураг 43. Мониторингийн талбайн ерөнхий байдал*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 44. Мониторингийн талбайн ерөнхий байдал 9 сар*



Монгол орны дорнод хэсэг ландшафтын хувьд харьцангуй сайн судлагдсан нутгийн нэг юм. Хээрийн ландшафт нв дорнод Монголыг бүхэлд нь хамарч дотроо нугат хээр, жинхэнэ хээр, хуурай хээр гэсэн 3 дэд хэв шинжид хуваагддаг байна. Монголын хээрийн ялгагдах нэг онцлог нь хэд хэдэн зүйл харгана, агь зэрэг хуурайсаг сөөг, сөөгөнцөр ихтэй.



Энэ нутагт хэдэн зуугаар бэлчих цагаан зээрийн (*Procarpa gutturosa*) сүрэг бол хээрийн экосистемийн салшгүй хэсэг юм (зураг 25).

*Зураг 25. Мониторингийн талбайд бэлчих цагаан зээрийн сүрэг 2024.09.07.*

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

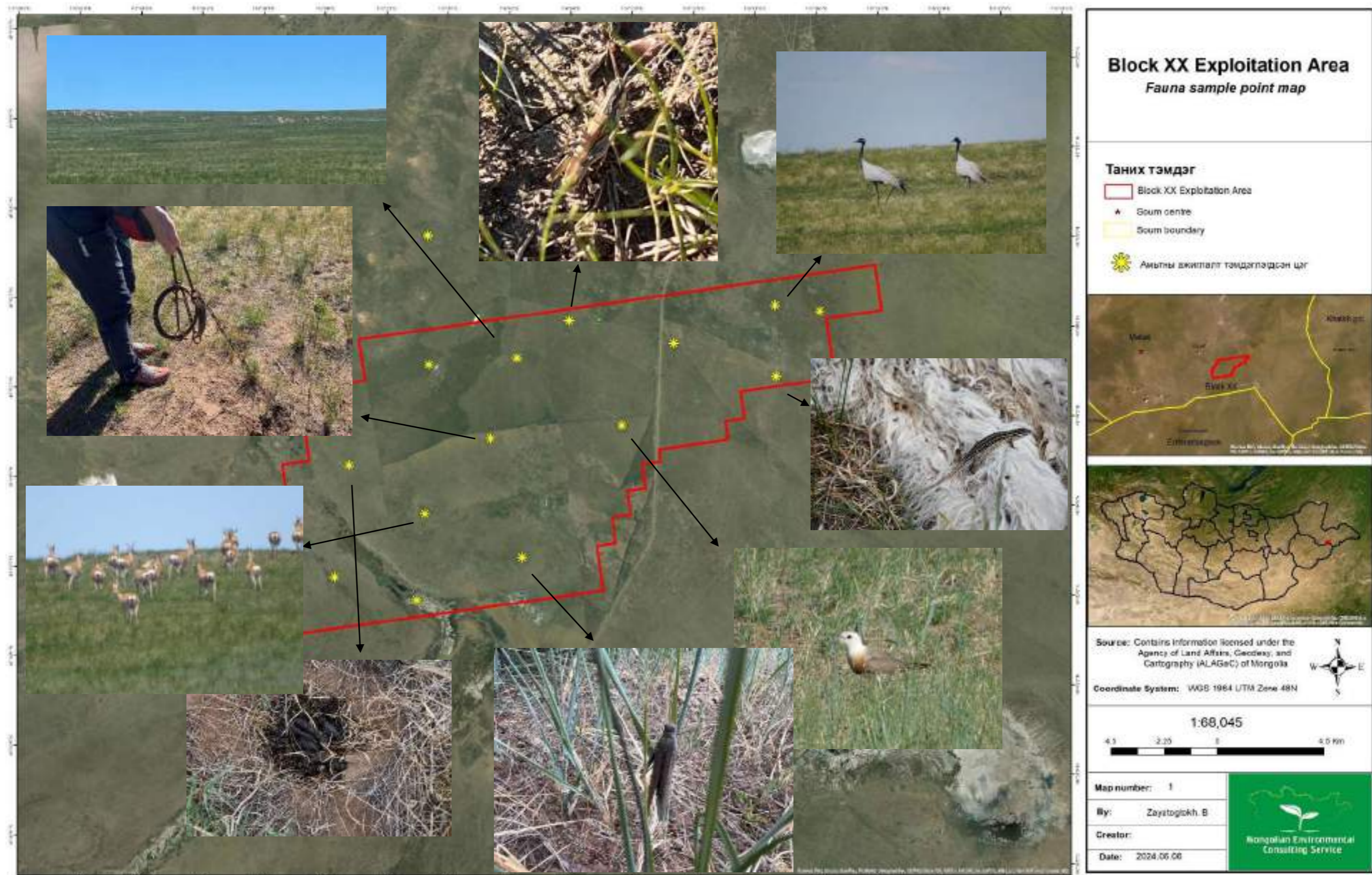


Мэнэнгийн талд (600-800 м) ухаа гүвээ, хонхор хотос бараг байхгүй, тэгш тал голлож баруун хэсгээр гадарга ялимгүй ухаа гүвээтэй болно (зураг 26). Мониторингийн талбай яг энэ ухаа гүвээтэй хэсгийг хамарч байна.

*Зураг 26. Мониторингийн талбай дах кэтпийн ерөнхий байдал 2024.09.07.*



Зураг 45. Амьтан ажиглагдаж тэмдэглэл хийсэн цэгүүдийн байршил



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**2.7.2. Шавж**

Шавж байгаль дээр экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг тул олон янзын экологийн онцлогтой.

Бидний судалгаа хийсэн нутгийн шавжийн анги нь хуурай хээрийн бүлгэмдэлд хамаарах бөгөөд нийт шавжийн тоо нэн олон боловч тархалт нь жигд биш байдгаараа онцлог ажээ. Хавар ба зуны эхэн үед зүйлийн бүрэлдэхүүн хамгийн олон янз болдог байна. Энэхүү бүлгэмдэлд хөдөө аж ахуйн хортон шавжаас *Chrysops ricordoce*, *Haematopota turkestanica turkestanica*, *H. desertorum* зэрэг 12 зүйл хөх түрүү түгээмэл тархалттай бол шөвгөн хушуут эрээн царцаа (*Aeropedellatus variegatus*), дорнын шөвгөн сахалт (*Myrmeleotettix palpalis*), модлог идэшт шавжаас сибирийн хүр (*Dendrolimus superans sibiricus*) зэрэг бэлчээрийн хортон зонхилдог. Иксод хачиг *Dermacentor nuttalli*, *Ixodes crenulatus* газар сайгүй тархдаг ажээ (БНМАУ-ын атлас).

Матад сумын нутагт орших мониторингийн талбайн 2 удаагийн хээрийн мониторинг судалгааны явцад тааралдсан 8 баг, 13 овгийн шавжийн зураг, амьдрах орчны онцлогийн талаарх товч мэдээлэл оруулав (хүснэгт 33).

*Хүснэгт 33. Судалгааны талбайд тааралдсан зарим шавж*

<b>ORTHOPTERA</b>	<b>Баг: Шулуун далавчтан</b>
<b>Tettigoniidae</b>	<b>Овог: Голионы овог</b>
Монгол голиотой харьцуулахад биеэр жижиг. Биеийн үндсэн хэлбэр царцаатай төсөөтэй. Царцаанаас ялгагдах чухал шинж нь сахал юм. Олон тооны үеэс тогтсон утаслаг сахлынх нь урт биеийнхээ талаас үргэлж илүү байдаг. Эм Седаковын голио нь ногоовтор өнгөтэй байдаг. Энэ голио нь олон өнгөний хувилбартай. Голио Цэн тогоруу -1 болон Мазаалай -1 цэгт тааралдсан болно.	
<b>Acrididae</b>	<b>Царцаа</b>
	



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**








Барабений таршаа

Манай оронд 160 гаруй шулуун далавчтан тэмдэглэгдээд байна. Царцааны овгийн төлөөлөгчид хамгийн түгээмэл тархалттай бөгөөд зүйлийн бүрэлдэхүүнээр баялаг юм. Нийт царцааны 20 гаруй зүйл нь бэлчээр, ХАА-н таримал ургамлын ургацад хөнөөл учруулдаг байна. Эрдэмтдийн судалснаар нэг царцаа өдөрт өөрийнхөө жингээс 1.5-2 дахин их хоол тэжээл хэрэглэдэг ажээ. Царцаа нь шулуун далавчтаны бүлэгт багтдаг л даа. 28 үетэй, богино сахалтай, гурван үет сарвуутай, хэвлийнхээ нэгдүгээр цагаригт сонсох эрхтэнтэй, дэгээ хэлбэрийн хоёр хос өндөг булагчтай байдаг. Царцаа өндгөө бүлгээр нь бортогонд хадгалдаг онцлогоороо голио, хүрэлзгэнэ мэтийн бусад шулуун далавчтанаас ялгардаг. Царцааг ургамлын хортон шавж болохыг одоогоос 3000 гаруй жилийн өмнө олж тогтоосон.

<b>LEPIDOPTERA</b>	<b>Хайрсан далавчтан</b>
<b>Nymphalidae</b>	<b>Мөлхөө эрвээхэй</b>
	
Харгана дээрх эрвээхэйн авгалдай	Цагаан зээрийн сэг дээрх авгалдай
<b>Pieridae</b>	<b>Цагаан эрвээхэйн овог</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	
<p>Энэ овогт багтах хайрсан далавчтанууд нь нол төлөв цагаан, шар, улаан шар өнгөтэй. Хүүхэлдэйнүүд нь биеийн хойд хэсгээр ялгарах шүүсээр мод, ургамал дээр наалдаж байна. Хүрэнцэрүүд нь элдэв ургамлаар хооллоно. Манай оронд цагаан эрвээхэйн овгийн 20 зүйл мэдэгдэж байна. Энэ овгийн эрвээхэйн зарим хүрэнцэрүүд таримал ургамал, сөөгнүүдийг идэж гэмтээнэ.</p>	
<p><b>COLEOPTERA</b></p>	<p><b>Баг: Цохын баг</b></p>
<p><b>Coccinellidae</b></p>	<p><b>Овог: Шүрэн цох</b></p>
	<p>Ойролцоогоор 5 мм урт биетэй, жижиг цох. Биеийн гадаад хэлбэр, богино, зууван, нуруу тал нь дээшээгээ товойж бөмбөлөг хэлбэрийг олсон байдаг. Хэвлий тал нь хавтгай. Биеийн гадаргууд элдэв өргөс, үслэггүй, богинохон сахалтай, сахлын үзүүрт булцуутай. Шүрэн цохууд нь ургамлын бүүрэг, бөөс зэргээр хооллох бөгөөд ургамлын хортонь тоо толгойг цөөрүүлдэг ашигтай шавж юм.</p>
<p><b>Melioidae</b></p>	<p><b>Мелябрийн буглаа цох</b></p>
	
<p>Буглаа цохын авгалдайнууд царцааны өндгийг иддэг бөгөөд ингэснээр ургамлын хөнөөлт шавжийн тоо толгойг цөөрүүлж өгдөг.</p>	
<p><b>Хар цохын овог</b></p>	<p><b>Tenebrionidae</b></p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



Монгол оронд тэмдэглэгдсэн нийт 161 зүйл хар цохын 101 зүйл буюу 62,7% нь манай орны нутаг дэвсгэрээс гадна ямар ч нутагт тархаагүй байна.

Хар цохууд цөл, заримдаг цөл ба хээр талын бүсэд ихээр амьдарна. Ихэнх хар цохууд хатсан хагд ургамлаар хооллож уг хагд ургамалд химийн нэгдлийн байдалтай байгаа усыг биендээ шингээж түүгээр ундаалдаг физиологийн зохилдолгоотой болсон байна.

Хар цохууд зүйлийн бүрдлээр баялаг, тоогоор олон тул байгалийн биоценозод чухал нөлөө холбогдолтой. Ургамлын ялзмаг, хагд ургамлаар хооллодог эдгээр цохууд байгаль дахь органик бодисын өөрчлөлт ба эргэлтийг хурдасгагч нөлөө үзүүлнэ. Энэ цохууд хуурай, гандуу нөхцөлд сайн зохилдсон учраас бороо багатай жилүүдэд олшрон үржиж, таримал ургамлын үндс иш, навч зэрэг хэсгийг гэмтээнэ. Харин говь цөл нутагт элсний нүүдлийг саатуулж, хөрсийг эвдрэлээс хамгаалан бэхжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой бутлаг ургамлыг жил бүр гэмтээж их хэмжээний сүйтгэл учруулна.



Хужир мараат чийглэг хотгорт, цох sp

**HYMENOPTERA**

**Сарьсан далавчтан**

*Forimicidae*

**Шоргоолжийн овог**



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



Эмэгчин ба эрэгчин шоргоолжуудад хос далавч хөгжсөн байгааг 2024.06.07-ны өдөр ажиглагдав.



**Таних шинж:** Сахал 12-13 үеэс тогтох бөгөөд тохой үүсгэж нугарсан байна. Цээж хэвлий хоёрыг холбож байдаг нарийхан шилбэ нь хоёр зангилаа үүсгэж тогтсон байх буюу эсвэл дээшээ харсан сэртэнтэй. Нийгэмч шавж. Үүрээ газарт буюу өмхөрсөн модлогт байгуулна. Дэлхийд 5000 гаруй зүйл бий. Хоол тэжээлдээ ургамлын үлдэгдэл, төрөл бүрийн амьтанг ашигладаг. Шоргоолж хөрс үүсэх процесст оролцдог. Манай орны ойт хээр, хээрийн бүсэд ойн махчин шоргоолж (*Formica rufa*) өргөн тархжээ.

<b>DIPTERA</b>	<b>Ялаатан</b>
----------------	----------------

<b>Muscidae</b>	<b>Жинхэнэ ялааны овог</b>
-----------------	----------------------------

Энэ багт ялаа, шумуул хамаарагдана. Ялаанууд амьтан, ургамлын гаралтай ялзмаг, цэцгийн балаар, шумуулууд ургамлын шүүс, амьтны цус сорж амьдарна. Махчин ялаанууд ч олон бий.




<b>Limonidae</b>	<b>Лимонид ялааны овог</b>
------------------	----------------------------



Энэ овгийн ялаанууд тэмээлзгэнэтэй төстэй боловч биеэр жижиг юм. Зуны дулаан улиралд чийгтэй газар, намаг, нугаар амьдарна. Өндгөө ус намганд гаргана. Манай орны лимонид овгийн ялааны ангилал зүй, тархалт, экологийн талаа Е.Н. Савченко (1972) судалсан бөгөөд 30 зүйл

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

тэмдэглэгдснээс 28 нв голын хөндий, чийгтэй газраар, 2 нь Баруун Монголын өндөр уулын хуурай, сэрүүн бүсээр тохиолддог гэжээ.

	<p>Хос далавчтаны хүн ба байгальд үзүүлэх нөлөө, холбогдол маш олон янз. Зарим нь элдэв амьтдын хүүр, сэг, ялзмагийг байгалиас цэвэрлэж, эмнэлэг-санитарын үүрэг гүйцэтнэхэд зарим нь хүн ба амьтдын цус сорж зовооно. Нөгөө хэсэг нь зэрлэг болон таримал ургамлыг хөнөөж гэмтээнэ.</p>
<p><b>ARACHNOIDEA</b> <b>Opiliones</b></p>	<p><b>Аалз хэлбэртний анги</b> <b>Аалз</b></p>
	<p><b>Аалз</b> нэгж орон зайд орших нягтшилаараа хүний гайхал төрүүлж сонирхол татна. Сэрүүн бүсийн гол мөрний татмын ерийн нэг га нугад 5 000 0000 орчим аалз байдаг. Аалз ус, агаар, хөрсний бүхий л орчин нөхцөл амьдрахаас гадна өвс ургамал, хад чулуу, мод бутанд авирч амьдардаг. Тухайлбал, Дунд Европын холимог ойн нэг нарсанд 78, гацуурт 222, царсанд 595, хусанд 76 ширхэг аалз байгааг тоолжээ. Аалз хоногт үй олон ялаа барьж иддэг болохыг эрдэмтэд тогтоожээ.</p>
<p><b>HEMIPTERA буюу HEMEROPTERA</b></p>	<p><b>Хагас хатуу далавчтан буюу бясаны баг</b></p>
	<p>Энэ багт хамаарагдах шавжууд нь хуурай газар ба усанд амьдарна. Монгол оронд 10 овгийн 173 зүйлийн хуурай газрын баясаа бүртгэгджээ. Хуурай газар амьдардаг бясан ургамлын шим, шүүсийг сорж хөдөө аж ахуйд багагүй хохирол учруулна.</p>

**Цөгөрцөний баг**

Өнөөгийн байдлаар 9 овгийн 430 төрөлд хамаарах 2300 орчим мөргөөлж шинжлэх ухаанд тэмдэглэгдсэн. Манай оронд одоогоор 5 төрлийн 5 зүйл бүртгэгдсэн байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Цөгөрцгөнө махан идэшт шавж бөгөөд амьдралын энэ хэв маягт нилээд дасан зохицсон байдаг. Барьсан амьтнаасаа зөвхөн үйрмэгтөдий зүйл л үлдээж бүхэлд нь идэж дуусгана (зураг 28).

Ердийн мөргөөлж ихэвчлэн өдрийн цагаар идэвхтэй байж төрөл бүрийн шавж, аалз болон бусад үет хөлтнүүдээр хооллодог. Тэд байгаль дээрх маш олон зүйл ялаа, аалзны тоо толгойг зохицуулах ажил гүйцэтгэдэг.

Цөгөрцгөнө нь бидний 9 сарын мониторинг судалгааны явцад хайгуулын талбайн хужир мараат хөндий, 2-р цэг, 4-р цэг зэрэгт тааралдав.

*Зураг 28. Ердийн мөргөөлж 2024.09.07. Мэнэнгийн тал*



Энэ нутгийн шавжийн судалгааг нарийвчлан хийх шаардлагатай. Тухайлбал, цөгөрцгөнө хэмээх энэ зүйл амьтны амьдралын түүхийг нарийвчлан судлах шаардлагатай болохыг Монгол улсын Шинжлэх ухааны академи, Ерөнхий болон сорилын биологийн хүрээлэн Шавж судлалын лабораторитор санал дэвшүүлсэн байдаг (Шавьжийн амьдрал, 2016).

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Хүснэгт 40. Шавжийн мониторингийн талбай дах тархалт 6 болон 9 сард

№	Баг, овгийн нэр	Ажиглалтын цэг																	Бүгд	
		5-р цэг буюу хужир мараат хөндий		2-р цэг		6-р цэг		7-р цэг		8-р цэг		Замын уулзвар-9 цэг		Цэн тогоруу		Кемп		Мазаалай - 1		
		Үл. 8	ИХ. 8	Үл. 8	ИХ. 8	Үл. 9	ИХ. 9	Үл. 9	ИХ. 8	Үл. 9	ИХ. 8	Үл. 9	ИХ. 8	Үл. 9	ИХ. 8	Үл. 8	ИХ. 8	Үл. 8		ИХ. 8
<b>I</b>	<b>ORTHOPTERA- Шулуун далавчтан</b>																			
1	<i>Tettigoniidae</i> Голионы овог													1					1	2
2	<i>Acrididae</i> Царцааны овог	6				14				1									4	25
<b>II</b>	<b>LEPIDOPTERA-Хайрсан далавчтан</b>																			
3	<i>Nymphalidae</i> Мөлхөө эрвээхэйн овог	1				8							2	1						12
4	<i>Pieridae</i> Цагаан эрвээхэйн овог	1											6	8		2				17
<b>III</b>	<b>COLEOPTERA - Цохын баг</b>																			
5	<i>Coccinellidae</i> Шүрэн цохын овог	2																		2
6	<i>Melioidae</i> Мелябрийн буглаа цох																			
7	<i>Tenebrionidae</i> Хар цохын овог	1						3				1								5
<b>IV</b>	<b>HYMENOPTERA - Сарьсан далавчтан</b>																			
8	<i>Forimicidae</i> Шоргоолжийн овог					12														12
<b>V</b>	<b>DIPTERA - Ялаатан</b>																			
9	<i>Muscidae</i> Жинхэнэ ялааны овог	Судалгааны бүх цэгт тааралдана.																		
10	<i>Limonidae</i> Лимонид ялааны овог		32																	
<b>VI</b>	<b>ARACHNOIDEA - Аалз хэлбэртний анги</b>																			
11	<i>Opiliones</i> Аалз																			
<b>VII</b>	<b>HEMEROPTERA - Бясааны баг</b>	1																		1
<b>VIII</b>	<b>Цөгөрцгөний баг</b>		1		1															2

### 2.7.3. Хоёр нутагтан, мөлхөгчид

Монгол оронд 2 баг, 4 овог, 4 төрөлд багтах 6-8 зүйлийн хоёр нутагтан тэмдэглэгджээ [8, 9, 10, 11]. Манай оронд 3 овог, 7 төрөл, 9 зүйлийн могой тэмдэглэгджээ. Монгол орны мөлхөгчдийн зүйлүүдийн ихэнх нь өмнөд нутгийн гандуу, хуурай бүс нутагт амьдардаг.

Матад ХХ талбайн нутаг дэвсгэр нь Монгол орны амьтдын тархцын зургаас үзвэл Дорнод Монголын тойрогт хамаарах бөгөөд тухайн нутагт тархсан мөлхөгчдийн тархац, байршлын талаар Х.Мөнхбаяр, Х.Тэрбиш, М.Мөнхбаатар (1991, 2001, 2005, 2010) нарын бүтээлд дурдсан байна. Тэдгээр судлаачдын бүтээлээс үзэхэд монгол бах (*Bufo raddei*), монгол гүрвэл (*Eremias argus*), рашааны могой (*Elaphe dione*), бамбай хоншоорт могой (*Gloydius halys*) зэрэг хоёр нутагтан, мөлхөгчид тархсан хэмээн тэмдэглэжээ. Харин энэ удаагийн бидний судалгааны явцад монгол гүрвэл (*Eremias argus*) хэмээх нэг зүйлийн мөлхөгч уг бүс нутагт тархан амьдарч байна.

Монгол гүрвэл (*Eremias argus*) нь хайгуулын талбайн судалгааны 4 цэгт тааралдав. Тэдгээрийн орогнон орших нүх нь мэрэгчийн орхигдсон нүх, үхсэн амьтны сэг болон байгалийн хөрсөнд өөрсдийн ухсан нүх зэрэг байв (зураг 29; 30).

Зураг 29. Монгол гүрвэл (*Eremias argus*), түүний орогнох орчин. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.09





Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Зураг 30. Монгол гүрвэл (*Eremias argus*), түүний орогнох орчин адууны сэг задарсан байдал. Зургийг Н. Цэгмид 2024.09.07



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Монгол гүрвэл (*Eremias argus*) нь мониторингийн судалгааны явцад хайгуулын талбайн 4, 8 болон Мазаалай-1 цэгт тус тус тааралдав.

Монгол орны хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтдын хувьд амьдрах орчны хомсдол, бохирдол нь ховордуулах үндсэн гол шалтгаан болж байна. Ихэнх тохиолдолд байгалийн нөөцийн олборлолт, ашиглалтын улмаас орчны хомсдол, доройтол нүүрлэж байна. Уул уурхайн үйл ажиллагааны явцад газрын хөрс эвдэрснээс болж тархац тоо толгой хомсдох магадлалтай.

*Хүснэгт 41. Мөлхөгчийн мониторингийн талбай дах тархалт 6 болон 9 сард*

№	Баг, овог, зүйлийн нэр		Ажиглалтын цэг									
			Талбайн баруун талын хужир мараат хөндий		7-р цэг		8-р цэг		Замын уулзвар-9 цэг		Мазаалай - 1	
			2024 он									
		ҮI. 8	IX. 8	ҮI. 9	IX. 8	ҮI. 9	IX. 8	ҮI. 9	IX. 8	ҮI. 8	IX. 8	
I	<b>Хайрстны баг</b>											
	<b>Жинхэнэ гүрвэлийн овог</b>											
1	Монгол гүрвэл	<i>Eremias argus</i>	3		нүх			12	нүх	1		4

**2.7.4. Хайгуулын талбай дах шувуудын зүйлийн бүрдэл**

Бидний судалгаанд хамрагдсан нутаг нь Монгол орны шувууны газарзүйн мужлалаар Евразийн хээрийн дэд муж, Монгол-Дагуурын провинцийн хуваарилалд хамаарагдана. Энд бүртгэгдсэн шувууд хээр тал, ус намаг, барилга байгууламж зэрэг экологийн янз бүрийн орчинд оршин амьдардаг шувууд байгаа нь тус нутагт олон янзын ландшафтийн хэв шинжтэй болохыг илтгэн харуулна.

Биднээс өмнө энэ нутаг болон Дорнод Монголын нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хамгийн анхны шувууны судалгааг Оросын Холбооны Улсын шувуу судлаач эрдэмтэн А.Я. Тугаринов (1932), Монгол-Зөвлөлтийн биологийн экспедиции В.А. Остапенко ба бусад (1976-1977), В.Е. Фомин., А. Болд (1975), Н. Цэвээнмядаг (2001) нар хийж өөрсдийн тайлан, бүтээлдээ нийтлүүлжээ (хүснэгт 34).

*Хүснэгт 34. Дорнод Монголын шувуудын зүйлийн тоо*

№	Судлагдсан газрын нэр	Зохиогч	Судлагдсан он	Зүйлийн тоо	
				Бүгд	Ялалт баг
1.	Налайх, Чойр, Батхан, Бойр, Халхын гол	Тугаринов А.Я.	1932	185	21
2.	Ховд, Их нууруудын хотгор, Буйр нуур, Халхын гол, Бөөн	Остапенко В.А., Гаврилов В.М.,	1980	36	18

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	цагаан нуур, Таацын цагаан нуур, Улаан нуур	Фомин В.Е., Болд А., Цэвээнмядаг Н.			
3.	Монголын бүх бүс, бүслүүр	Фомин В.Е., Болд А.	1991	415	118
4.	Дорнод аймаг	Цэвээнмядаг Н.	2001	330	-

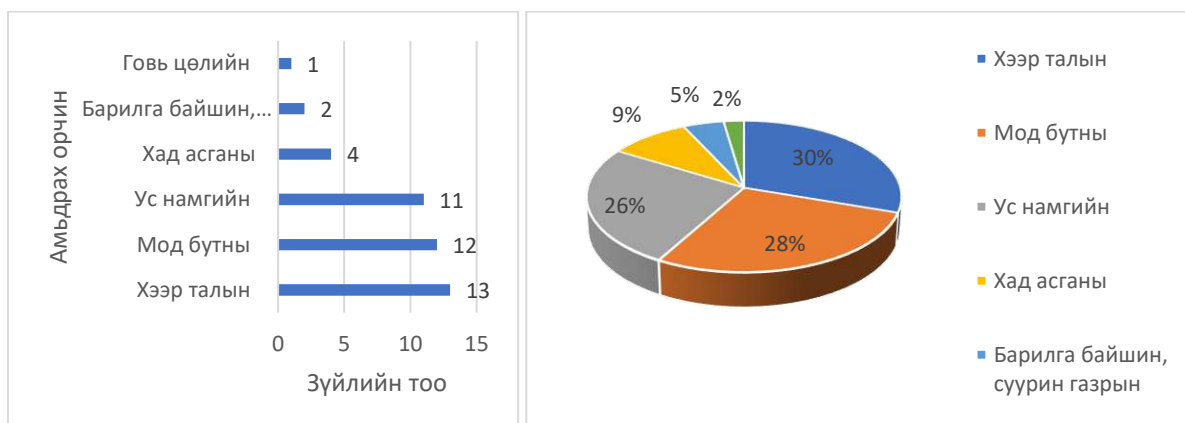
А.Я. Тугариновын «Птицы Восточной Монголии по наблюдениям экспедиции 1928 г.» бүтээлд 21 зүйлийн шувууд Халхын гол, Буйр нуур орчимд бүртгэгдснээс 4 зүйл (шилийн сар, монгол болжмор, адууч чогчиг, бүжимч чогчиг) шувууд адил байв.

В.А. Остапенко ба бусад «Характер пребывания, территориальное размещение и некоторые черты экологии куликов Монголии» бүтээлд хиазатынхан овгийн шувуудын тархалтыг Ховд хотоос Халхын гол хүртэлх уудам нутагт хийгдснээрээ онцлог ба нийт 36 зүйлийн шувууг судлан тэмдэглэснээс Халхын гол, Буйр нуур орчимд 18 зүйлийн шувууны үржил, экологийн онцлогийн тухай бичиглэл хийжээ. Бидний судалгааны явцад уг нутагт 3 зүйлийн хиазатынхан овгийн шувуудын оршин амьдардаг болох нь тогтоогдов.

В.Е. Фомин, А. Болд нарын «Каталог птиц Монгольской народной Республики » бүтээлд Монгол орны бүх нутаг дэвсгэрт оршин амьдрах 415 зүйлийн шувуудын тархалтыг багтаасан манай орны шувуу судлалын шинжлэх ухааны тулгуур судалгааны материал нэг юм.

Бидний судалгаагаар хайгуулын талбай, түүний орчмын тал хээрт хийгдсэн экологийн олон янзын орчинд амьдардаг (хээр тал, барилга байгууламж, ус намаг, говь цөл, хад асга, мод бутны) нийт 10 баг, 19 овог, 38 төрөлд хамаарах 43 зүйл шувуу бүртгэв (хүснэгт 35). Эдгээр шувуудын 14 зүйл (33%) нь суурин, 29 зүйл нь нүүдлийн шувууд байна. Энэ нутагт бүртгэгдсэн шувуудын 21 зүйл буюу 50% нь бор шувуутан юм. Амьдрах орчноор нь ангилвал хээр талын-13 (31%), мод бутны-12 (29%), ус намгийн-11 (24%), хад асганы-4 (9%), барилга байгууламж, суурин газрын-2 (5%), говь цөлийн-1 (2%) зүйл шувууд тус тус байна (зураг 31). Энэ нутаг дахь шувуудын 13 зүйл (42%) нь хээр талын орчныг шүтэн амьдардаг байна.

*Зураг 31. Шувуудын амьдрах орчны ялгаатай байдал*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 35. Хайгуулын талбай орчимд зуны улиралд тааралдах шувууд

№	Зүйлийн нэр	Оршин амьдрах хэлбэр	Амьдрах орчин	Гарал үүсэл Штегман, 1938	Ажиглалтын цэгүүд																Бүгд	Элбэгшил, %				
					Талбайн баруун талын хужир мараат хөндий		Морины зүчээтэй өвөлжөө		4-р цэг (жижиг шал үүссэн)		3-р цэг (шатсан газар)		Матад төв		Талбай руу явах замд		Замын уулзвар-9 цэг		Цэн тогоруу				Хуучин кемп		Хогийн цэг	
					2024 он																					
					ҮЛ. 8	ИХ. 8	ҮЛ. 8	ИХ. 8	ҮЛ. 8	ИХ. 8	ҮЛ. 8	ИХ. 8	ҮЛ. 9	ИХ. 8	ҮЛ. 9	ИХ. 8	ҮЛ. 9	ИХ. 8	ҮЛ. 9	ИХ. 8			ҮЛ. 9	ИХ. 8	ҮЛ. 8	ИХ. 8
1	<i>Coturnix japonica</i>	өз	ХТ	Мон		1			1		1												3	0.58		
2	<i>Tadorna ferruginea</i>	өз	УН	Мон								2											2	0.39		
3	<i>Tadorna tadorna</i>	өз	УН	Мон								2											2	0.39		
4	<i>Anas zonorhyncha</i>	өз	УН	Хят				6															6	1.17		
5	<i>Circus macrourus</i>	өз	ХТ	Ев										1									1	0.19		
6	<i>Accipiter nisus</i>	өз	МБ	ПА								1											1	0.19		
7	<i>Buteo hemilasius</i>	с	ХТ	Мон	1				1					1	1								4	0.78		
8	<i>Aquila nipalensis</i>	с	ХТ	Мон					2														2	0.39		
9	<i>Aegypius monachus</i>	с	ХА	Мон								4											4	0.78		
10	<i>Grus virgo</i>	өз	ХТ	Мон	2																		2	0.39		
11	<i>Charadrius dubius</i>	өз	УН	ПА	1																		1	0.19		
12	<i>Charadrius veredus</i>	өз	УН	ГдТ				4		2													6	1.17		
13	<i>Vanellus vanellus</i>	өз	УН	ПА		8			8														16	3.11		
14	<i>Himantopus himantopus</i>	өз	УН	Мон					2														2	0.39		
15	<i>Gallinago gallinago</i>	өз	УН	ПА					2														2	0.39		
16	<i>Sterna hirundo</i>	өз	УН	ПА				2															2	0.39		
17	<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	с	ГЦ	Мон								2		6									8	1.56		
18	<i>Columba livia</i>	с	ББ	ГдТ						46	26												72	14		
19	<i>Athene noctua</i>	с	МБ	Мон															1				1	0.19		
20	<i>Apus apus</i>	өз	ХА	Ев						30													30	5.84		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

21	<i>Apus pacificus</i>	өз	ХА	Хят								12												12	2.33		
22	<i>Pica pica</i>	с	МБ	Ев								2													2	0.39	
23	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	с	МБ	Мон								4	8												12	2.33	
24	<i>Corvus corax</i>	с	МБ	Ев				1																	1	0.19	
25	<i>Hirundo rustica</i>	өн	ББ	ПА		6												1	2						9	1.75	
26	<i>Alauda arvensis</i>	өз	ХТ	ПА	10+1juv					4				4	2										10	1.95	
27	<i>Eremophila alpestris</i>	с	ХТ	Арк	12	2	4	4	4		6	8			20	4		4							70	13.6	
28	<i>Melanocorypha mongolica</i>	с	ХТ	Мон	18	4		4	4		12	2			20	18	2						2	2	88	17.1	
29	<i>Saxicola maurus</i>	н	МБ	ПА																			1		1	0.19	
30	<i>Oenanthe oenanthe</i>	өз	ХТ	ПА		2																			2	0.39	
31	<i>Oenanthe isabellina</i>	өз	ХТ	Мон		2	2	2				4		2											12	2.33	
32	<i>Ficedula narcissina</i>	н	МБ	Хят																			1		1	0.19	
33	<i>Ficedula albicilla</i>	н	МБ	Сиб														1							1	0.19	
34	<i>Muscicapa sibirica</i>	н	МБ	Сиб											1			2							3	0.58	
35	<i>Muscicapa dauurica</i>	н	МБ	Сиб													2		1						3	0.58	
36	<i>Passer montanus</i>	с	ХТ	ПА		8						12	6				2								28	5.45	
37	<i>Petronia petronia</i>	с	ХА	ГдТ								4													4	0.78	
38	<i>Pyrgilauda davidiana</i>	с	ХТ	Мон	6	4				14	4	12			14	10		2							66	12.8	
39	<i>Motacilla cinerea</i>	н	УН	ПА						8					2											10	1.95
40	<i>Motacilla alba</i>	н	УН	ПА				2																	2	0.39	
41	<i>Anthus godlewskii</i>	өн	ХТ	Мон					2														1		3	0.58	
42	<i>Carpodacus erythrurus</i>	н	МБ	Хят														1							1	0.19	
43	<i>Emberiza yessoensis</i>	н	МБ	Хят														6							6	1.17	
<b>Нийт</b>					40	19	22	12	18	45	28	23	114	40	10	61	43	5	8	13	4	5	2	2	514	100	

**Тайлбар:**

**Амьдрах орчин:** УН-ус намгийн, МБ-мод бутны, ХТ-хээр талын, ХА-хад асганы, ББ- барилга байгууламж, төв суурин газрын;

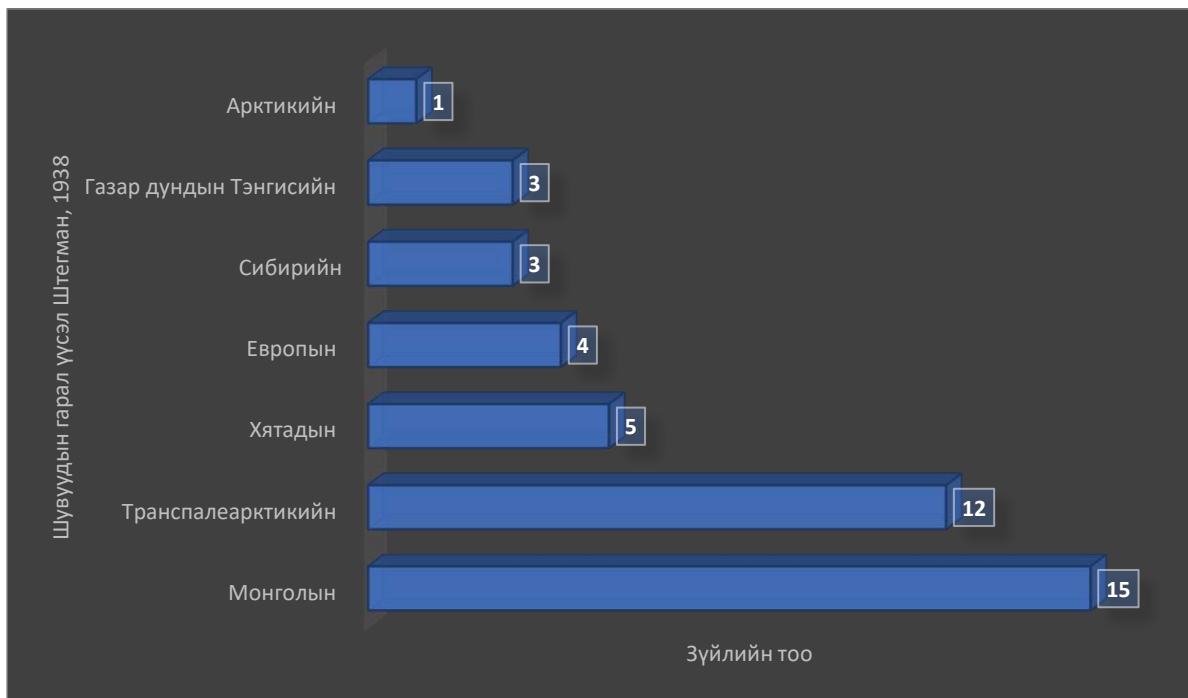
**Оршин амьдрах хэлбэр:** өз-нүүдлийн өндөглөн зусдаг, с-суурин

**Гарал үүсэл:** Т-гүй-Гарал үүсэл тодорхойгүй, ПА-палеарктикийн, Мон-Монголын, Сиб-Сибирийн, Арк-Арктикийн, Ев-Европын, Сиб-Сибирийн, ГдТ-Газар дундын тэнгисийн; Хят-Хятадын.

## Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I

Мониторингийн талбай, түүний орчимд оршин амьдрах шувуудыг гарал үүслээр нь авч үзвэл: Монголын-33% (n=14), Транспалеарктикийн – 29% (n=12), Хятадын - 12% (n=5), Европын - 10% (n=4), Сибирийн – 7% (n=3), Газар дундын тэнгисийн - 7% (n=3), Арктикийн 2% (n=1) зүйл шувууд байна (зураг 32).

Зураг 32. Шувуудын гарал үүслийн тойм



### Шувуудын тоо толгойн байдал

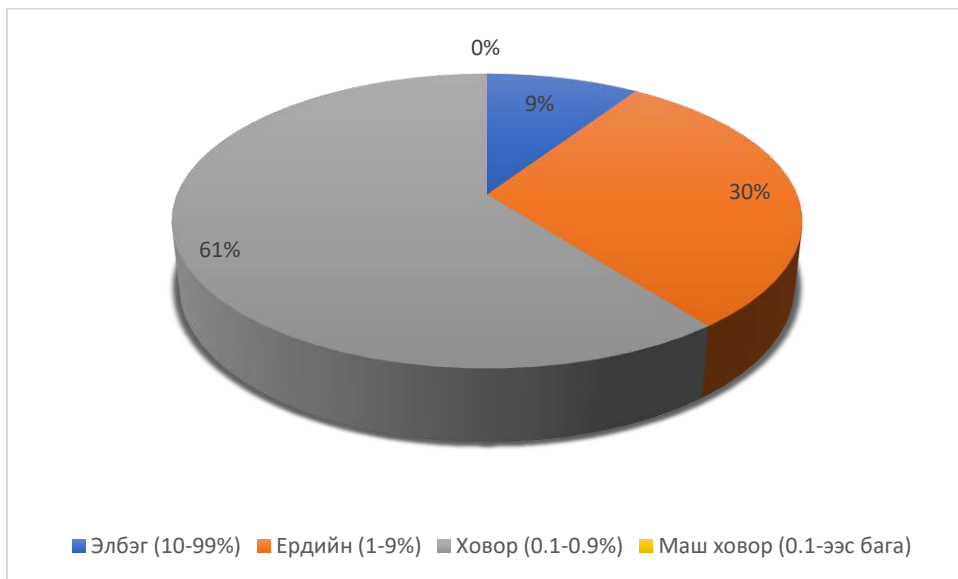
Матад сумын нутагт орших хайгуулын талбай, түүний орчимд нийт 42 зүйлийн 511 толгой шувуудыг 2024 оны 6 болон 9 сард тоолж бүртгэв. Үүнийг сар тус бүрээр ангилбал 2024 оны 6 сард 24 зүйлийн 291 толгой шувуу тоолсон бол 2024 оны 9 сард 25 зүйлийн 220 толгой шувууг тоолж бүртгэсэн байна.

Хайгуулын бүх талбайд боролзой богширго, шооронэвэрт болжмор, монгол болжмор, бужимч чогчиго, монгол божирог тогтмол тааралдаж байв.

Хайгуулын талбай, түүний орчмын шувуудын элбэгшлийг баллаар үнэлэхэд элбэг 9% (n=4) хөхвөр тагтаа, шоорон эвэрт болжмор, монгол болжмор, монгол божирог, ердийн 31% (n=13) зүйл, ховор 60% (n=25) зүйл байна (зураг 33). Тухайн нутаг дахь шувуудын давамгайлал зүйл нь монгол болжмор -17,2%, шооронэвэрт болжмор -13,7% байна.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Зураг 33. Шувуудын элбэгшлийн баллын үнэлгээ



Дорнод Монголын тал хээрт хиазатынхан овгийн шувуудаас 3 зүйл бүртгэгдсний нэг зүйл нь дорнын хиазат (*Charadrius veredus*) юм. Хайгуулын талбайн судалгааны 3 цэгт тааралдав (зураг 34).

Зураг 33. Дорнын хиазат (*Charadrius veredus*)



Зураг 34. Нарийн хиазат (*Charadrius dubius*)-ын амьдрах орчин

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Нарийн хиазат (*Charadrius dubius*)-ын мөр



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



Есөн сард энд умардын хавтгаалж тааралдав. Зуны улиралд хур бороо элбэг байсныг илгэж байв.

**Намрын нүүдлийн шувууд**

**Мазаалай-1, 3** болон 4-р мониторингийн талбайд наран бөднө (*Coturnix japonica*) тархан амьдарна. Хээрийн маршрут судалгааны явцад баталгаажуулсан зургийг оруулав. Зуны судалгааны явцад энд боролзой боширго шувууны дэгдээхэй тааралдсан болно (зураг 35).

*Зураг 35. Наран бөднө (Coturnix japonica) шувууны идээшил нутаг*



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Боролзой боширго шувууны дэгдээхэй

**Хогийн цэг**, энд эгэл шулганаа, годлевскийн шийхнүүхэй хэмээх 2 зүйл шувуудтай тааралдав. Монголын хээр тал нутгаар нүүдэллэн өнгөрөх шувууд юм (зураг 36).

*Зураг 35. Амарч буй эгэл шулганаа (Saxicola taurus)*



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



**Цэн тогоруу-2** шинээр байгуулагдаж буй өрмийн талбай болон ажилчдын суурь юм. Энд үдээс өмнө асрын алтанхараацай, хурган намнаахай болон улаавар бужмар тус бүр 1 бодгаль суурингийн хашаан дээр сууж байв (зураг 37). Хуучин хайгуулын цооног бүхий орчинд шимт хөрс овоолсон овоолго дээр маш их цагаан лууль ургасан байх бөгөөд энд наран хөмрөг, шивэр намнаахай маш идэвхтэй хооллож байв.

*Зураг 37. Амарч буй улаавар бужмар (Carpodacus erythrinus), хурган намнаахай (Хурган намнаахай)*



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Улаавар бужмар



Хурган намнаахай



Наран хөмрөг



Шивэр намнаахай

**Цэн тогоруу-1** цэг дээр зуны судалгааны явцад асрын алтанхараацай, шооронэвэрт болжмор тааралдасан бол 9 сард наран намнаа 1 бодгаль, дагуур намнаахай мөн хотны бүгээхэй тааралдав (зураг 38).

*Зураг 38. Амарч буй дагуур намнаахай (Muscicapa dauurica), хотны бүгээхэй (Athene noctua)*

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Мониторингийн **4-р талбай** жижиг нуур үүссэн. Энд, шөвгөн хараалж, эгэл хилэнжигүүр, уулын цэгцгий, умардын хавтгаалж, шилийн сар, эгэл бөднө, хон хэрээ, монгол божирог, тарважи бүргэд, зэрлэгшир нугас шувууд намрын нүүдлийн хугацаанд оршин амьдарна (зураг 39).

*Зураг 39. Мониторингийн 4-р талбай ус намаг бүхий орчин уулын цэгцгий (Motacilla cinerea), эгэл хараалж (Gallinago gallinago)*



Мониторингийн **4-р талбай** 6 сар



Мониторингийн **4-р талбай** 9 сар



*Уулын цэгцгий (Motacilla cinerea)*

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Эгэл хараалж (Gallinago gallinago)*

**Замын уулзвар мониторингийн 9-р цэг**, хээрийн сахиа, шилийн сар зэрэг махчин шувууд тархан амьдардаг талбай юм. Учир нь тэдгээрийн хоол тэжээл болох чичүүлийн нүх замын даланд тааралдаж байв (зураг 40).

*Зураг 40. Мониторингийн 9-р талбай замын уулзвар хээрийн сахиа (Circus macrourus)*



Энэ нутагт Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг Олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай “CITES”-ийн конвенцын [2000] 2-р хавсралтад 7 зүйл шувуу дээрх акт баримтад тусгагдсан байна. Тухайлбал: хээрийн сахиа (*Circus macrourus*), Морин харцага (*Accipiter nisus*), шилийн сар (*Buteo hemilasius*), *Тарважи бүрэгэд (Aquila nipalensis)*, Нөмрөг тас (*Aegypius monachus*), өвөгт тогируу (*Grus virgo*), Хотны бүгээхэй (*Athene noctua*) зэрэг шувууд юм.

Зун болон намрын улиралд мониторингийн талбайд оршин амьдрах зарим зүйл шувууны нэр, өнгөт зураг (судалгааны хугацаанд өөрсдийн авсан зураг), биеийн хэмжээ, идэш тэжээл, байршлын талаарх тайлбар бүхий жагсаалыг оруулав (Хүснэгт ). Шувуу нэг бүрийн зүйлийн нэрийг монгол болон шинжлэх ухааны гэсэн дараалалтай байрлуулав. Шувууны

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

биеийн уртыг миллометрээр, биеийн жинг том шувуудыг килограмм, жижгийг граммаар тус тус үзүүллээ. Биеийн уртыг **L**, биеийн жинг **P** үсгээр тус тус тэмдэглэв.

**Хүснэгт 36. Матад сумын нутагт орших хайгуулын талбай, түүний нутагт тохиолдох зарим шувууд**

	<p><b>Наран бөднө - <i>Coturnix japonica</i></b>  <b>L</b> 160-200 мм. <b>P</b> 75-150 г.</p> <p>Чийглэг нуга, голын хөндийгөөр тархсан амьдарна. Шавж болон ургамлын ургал эрхтнээр хооллоно.</p>
	<p><b>Анхидал ангир-<i>Tadorna tadorna</i></b>  <b>L</b> 550-650 мм. <b>P</b> 0.8-1.65 кг.</p> <p>Хужиртай нуур, тойром дагаж тархана. Гүехэн усны ёроолын амьтан, ургамлаар хооллоно. Багавтар устай нууранд хооллож байв.</p>
	<p><b>Хээрийн сахиа <i>Circus macrourus</i></b></p> <p><b>L</b> 410-510 мм. <b>P</b> 0,5-0,75 кг.</p> <p>Хуурай, задгай газар, хээр, уулын хээрийн доод бүсэд тохиолдоно. Үүрээ газар засна. Жижиг биет сээр нуруутан, шавжаар хооллоно.</p>
	<p><b>Шилийн сар- <i>Buteo hemilasius</i></b></p> <p><b>L</b> 610-720 мм. <b>P</b> 1-1.3 кг.</p> <p>Уулын хээр, хээр, хээржсэн цөлөөр амьдарна. Замын хажуугийн овоолсон шороон дээр сууж байв. Монгол чичүүлийн нүх замын хажуугаар элбэг тааралдана.</p>



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



**Нөмрөг тас - *Aegyptus monachus***  
L 1000-1200 мм. P 7.5-12.0 кг. Нэг удаад 1-2.5 кг цул мах иднэ. Нэг өндөг гаргана.  
**Идэш тэжээл:**  
Сэг зэмээр хооллоно.



**Өвгөт тогируу-*Antropoides virgo*** L 950-985 мм. P 2.0-3.0 кг.  
Үүрээ газар дээр ямарч дэвсгэргүй засч, 2 өндөг гаргана. Хорхой, шавж, зөөлөн биетэн, үр, ургамлын найлзуур үндсээр хооллоно. Хялганат хээрт хооллож байв.



**Эгэл хилэнжигүүр- *Himantopus himantopus*** L 330-370 мм. P 150 г. Газар дээр үүрлэж, 4 өндөг гаргана. Задгай хаялага, эрэгтэй, павстай ба цэнгэг уст томоохон нуур цөөрөм дагаж амьдарна.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**Шөвгөн хараалж - *Gallinago gallinago*** L 230-280 мм. P 145 г. Үүрээ өвсөн дунд, сондуул дээр засч 4 өндөг гаргана. Чийглэг нуга, намаг, голын татам, ойн цоорхойд амьдарна. Шавж, хавч хэлбэртэн, хорхойгоор хооллоно.



**Хотны бүгээхэй - *Athene noctua***

L 230-280 мм. P 160-180 г.

Хад чулуурхаг нутаг, суурин газарт амьдардаг.

Бүрэнхийд авд гарч шувуу, жижиг мэрэгчтэн, гүрвэл, шавж барьж иднэ.



**Асрын алтанхараацай - *Hirundo rustica***

L 170-210 мм. P 11-23 г.

Голцуу суурин газрыг бараадана. Их төлөв чийглэг орчинд нутаглана.

Нисдэг шавжаар хооллоно.



**Монгол болжмор - *Melanocorypha mongolica***

L 180-212 мм. P 41-67 г.

Хээржсэн цөл, тал хээрт амьдардаг. Ургамлын үр, шавжаар хооллоно.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

	<p><b>Шоорон эвэртболжмор-<i>Eremophila alpestris</i></b></p> <p>L 160-190 мм. P 30-45 г.</p> <p>Говь, хээр, уулын хээр, модгүй уулсаар амьдардаг. Шавж, үрээр хооллоно.</p>
	<p><b>Боролзой богширго - <i>Alauda arvensis</i></b></p> <p>L 170-200 мм. P 29-50 г. Говь, хээр, уулын хээр, модгүй уулсаар амьдарна. Шавж, үрээр хооллоно.</p> <p>Доорх зураг боролзой богширгоны дэгдээхэй</p>
	<p><b>Годлевскийн шийхнүүхэй- <i>Anthus godlewskii</i></b></p> <p>L 155-170 мм. P 23-28 г. Чийглэг нугаар амьдарна. Шавж, үрээр хооллоно.</p>

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

	<p><b>Дагуур намнаахай - <i>Muscicapa dauurica</i></b></p> <p>L 120-130 мм. P 10,5-14 г.</p> <p>Гол төлөв навчит, холимог ойд амьдарна. Үндсэн тэжээл нь шавж.</p>
	<p><b>Эгэл шулганаа - <i>Saxicola maurus</i></b></p> <p>L 115-130 мм. P 12,5-17,6 г.</p> <p>Хээр, уулархаг газрын чийглэг нуга, өндөр өвст доворхог газар тархана. Шавж, аалз, хорхой, зөөлөн биетнээр хооллоно.</p>
	<p><b>Адууч чогчиго - <i>Oenanthe oenanthe</i></b></p> <p>L 140-165 мм. P 19-35 г.</p> <p>Хээр, уулын хээрээр амьдарна. Янз бүрийн үет хөлтнөөр хооллоно.</p>

	<p><b>Хурган намнаахай - <i>Ficedula albicilla</i></b></p> <p>Л 110-120 мм. Р 8,5-13,5 г.</p> <p>Янз бүрийн ойн бүлгэмдэлд тохиолдоно.</p> <p>Шавж идэшт шувуу юм.</p>
	<p><b>Шивэр намнаахай - <i>Muscicapa sibirica</i></b></p> <p>Л 120-130 мм. Р 13-16 г.</p> <p>Холимог ба армаг тармаг ойд амьдарна.</p> <p>Шавж, жижиг үет хөлтнөөр хооллоно.</p>
	<p><b>Хээрийн бор шувуу - <i>Passer montanus</i></b></p> <p>Л 125-150 мм. Р 19-29 г. Бут сөөгт бүх нутгаар амьдарна. Янз бүрийн үет хөлтөн, ургамлын үрээр хооллоно.</p>

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Улаавар бужмар - *Carpodacus erythrinus*

L 135-150 мм. P 17,5-26 г.

Уулын дээд бүслүүр, бүт сөөгт нуга, татам, ойд амьдарна.

Шавж, үр, жимсээр хооллоно.



**Наран хөмрөг - *Emberiza yessoensis* L 140-150 мм.**

Судалгаа хийгдсэн нутагт 118 зүйлийн шувууд бүртгэгдсэнээс бидний зун болон намар хийсэн мониторинг судалгааны дүнг нэгтгэхэд 43 зүйлийн шувуудтай тааралдсан болно.

### 2.7.5. Хөхтөн амьтад

Дэлхийн бөмбөрцөг дээр одоо 4500 гаруй зүйл хөхтөн амьтан тархсанаас 140 гаруй зүйл зэрлэг хөхтөн амьтад манай оронд тархан амьдарч байгааг судлаачид тогтоосон байна [1, 2, 3]. Монгол орны уугуул 128 зүйл хөхтөн амьтныг үнэлснээс 16 хувь нь бүс нутгийн хэмжээнд ховордлын ангилалд орсны 2 хувь нь **устаж байгаа**, 11 хувь нь **устаж болзошгүй**, 3 хувь нь **эмзэг** ангилалд хамрагдсан болохыг тогтоожээ.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Дорнод аймгийн Матад сумын нутгийн хөхтөн амьтдын судалгаа Монгол орны хөхтөн, амьтдын судалгааны хүрээнд багтаж иржээ. Тухайлбал, А.Г.Банников (1950), В.Е.Соколов, В.Н.Орлов (1980), С.Дуламцэрэн (1970, 2005) зэрэг эрдэмтдийн Монгол орны хөхтөн амьтдын талаарх тулгуур бүтээлүүдэд тус нутгийн хөхтөн амьтдын талаарх мэдээлэл багтжээ. Эдгээр бүтээлд хөхтөн амьтдын тархцын мужлалаар Дорнод Монголын тойрогт хамаарагдана.

Матад сумын нутаг буюу Дорнод Монголын хээрт 26 зүйлийн хөхтөн амьтад оршин амьдардаг болохыг судлан тогтоожээ.

Хэвлэлийн мэдээнээс үзэхэд тус нутагт тархан амьдрах хөхтөн амьтад дагуур зараа, бэсрэг атаахай, өөдсөн атаахай, азийн малтаахай, бор туулай, дагуур огдой, монгол тарвага, дагуур зурам, мэрэгчтнээс хэргэлзий огтоно, үлий цагаан огтоно, хөх шишүүхэй, орог зусаг, монгол чичүүл, гэрийн хулгана, сибирь алагдаага, махан идэшт амьтаас нохой элбэнх, хярс, шар үнэг, саарал чоно, халздай дорго, өмхий хүрнэ, хотны үен, цагаан үен, хээрийн солонго, мануул зэрлэг туруутнаас цагаан зээр зэрэг хээрийн иж бүрдлийг бүрдүүлэн сэргээн зохицуулагчид нутагладаг тухай (Цэвэгмид, Цэнджав, 1989; Дуламцэрэн, 2006; Батсайхан нарын, 2014) хэвлэлийн мэдээ байна.

Бид хайгуулын талбайн орчимд цагаан зээр, бор туулай, халздай дорго зэргийг бүртгэсэн болно. Энэ нутаг бол цагаан зээрийн хувьд түүний өвөлждөг гол нутаг болохыг тэнд газар бүр алхам тутамд тааралдах сэг илтгэн харуулна (зураг 41). Цэг тогоруу хайгуулын цооногийн хамгаалалтын зурваст байсан цагаан зээрийн сэг 9 сард очиход зурвасыг сэргээн хагалахад өртөж үлдэгдэл яс үйрч бутарсан байв.

Хайгуул хийж буй талбай бол цагаан зээрийн бэлчээр нутаг болохыг маршрут судалгааны явцад алхам бүрт тааралдах ялгадас илтгэнэ.

*Зураг 41. Цагаан зээрийн сэг. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8-9 өдрүүд*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Зураг 46. Зээрийн сэг, үйрсэн байдал 2024,09,08*



Энэхүү олон цагаан зээрийн сэг нь 2023-2024 оны өвөл цас ихтэй байснаас тал нутагт хоол тэжээлгүй их хүйтний улмаас үхсэн байна. Зарим нь хаврын түймэрт шатаж үхсэн байна. Нэг цагаан зээрийг саарал чоно барьж идсэн ул мөр илрэв (зураг 42).

*Зураг 42. Цагаан зээрийн сэг. Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8*





**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Ус мараа бүхий орчинд цагаан зээрийн мөр тааралдав (зураг 43). Цагаан зээр нь намхан уул толгод, гүвээ бүхий хялганат хээрт байршин амьдардаг. Ус болон бэлчээрийн хомсдолоос шалтгаалан байршлаа сэлгэнэ. Иймд хайгуулын талбайд орших энэхүү ус мараа бүхий орчин бол цагаан зээрийн хувьд маш чухал газар юм. Энэ газрыг хамгаалан авч үлдэхэд анхаарах зайлшгүй шаардлага байна. Учир нь цагаан зээр ч биш биологийн олон янз байдал хамгаалагдана. 2024 оны 9 сард хийсэн мониторинг судалгааны явцад энэхүү ус мараат газарт бор туулайн мөр тааралдав.

*Зураг 43. Ус мараа бүхий орчинд цагаан зээр болон бор туулайн мөр Зургийг Н. Цэгмид 2024.06.8; 2024.09.8*



Зуны төрх



Намрын төрх



Зуны улирал дах цагаан зээрийн мөр

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Намрын улирал дах бор туулайн мөр

### Цагаан зээр (*Procapra gutturosa*)

*Амьдралын онцлог.* Олноороо сүрэглэж амьдарна. Нам уулсаар олон толгойгоор сүрэглэнэ. Голдуу үет ургамал, шаваг иднэ. Ус болон бэлчээрийн хомсдлоос шалтгаалан байршлаа сэлгэнэ. Ороо нийллэг 11-р сарын дунд үеэс 1-р сарын сүүлч хүртэлх хугацаанд болно. Нэг ооно олон шаргачинг хээлтүүлнэ. Хээл тээх хугацаа 180 хоног. Шаргачин 6-7 сард голдуу нэг, хааяа ихэр янзага төрүүлнэ. Байгалийн нөхцөлд 6-7 жил насална. 2 настайгаасаа бэлэг боловсорно.

*Амьдрах орчин.* Намхан уул толгод, гүвээ бүхий хялганат хээрт байршин амьдарна (зураг 44).

*Зураг 47. Талбайн хойд хэсэгт 2024.09.08*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 44. Ус мараа бүхий хотгор дах цагаан зээрийн сүрэг.(Талбай дотор, 20М-S-05 цэгийн ойролцоо)*



*Нисгээгүй төхөөрөмжөөр, 2024.09.08*

*Зураг 45. Хөвөө нуурын урд. 2024.06.08. 20:38 цаг.*

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Амьдралын ул мөр.* Ус уусан газрынхаа ойролцоо шавар шалбааг дээр мөр үлдээнэ. Бэлчээр нутагтаа хоргол, хэвтэр, үс үлдээсэн байдгаар нь таньж болно (зураг 46).

*Зураг 46. Цагаан зээрийн үлдээсэн ул мөр*



*Зургийг Н. Цэгмид 2024.09.8 өдөр*

### **Бор туулай - *Lepus tolai***

Манай орны ойгоос бусад бүх нутагт түгээмэл тархсан амьтны нэг. Бүрэнхий шөнөөр гүйж бут, харгана, өвслөг ургамал, дэрсээр хооллоно. Түүнчлэн бор туулай ойт хээр, хээр, говь цөлд өргөн дэлгэр тархацтай, голын хөндий, хээрийн ургамалтай задгай газар болон гол горхи, баян бүрд дагаж амьдрах бөгөөд үетэн, хунчир, тарваган шийр, шаваг, таана зэрэг шүүст өвслөг ургамлаар хооллоно. Хавар зонхилон дэрсний үндэс ухаж идэх дуртай гэж судлаачид (Цэнджав нар, 1989) тэмдэглэсэн байна. Ороо нийллэг 3-р сарын дунд үед болж, эм туулай 42 орчим хоног хээлээ тээдэг. Жилд 2 удаа төллөх ба нэг удаа дунджаар 2-6 бүжин төрүүлнэ. Нэг настай үржилд ордог. Байгалийн нөхцөлд 7 хүртэл жил насална. Бор туулай агнуурын ач холбогдолтой (Зураг 47).



*Зураг 47. Бор туулайн ялгадас болон мөр*

Хярс (*Vulpes corsak*)

Монголд өргөн тархацтай, элбэг мах идэштэн. Биеийн урт 50-60 см, сүүлний урт 25-36 см, чихний урт 6-9 см, биеийн жин 2-3 кг. Биеийн өнгө төрхөөрөө үнэгтэй төстэй боловч биеэр

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

илэрхий жижиг. Биеийн өнгө хул-шаргалдуу саарал. Сор үсний үзүүр цагаан тул мөнгөлөг туяатай харагдана. Нуруун тал нь хүрээтэр. Цээж болон хэвлий шаргал туяа бүхий цайвар. Сүүл богино, үзүүр нь хар. Өвлийн үс тод улаан шаргал, зуны үс улбар цайвар. Хярс үнэг нь Хэнтий, Хөвсгөлийн тайга, Алтай Хангайн өндөр уулс, Их Хянганы салбар уулс, Алтайн өвөр говийн хамгийн цөлөрхөг хэсэг зэрэг нутгаас бусад хээр, ойт хээр, уулын хээрийн ихэнх нутагт түгээмэл тархсан (Дуламсүрэн, 1970). Жинхэнэ тал хээрийн амьтан (зураг 48). Шөнө гөрөөлнө, өдөр нүхэнд орж, орой бүрэнхий болмогц идэш тэжээл эрж үүр цайтал гөрөөлнө. Зун, намар, хавар зонхилон жижиг мэрэгч, шувуу түүний өндөг, ангаахай, дэгдээхэй, заримдаа царцаа дэвхрэг, өвсний үр, амьтны сэг иднэ. Гээгдсэн суран чөдөр, хазаар, ногт, уургын хуйв зэргийг ч иддэг амьтан. Гэвч аль ч улиралд тэжээлийн 70-90%-ийг бэлчээрийн хортон үлийн цагаан оготно эзэлдэг. Ороо хөөцөө 2-р сард болж, 5 сард 2-5, заримдаа түүнээс ч олон гавар гаргадаг. Гавар хоёр долоо хоногийн дараа нүдээ нээж, сар шахам эхийгээ хөхнө. Сарын дараа бор хоолонд дасгадаг. Хавар гарсан зулзагууд зуны дунд сараас бие даан нэг нэгээрээ явж гөрөөлөх боловч төрсөн нүх болон бие биеэсээ нэн их холдохгүй.

*Зураг 48. Хялгана дээрх хярсны ялгадас*



Саарал чоно, түүний ялгадас нь нохдын овгийн бусад махчин амьтдынхаас хэмжээгээр том, бараан, бүдүүн, үс ноос, хялгас, ясны хэлтэрхий ихтэй байдгаараа амархан ялгагдана (Зураг 49).

*Зураг 49. Чонын ялгадас. Цэн тогоруу 1 талбайд*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Төслийн талбайд тарвага амьдарч байжээ. Бидний олсон хавх бол он удаан жил хаягдаж хавхны тал нь шороонд дарагдсан байв. Хавх гар хийцийнх бөгөөд гинжээр аргамжсан байв (зураг 50). Монгол тарваганы тархалтын зургаас үзвэл энэхүү хайгуулын талбайд тарвага тархан амьдардаг болохыг тэмдэглэсэн байна.

Зураг 50. Хавх



**Монгол чичүүл (*Meriones unguiculatus*)**

**Амьдралын онцлог.** Хоногийн турш идэвхтэй. Бүлээр амьдардаг, социаль зан төрхтэй. Нийлмэл бүтэцтэй нүхэнд амьдрах ба гүн нь 150 см хүрнэ. Үлийн цагаан оготны хуучин нүхийг ашиглана. Ургамлын янз ыүрийн хэсгээр хооллох боловч зуны улиралд ургамлын ногоон хэсэг, өвөл, хавар үр голлоно. Идэш тэжээлээ нөөцлөнө. Өвөл ичихгүй. Сонор соргог амьтан. Нүхний гадна идээшлэх нь бага, хоолоо голдуу нүх рүүгээ зөөнө. Хээлээ тээх хугацаа 25-30 хоног. Жилд 1-2 удаа төллөх бөгөөд төрөх бүрдээ 3-8 гөлчгий гаргана. Байгалийн нөхцөлд 1-2 насална.

**Амьдрах орчин.** Говь, хуурай хээрийн бүсээр тархах ба гол мөрний хөндий дагаж ойт хээрт нэвтэрнэ. Уулын хээрт ч тохиолдоно. Үет ургамал, харгана, бударгана бүхий элсэрхэг говь, хуурай хээрт хамгийн элбэг. Хот суурин газрын ойролцоо ч тохиолдоно.

**Амьдралын ул мөр.** Монгол чичүүлийн амьдрахад тохиромжтой газарт байгаа нүх, суурьшлаар (колони) нь таньж болно. Суурьшил нь ойр ойрхон байрласан олон амсар, шинэхэн гаргасан шороогоор таньж болно.

Замын уулвар буюу мониторингийн 9-р цэгт монгол чичүүлийн нүх элбэг тааралдана (зураг 51).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 48. Монгол чичүүлийн нүх, 2024.06.08*



**Халздай дорго (*Meles leucurus*)**

*Амьдралын онцлог.* Суусрын овгийн дотроос нийлмэл бүтэцтэй нүх ухаж ганц нэгээр, хосоор, бүлээр амьдардаг онцлогтой. Шөнийн болон бүрэнхийн идэвхтэй. Элдэв идэштэн. Ихэвчлэн шавж, зөөлөн биетэн, чийгийн хорхой зэргээр хооллох ба жижиг сээртэн, жимс жимсгэнээр хооллоно. Ичээнд орохын өмнө их хэмжээний өөх хуримтлуулна. Намар 10 сараас дараа оны 4 сар хүртэл ичээлнэ. Ичээндээ төрнө. Нэг төрөлтөөр 1-6 ганьс гаргана. Хээл тээх хугацаа урт. Төрсний дараахан ороо орно. Орооны үе хавраас намар хүртэл үргэлжилнэ. Далд үетэйгээ нийлээд хээл тээх хугацаа 1 сар орчим үргэлжилнэ.

*Амьдрах орчин.* Ойт хээр, хээр, говийн бүсээр чийглэг, нам дор газар, голын хөндий, баянбүрд бараадан амьдарна.

*Амьдралын ул мөр.* Том хүчирхэг тавхай, урт хумстай тул цас, шавар дээрх мөрөөр таньж болно. Нүхний ойролцоо янз бүрийн сээр нуруунгүйтны үлдэгдэл бүхий баас үзэгдэнэ.

*Зураг 49. Халздай дорго 2024.06.07-ны шөнө*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Хүснэгт 42. Хөхтөн тааралдсан мониторингийн цэгүүд 6 болон 9 сард

№	Баг, овог, зүйлийн нэр		Ажиглалтын цэг															
			Талбайн баруун талын хужир мараат хөндий		3-р цэг		4-р цэг		7-р цэг		8-р цэг		Замын уулзвар-9 цэг		Цэн тогоруу-2		Мазаалай-1	
			2024 он															
			ҮИ. 8	IX. 8	ҮИ. 9	IX. 9	ҮИ. 8	IX. 8	ҮИ. 9	IX. 8	ҮИ. 9	IX. 8	ҮИ. 9	IX. 8	ҮИ. 8	IX. 8	ҮИ. 8	IX. 8
<b>I</b>	<b>LAGOMORPHA - ТУУЛАЙТАН</b>																	
1	Бор туулай	<i>Lepus tolai</i>		мөр					ялгас			ялгас						
<b>II</b>	<b>RODENTIA - МЭРЭГЧТЭН</b>																	
2	Монгол чичүүл	<i>Meriones unguiculatus</i>							нүх				нүх					
<b>III</b>	<b>CARNIVORA - МАХЧТАН</b>																	
3	Хярс үнэг	<i>Vulpes corsac</i>							ялгас									
4	Саарал чоно	<i>Canis lupus</i>									ялгас							
5	Халздай дорго	<i>Meles leucurus</i>		1														
<b>IV</b>	<b>ARTIODACTYLA - ТУРУУТАН</b>																	
6	Цагаан зээр	<i>Procapra gutturosa</i>	сэг+мөр	3000 сэг	6ad+2 juv	сэг	2000	3 ad	3ad+1juv	сэг	1ad+1juv	сэг	мөр	сэг	1ad+1juv	сэг	60	

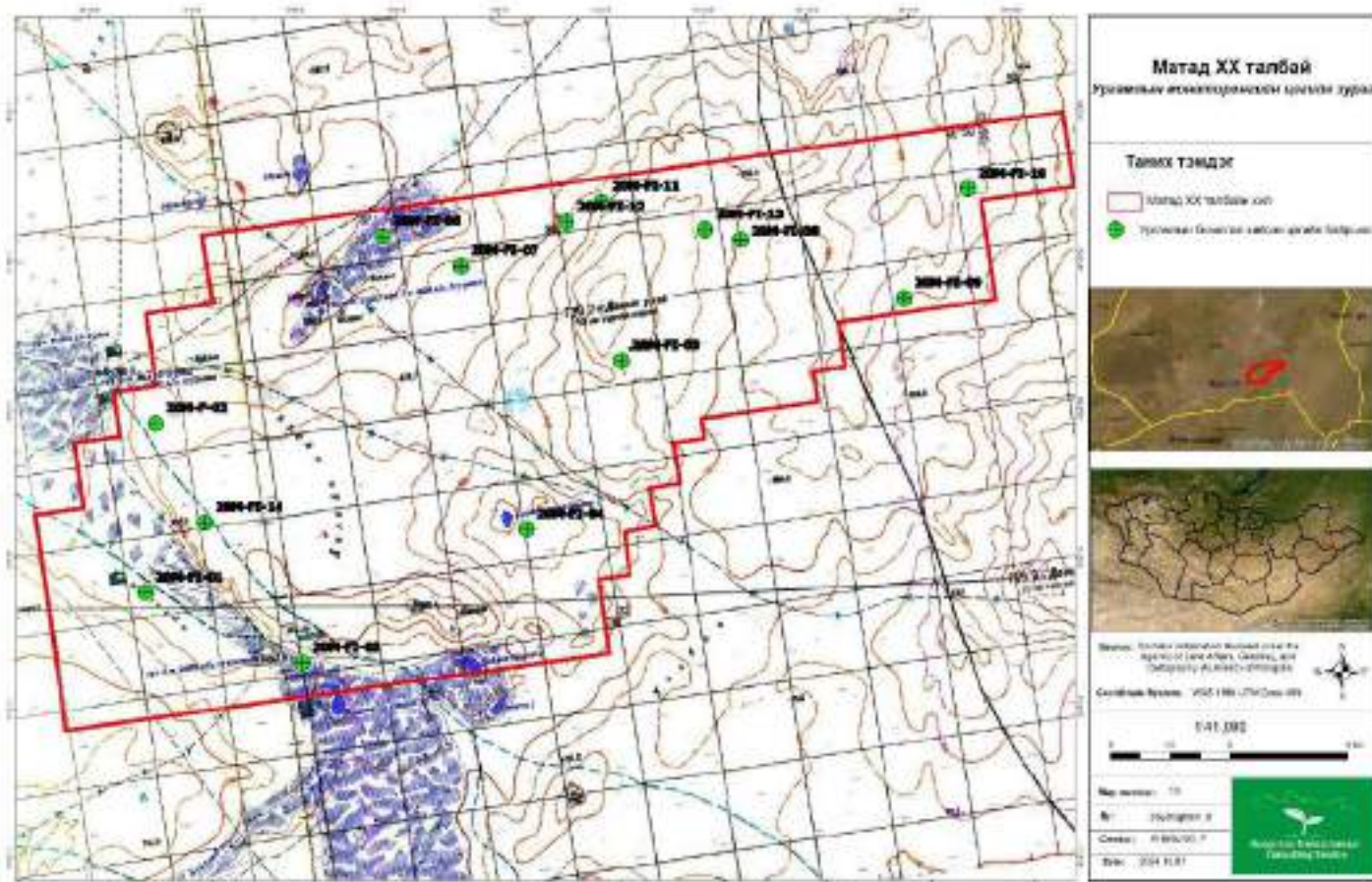


## 2.8 УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

### 2.8.1. Судалгааны материал

Бид хээрийн судалгааг 2024 оны 6-р сард 13, 9-р сард нийт 14 цэгт ургамлын мониторинг цэгүүдэд бичиглэл хийж, материал цуглуулав.

Зураг 50. Ургамлын хээрийн судалгааны мониторинг цэг



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**2.8.2. Судалгааны арга зүй**

Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэлийн ажлын ургамлын судалгаанд ургамлын буюу геоботаникийн бичиглэлийг 100 м<sup>2</sup> талбайд хийж дараах судалгааг хийсэн:

- Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн тодорхойлох,
- Ургамлын бүрхэц тодорхойлох /халцгай, хад чулууны бүрхэц/
- Ургац тодорхойлох

Геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэгийн фото зургийг авахдаа 1м<sup>2</sup>-ын тор тавьж, эгц дээрээс нь авах бөгөөд фото зургийг тайланд оруулахдаа дараах мэдээллийн хамт бичсэн.

- Аймгийн/нийслэлийн нэр
- Сумын/ дүүргийн нэр
- Геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэгийн дугаар
- Солбицол
- Он сар өдөр

**Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн тогтоох арга:** Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлохдоо 100 ам метр /10м x 10м/ газрын дөрвөн өнцөгт нь ялгах тэмдэг тавьж, нэг өнцгөөс нөгөө өнцгийг чиглэн диагалдан явж тохиолдох бүх ургамлыг флорын баялаг тодорхойлох аргаар бүртгэж, зүйлийн нэршлийг Монгол орны гуурст дээд ургамлын бүртгэл бичигт (И.А.Губанов, 1996) болон ургамал таних бичигт (В.И.Грубов, 2008) зааснаар нэрлэж, олон улсын СИ системийн нэршлээр филогенетик системийн дагуу жагсаан бичсэн.

Зүйл ургамлын арвийг өгөхдөө харьцуулах үндсэн мэдээнд аль аргыг хэрэглэснээс хамааран 2.1, 2.2-р хүснэгтэд үзүүлсэн шатлалыг хэрэглэн ургамал тус бүрийн арвийг талбайгаа 100 % гэж үзэн нүдэн баримжаагаар тооцоолон хувилж өгсөн.

Зүйлийн жагсаалт хийх үед танихгүй юмуу эргэлзээтэй ургамал тааралдвал цуглуулгад авч дугаар, болзолт нэр, хугацаа, ургамал цуглуулсан газар ба бэлчээрийн хэв шинжийн нэрийг жижиг цаасан дээр бичиж хавсаргав.

*Хүснэгт 43. Друдегийн үнэлгээ*

Бүрхэцийн хэмжээ		Зүйлийн баялгийн онцлог	Хоорондын зай, см
Кодоор	Хувь		
Сop <sup>2-3</sup>	30 дээш	Нэн арвин	<20
Сop <sup>1</sup>	10-25	Арвин	20-40
Sp	5-10	Тармагдуу	40-100
Sol	1-5	Дунд зэрэг	100-150
R	1	Нэн ховор	>150

**2. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц, халцгай газар, хагд, хад чулууны хэмжээг тодорхойлох:** Газрын гадарга дээрх ургамлан нөмрөгийн бүрхэц, халцгай газар, хайрга чулуу, хагдны хэмжээг тодорхойлохдоо: Л.Г.Раменскийн 1м<sup>2</sup> -ийн трансектын тороор ургамлан нөмрөгийн бүрхэц тодорхойлох уламжлалт аргыг хэрэглэсэн.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Ажиглалтын талбай дотроо дурын цэгийг сонгон трансектын торыг ашиглан тодорхойлсон. Торны 1 нүд 1%-тай тэнцэнэ.

Торны эгц дээрээс нь харж, зогсоо байдлаас хөрсний гадаргын бүрхцийг торны 1 нүдийг 1 хувь гэж тооцон нүд болгоноор тоолон ургамлын бүрхэц, халцгай газрын хэмжээ, хад чулууны хэмжээ, хагдны бүрхцийг хувилж гарган доорх нүдэнд бичсэн.



Зураг 51. Трансектын тор, 6-р сар

Трансектын тор, 9-р сар

**Хүснэгт 44. Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал**

Бэлчээрийн хэв шинж	Үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Ургац ц/га
	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1								
Давталт 2								
Давталт 3								
Давталт 4								
Давталт 5								

**3. Ургац тодорхойлох арга.** Ургацын дээжийг бүрхэц тодорхойлсон цэгээс (1 м<sup>2</sup> талбай) ургамлыг газрын хөрснөөс 0 см-ийн түвшинд хагд, ногоог аж ахуйн бүлгээр ялган, хайчлан авч сүүдэр газар тавьж хатаан 0,01 нарийвчлалтай жингээр хуурай жинг жигнэж тогтоов. 5 давталтын тоог дундажлан талбайн ургацын тон мэдээг гаргасан. Хэмжилтийг хүснэгтэд нэгтгэн давталтын дундаж гр-аар хэмжигдсэн ургацыг ц/га гэсэн нэгжид шилжүүлэн тооцож тэмдэглэв.

**4. Бэлчээрийн талхагдал**

Бэлчээрийн талхагдалыг ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт ба ургамлын тусгац бүрхэц болон ургацаар тодорхойлсон. Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлтийг Друдегийн аргаар, ургамлын тусгац бүрхэвчийг Л.Г.Раменскийн аргаар тус тус тодорхойлсон.

## **Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Бэлчээрийн талхлагдалыг дараах 3 зэрэглэлд хуваасан. Үүнд:

- Сул талхлагдсан
- Дунд талхлагдсан
- Хүчтэй талхлагдсан

Сул талхлагдсан бэлчээр: Үндсэн бүлгэмдлийн зохилогч, дэд зохилогч нь ценоз /бүлгэмдэл/ үүсгэх үүрэг өөрчлөгдөхгүй. Сул талхагдалд орсон бол бэлчээрийн зүйлийн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт бага зэрэг орж, үетний тоо буурч, алаг өвсний тоо ихсэх хандлагатай.

Дунд зэрэг талхлагдсан бэлчээр: Зонхилогч ургамлын ариг багасаж, агь, ишгүй гичгэнэ /навтуул/, арзгар согсоолж, нэг наст шарилжууд ариг ихтэй ургана. Дунд талхагдалд орсон бол зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо мэдэгдэхүйц цөөрч, ургамлын бүрхэц багасаж, бүрхцэд талхагдлын заагуур ургамлын арви ихэссэн.

Их талхлагдсан бэлчээр: Үндсэн бүлгэмдэл зохилогч ургамлууд цөөрөн ганц нэг болон сийрэгжиж оронд нь агь, адамсийн шарилж, ширэг улалж, амманы сэдэргэнэ зэрэг мал иддэггүй хог ургамлын ариг нэмэгдэнэ. Их талхагдалд орсон бол зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо эрс цөөрч, тухайн бэлчээрт 2-3 талхагдлын заагуур ургамал давамгайлсан зонхилогч болсон.

### **2.8.3 Ургамалжлын мониторинг судалгааны үр дүн**

#### **Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал**

**Ургамалжлын бичиглэл:** Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургамалжлын 14 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь

Х-хээрийн Хялгана-улалж-хазаарт (106 /Х-I-2-5), Хялганат (110 /Х-I-2-9), Хялгана-хиагт (105 / Х-I-2-4), Хялгана-биелэгт (108/ Х-I-2-7), Хялгана-жижиг дэгнүүлт үетэнт (126 / Х-II-2-5), Үетэнт- жижиг улалжит (120 / Х-I-4-1), Хялгана-харганат (129 / Х-II-2-8) бүлгэмдэл байна.

Н-Нам хотосын Улалж-дэрст (228 / Н-III-5-1), Үетэн-жижиг улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3), Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3) бүлгэмдэл байна.

Тус мониторингийн талбай нь газрын гадаргын төрх байдлын хувьд ландшафтын ялгарлаар хээрийн цэвэр өвслөг ургамалтай 168.72 га, бүс дундын нугын 45.2 га талбай байна.

Тус мониторингийн талбайн ургамлан нөмрөгийн 100 м<sup>2</sup> талбайд 7-18 зүйл, 1м<sup>2</sup> талбайд 3 - 10 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын тусгаг бүрхэц 2024 оны 6-р сарын 20, 21-ны байдлаар хээрээр 53.0-75.0%, дэрст нугадаа 64.4-87.4%, га –ийн ургац хээрээр 3.644-6.396 центнер, нугадаа 2.55-4.828 центнер байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар хээрээр 71.2-84.6%, дэрст нугадаа 77.0-90.2%, га –ийн ургац хээрээр 9.976-12.11 центнер, нугадаа 7.126-10.07 центнер байсан.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 45. Ургамалжлын бичиглэл, 2024 он 6 сар

№	Бэлчээрийн төрөл	Бэлчээрийн ургамалжлын шалгуур үзүүлэлт							
		Зүйлийн тоо (100м <sup>2</sup> талбайд)	Зүйлийн тоо (1м <sup>2</sup> талбайд)	Ургамлын бүрхэц, %	Олшрогч ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газар, %	Хад, хайрга, чулуу, %	Хагд, %	Ургац, ц/га
1	Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5))	12	4-6	53.0	5.2	19.8	0.0	27.2	3.838
2	Хялганат (110 /X-I-2-9)	14	4-6	75.0	3.2	19.6	-	5.4	6.396
3	Хялгана-хиагт (105 / X-I-2-4)	9	3-5	53.8	16.6	29.4	2.4	14.4	3.828
4	Улалж-дэрст (228 / Н-III-5-1	7	6-7	87.4	1.0	7.4	0.0	5.2	4.828
5	Үетэн-жижиг улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3)	10	3-5	64.4	11.8	28.4	0	7.2	2.55
6	Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3)	18	5-10	74.6	12.0	15.2	2.2	8.0	4.312
7	Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7)	11	5-6	60.4	2.8	12.0	0.0	27.6	5.37
8	Хялгана-жижиг дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5)	9	5-6	55.6	23.4	32.6	1.4	10.4	3.644
9	Үетэнт- жижиг улалжит (120 / X-I-4-1)	7	4-5	66.6	5.0	19.6	0.0	13.8	3.864
10	Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8)	29	5-10	54.6	32.0	35.2	2.2	8.0	4.312

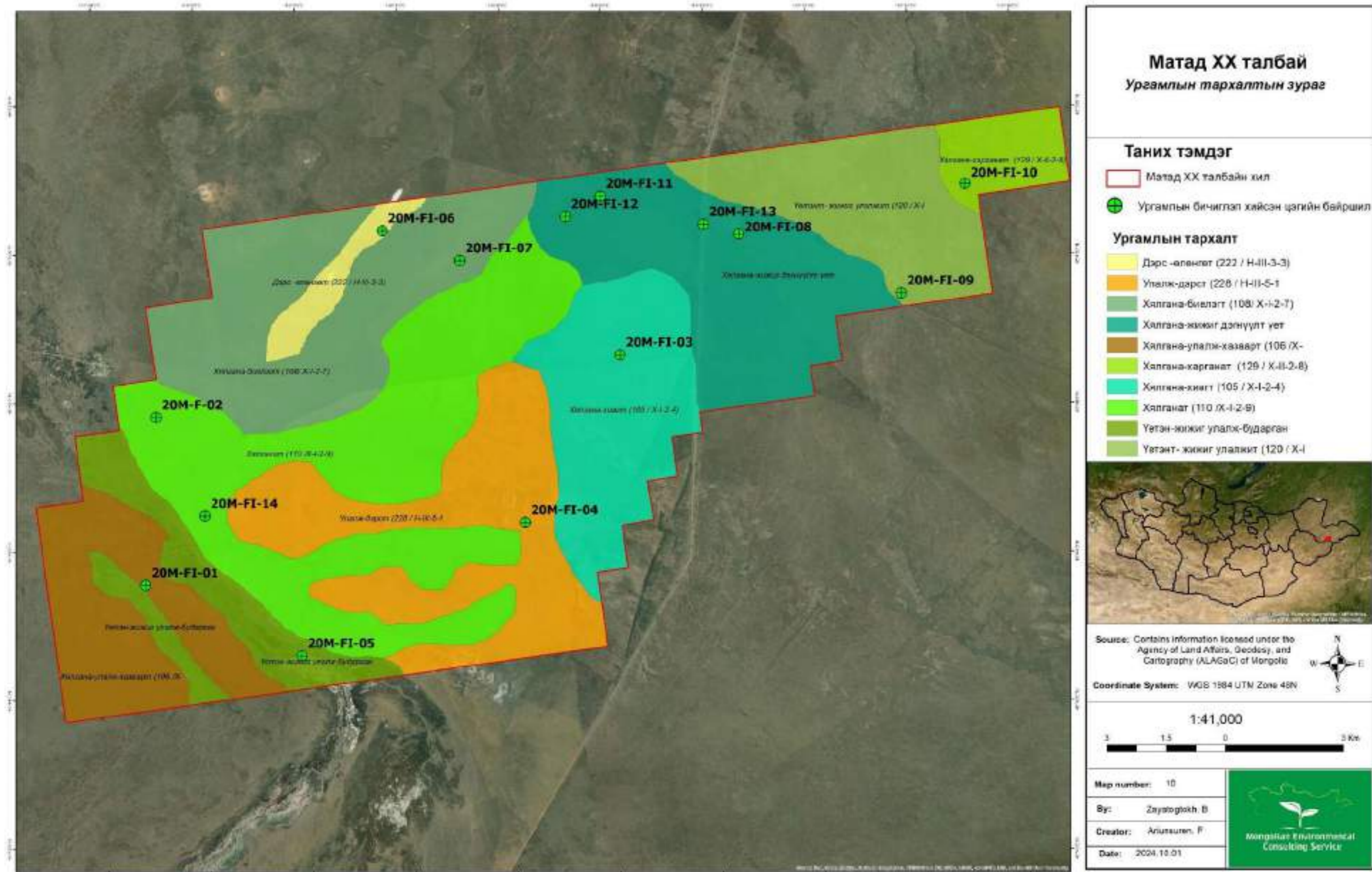
Хүснэгт 46. Ургамалжлын бичиглэл, 2024 он 9 сар

№	Ургамлан ургамалжил, нөмрөгийн бэлчээрийн төрлөөр	Ургамалжлын мониторинг шалгуур үзүүлэлт							
		Зүйлийн тоо (100м <sup>2</sup> талбайд)	Зүйлийн тоо (1м <sup>2</sup> талбайд)	Ургамлын бүрхэц, %	Олшрогч ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газар, %	Хад, хайрга, чулуу, %	Хагд, %	Ургац, ц/га
1	<b>Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5))</b>	12	4-6	53.0	5.2	19.8	-	27.2	3.838
		12	4-6	83.0	8.6	17.0	-	-	3.664
2	<b>Хялганат (110 /X-I-2-9)</b>	14	4-6	75.0	3.2	19.6	-	5.4	6.292
		14	4-6	84.6	7.4	15.4	-	-	14.24

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

3	Хялгана-хиагт (105 / Х-I-2-4)	9	3-5	53.8	16.6	29.4	2.4	14.4	3.828
		9	3-5	71.2	6.6	25.4	3.4	-	9.976
4	Улалж-дэрст (228 / Н-III-5-1)	7	6-7	87.4	1.0	7.4	0.0	5.2	4.828
		7	6-7	90.2	8.4	9.8	-	-	7.126
5	Үетэн-жигүүр улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3)	10	3-5	64.4	11.8	28.4	0	7.2	2.55
		10	3-5	69.8	43.2	30.2	-	-	10.15
6	Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3)	18	5-10	74.6	12.0	15.2	2.2	8.0	4.312
		18	5-10	77.0	15.6	20.8	2.2	-	10.07
7	Хялгана-биелэгт (108/ Х-I-2-7)	11	5-6	60.4	2.8	12.0	0.0	27.6	5.37
		11	5-6	74.0	7.0	26.0	-	-	10.61
8	Хялгана-жигүүр дэгнүүлт үетэнт (126 / Х-II-2-5)	9	5-6	55.6	23.4	32.6	1.4	10.4	3.644
		9	5-6	75.6	13.4	23.0	1.4	-	10.23
9	Үетэнт- жигүүр улалжит (120 / Х-I-4-1)	7	4-5	66.6	5.0	19.6	0.0	13.8	3.864
		9	4-5	75.6	7.8	24.4	-	-	11.19
10	Хялгана-харганат (129 / Х-II-2-8)	15	5-10	54.6	32.0	35.2	2.2	8.0	4.312
		15	5-8	70.4	5.8	20.0	9.6	-	12.11

Хүснэгт 47. Ургамлын бичиглэл



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

1. Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5) хээрийн бүлгэмдлийн (20M-FL -01 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Мөлхөө хиэг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), зонхилж, үетэнээс Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Гялгар дэрс (*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski), улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Цуулбар багваахай (*Taraxacum dissectum* (Ldb.) Ldb.), буурцагтнаас Тарваган харгана (*Caragana pugnata* (L.) DC.), Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.), **Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.)**, талхагдлын заагуур ургамлаас Бөөн цэцэгт цангуу (*Lepidium densiflorum* Schrad.), Ямаан шарилж (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.) ургасан, нийт 6 овог, 12 төрөл, 12 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 4-6 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 53.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 5.2% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагд 27.2%, халцгай газар 19.8% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 83.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 8.6% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагдгүй, халцгай газар 17.0% эзэлж байна (Зураг 47, Хүснэгт 48).



Зураг 52. Ургамлын бичиглэл 1.

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдэл  
N 46°45'18.72"; E 115°57'28.99"; h 663;  
2024.06.08. 2024.09.08.

Хүснэгт 48. Хялгана-улалж-хазаарт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 6-р сарын 08

Хялгана-улалж-хазаарт	Үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, % 1 м <sup>2</sup> -д,	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
Давталт 1	50	6	12	7	29	0	21	3.86
Давталт 2	55	6	12	3	20	0	25	3.82
Давталт 3	51	4	12	5	19	0	30	3.97
Давталт 4	53	6	12	5	19	0	28	3.75
Давталт 5	56	4	12	6	12	0	32	3.91
<b>Дундаж</b>	<b>53.0</b>	<b>4-6</b>	<b>12</b>	<b>5.2</b>	<b>19.8</b>	<b>0.0</b>	<b>27.2</b>	<b>3.838</b>



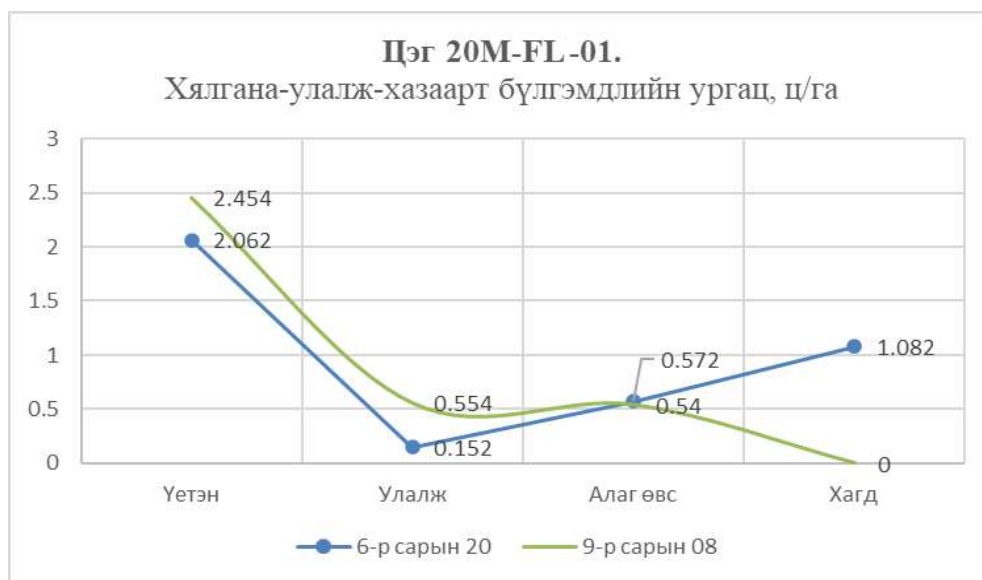
**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 49. Хялгана-улалж-хазаарт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 9-р сарын 8

Хялгана-улалж-хазаарт	Үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Урга ц/га
	1 м <sup>2</sup> -д,	1 м <sup>2</sup> -д	100 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	75	6	12	10	25	0	0	3.71
Давталт 2	85	6	12	6	15	0	0	3.43
Давталт 3	82	4	12	8	18	0	0	3.56
Давталт 4	84	6	12	8	16	0	0	3.49
Давталт 5	89	4	12	11	11	0	0	4.13
<b>Дундаж</b>	<b>83.0</b>	<b>4-6</b>	<b>12</b>	<b>8.6</b>	<b>17.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>3.664</b>

Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 -ны байдлаар **3.88 цн**, үүнээс, хялгана, хиаг, хазаар өвс зэрэг үетэн 2.062 цн, хагд 1.082 цн, алаг өвс 0.572 цн, улалж 0.152 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **3.664 цн**, үүнээс, хялгана, хиаг, хазаар өвс зэрэг үетэн 2.454 цн, алаг өвс 0.554 цн, улалж 0.54 цн болж нэмэгдсэн боловч хагдгүй тул ерөнхий ургацын хэмжээ 6 сартай ойролцоо байна (хүснэгт 49, 50).

График 49. 20М-FL-01 цэгийн 6 болон 9 сарын ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 50. Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 6-р сарын 8

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	20.9	20.5	21.2	20.1	20.4	103.1	20.62	2.062
Улалж	2.0	1.0	1.0	1.5	2.1	7.6	1.52	0.152
Алаг өвс	6.0	5.5	5.4	5.6	6.1	28.6	5.72	0.572
Хагд	10.0	11.2	12.1	10.3	10.5	54.1	10.82	1.082
<b>Нийт</b>	<b>38.9</b>	<b>38.2</b>	<b>39.7</b>	<b>37.5</b>	<b>39.1</b>	<b>193.4</b>	<b>38.38</b>	<b>3.838</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 51. Хялгана-улалж-хазаарт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 9-р сарын 8

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	25.1	24.5	23.2	24.3	25.6	122.7	24.54	2.454
Улалж	5.0	3.0	4.0	4.5	6.2	22.7	5.54	0.554
Алаг өвс	7.0	6.8	8.4	6.1	9.5	37.8	7.56	0.756
Нийт	37.1	34.3	35.6	34.9	41.3	183.2	36.64	<b>3.664</b>

**2. Хялганат (110 /X-I-2-9)** хээрийн бүлгэмдлийн (**20M-FL -02 –р цэг**) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Том хялгана (*Stipa grandis* P.Smirn.) зонхилж, үетэнээс Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Саман ерхөг (*Agropyron cristatum* (L.) P.B.), улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Дагуур хатны цэцэг (*Cymbaria dahurica* L.), Хигмэл гичгэнэ (*Potentilla multifida* L.), буурцагтнаас Тарваган харгана (*Caragana pugnata* (L.) DC.), Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), талхагдлын заагуур ургамлаас Цагаан лууль (*Chenopodium album* L), Толгодын бударгана (*Salsola collina* Pall.), Бөөн цэцэгт цангуу (*Lepidium densiflorum* Schrad.), Цэх галуун таваг (*Chiazospermum erectum* L..) ургасан, нийт 8 овог, 12 төрөл, 14 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 4-6 орчим зүйл тааралдаж байв.

Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 75.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 3.2% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хадг 5.4%, халцгай газар 19.6% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 84.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 7.4% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хадггүй, халцгай газар 15.4% эзэлж байна (Зураг 60, Хүснэгт 51).



Зураг 53. Ургамлын мониторинг бичиглэл 2

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялганат бүлгэмдэл

Цэг **20M-FL -02**. N 46°47'33.25''; E 115°58'08.98'': h 674;  
2024.06.08. , 2024.09.08.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



Зураг 54. Цэг 20М-FL -14.

Хялганат бүлгэмдэл  
N 46°46'09.00"; E 115°58'50.900": h 700;  
2024.09.08.

Хүснэгт 52. Хялганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08

Хялганат бүлгэмдэл	Үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	75	6	14	3	23	-	2	6.5
Давталт 2	70	6	14	2	25	-	5	5.09
Давталт 3	68	4	14	2	24	-	8	5.47
Давталт 4	78	85	14	5	19	-	3	7.06
Давталт 5	84	6	14	4	7	-	9	7.34
<b>Дундаж</b>	<b>75.0</b>	<b>4-6</b>	<b>14</b>	<b>3.2</b>	<b>19.6</b>	-	<b>5.4</b>	<b>6.292</b>

Хүснэгт 53. Хялганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08

Хялганат бүлгэмдэл	Үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
	1 м <sup>2</sup> -д,	1 м <sup>2</sup> -д	100 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	81	6	14	5	19	-	-	13.85
Давталт 2	89	6	14	8	11	-	-	15.0
Давталт 3	88	4	14	9	12	-	-	16.0
Давталт 4	79	85	14	8	21	-	-	12.46
Давталт 5	86	6	14	7	14	-	-	13.9
<b>Дундаж</b>	<b>84.6</b>	<b>4-6</b>	<b>14</b>	<b>7.4</b>	<b>15.4</b>	-	-	<b>14.24</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хялганат бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **6.292 цн**, үүнээс, хялгана зэрэг үетэн 2.506 цн, харгана 0.99 цн, хагд 2.796 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **14.24 цн**, үүнээс, хялгана зэрэг үетэн 11.69 цн, харгана 2.55 цн болж нэмэгдсэн, хагдгүй болсон байна (хүснэгт 53, 54).

График 50. 20М-FL – 02 цэгийн ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 54. Хялганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Хялгана	25.0	25.2	25.1	26.8	23.2	125.3	25.06	2.506
Харгана	12.5	0.0	0.0	13.5	23.5	49.5	9.9	0.99
Хагд	27.5	25.7	29.6	30.3	26.7	139.8	27.96	2.796
Нийт	65.0	50.9	54.7	70.6	73.4	314.6	62.92	<b>6.292</b>

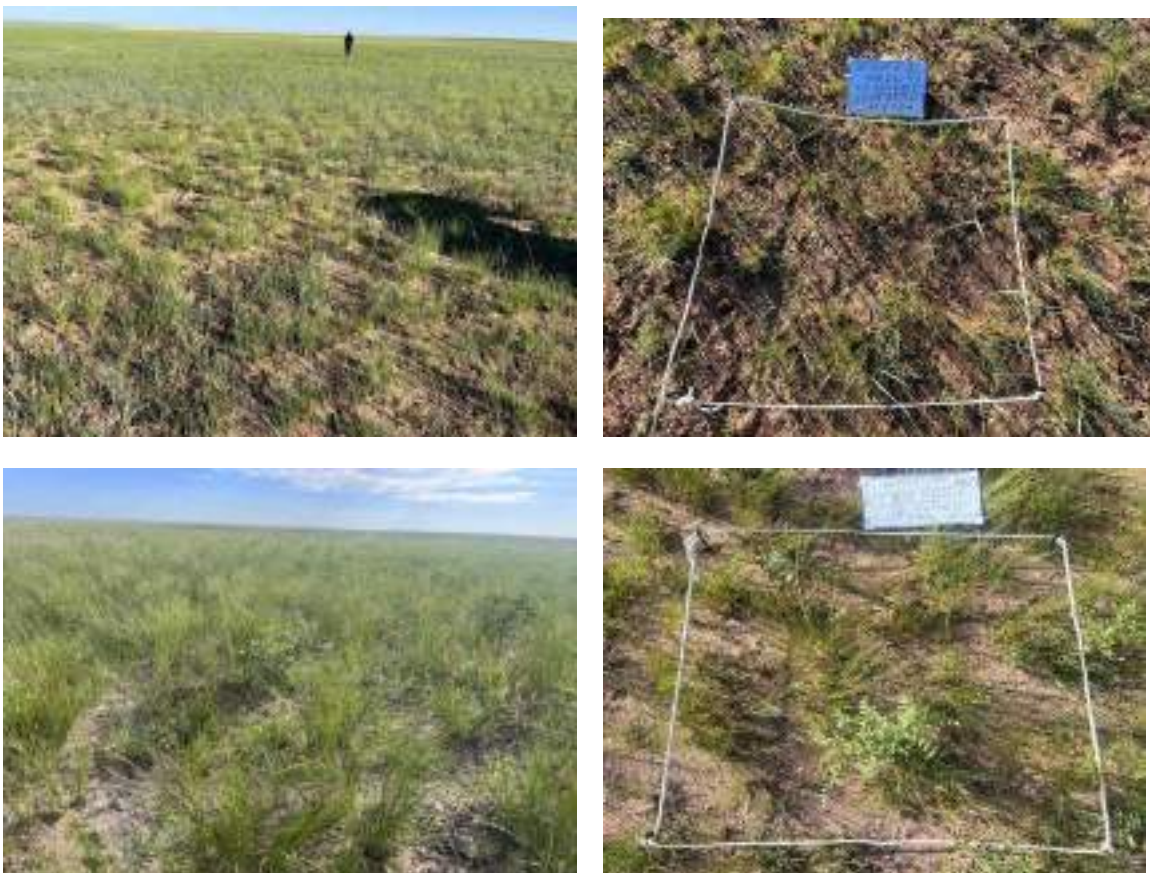
Хүснэгт 55. Хялганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08

Ургамлын аж ахуйн бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Хялгана	98.0	150.0	160.1	91.1	85.5	584.7	116.94	11.69
Харгана	40.5	0.0	0.0	33.5	53.5	127.5	25.5	2.55
Нийт	138.5	150.0	160.1	124.6	139.0	712.2	142.44	<b>14.24</b>

**3. Хялгана--хиагт (105 / X-I-2-4)** хээрийн бүлгэмдэлд (**20М-FL -3** –р цэг) Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.) зонхилж, улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), алаг өвснөөс: Бүхэл навчит багдай (*Dontostemon integrifolius* (L.)

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

С.А.Мей.), Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), сөөг, сөөгөнцөрөөс Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.), Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) G. Don.), буурцагтнаас Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), Дагуур хошоонбут (*Lespedeza dahurica* (Laxm.) Schingdl.), зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 6 овог, 10 төрөл, 10 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 53.8%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 3.4%, нийт гадаргын бүрхцэд хайрга чулуу 2.4%, хагд 14.4%, халцгай газар 29.4% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 71.2%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 6.6% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуу 3.4%, хагдгүй, халцгай газар 25.4% эзэлж байна (Зураг 62, хүснэгт 55, 56).



*Зураг 55. Ургамлын бичиглэл 3*

Дорнод аймаг, матад сум, матад хх талбайн ургамлын мониторинг судалгаа

Хялгана-хиагт бүлгэмдэл

Цэг. 20M-FL -3. N 46°47'30.57"; E 115°07'24.48"; h 719;

2024.06.20. , 2024.09.08.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 56. Хялгана-хиагт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08*

Хялгана-хиагт	Үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д,	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	51	3	9	1	34	0	15	3.81
Давталт 2	50	3	9	6	31	4	15	3.83
Давталт 3	60	5	9	2	23	2	15	3.72
Давталт 4	55	4	9	5	28	4	13	3.92
Давталт 5	53	4	9	3	31	2	14	3.86
<b>Дундаж</b>	<b>53.8</b>	<b>3-5</b>	<b>9</b>	<b>3.4</b>	<b>29.4</b>	<b>2.4</b>	<b>14.4</b>	<b>3.828</b>

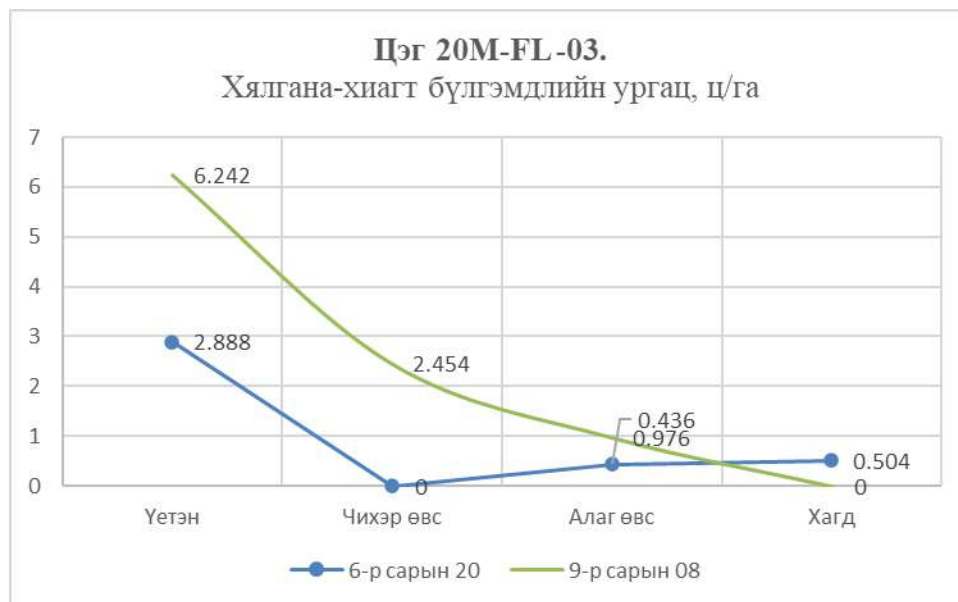
*Хүснэгт 57. Хялгана-хиагт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08*

Хялгана-хиагт	Үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д,	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	74	3	9	5	26	0	-	10.01
Давталт 2	65	3	9	8	30	5	-	9.67
Давталт 3	76	5	9	7	21	3	-	10.72
Давталт 4	66	4	9	8	28	6	-	9.42
Давталт 5	75	4	9	5	22	3	-	10.06
<b>Дундаж</b>	<b>71.2</b>	<b>3-5</b>	<b>9</b>	<b>6.6</b>	<b>25.4</b>	<b>3.4</b>	<b>-</b>	<b>9.976</b>

Хялгана-хиагт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **3.828 цн**, үүнээс хиаг, хялгана зэрэг үетэн 2.888 цн, алаг өвс 0.436 цн, хадг 0.504 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **9.976 цн**, үүнээс, хялгана, хиаг, хазаар өвс зэрэг үетэн 6.242 цн, алаг өвс 0.976 цн, чихэр өвс 2.758 цн болж нэмэгдсэн, хадгүй байна (хүснэгт 57, 58).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

График 51. 20М-FL – 03 цэгийн ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 58. Хялгана-хиагт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	28.5	29.3	28.6	29.5	28.5	144.4	28.88	2.888
Алаг өвс	4.5	4.2	4.1	4.2	4.8	21.8	4.36	0.436
Хагд	5.1	4.8	4.5	5.5	5.3	25.2	5.04	0.504
Нийт	38.1	38.3	37.2	39.2	38.6	191.4	38.28	<b>3.828</b>

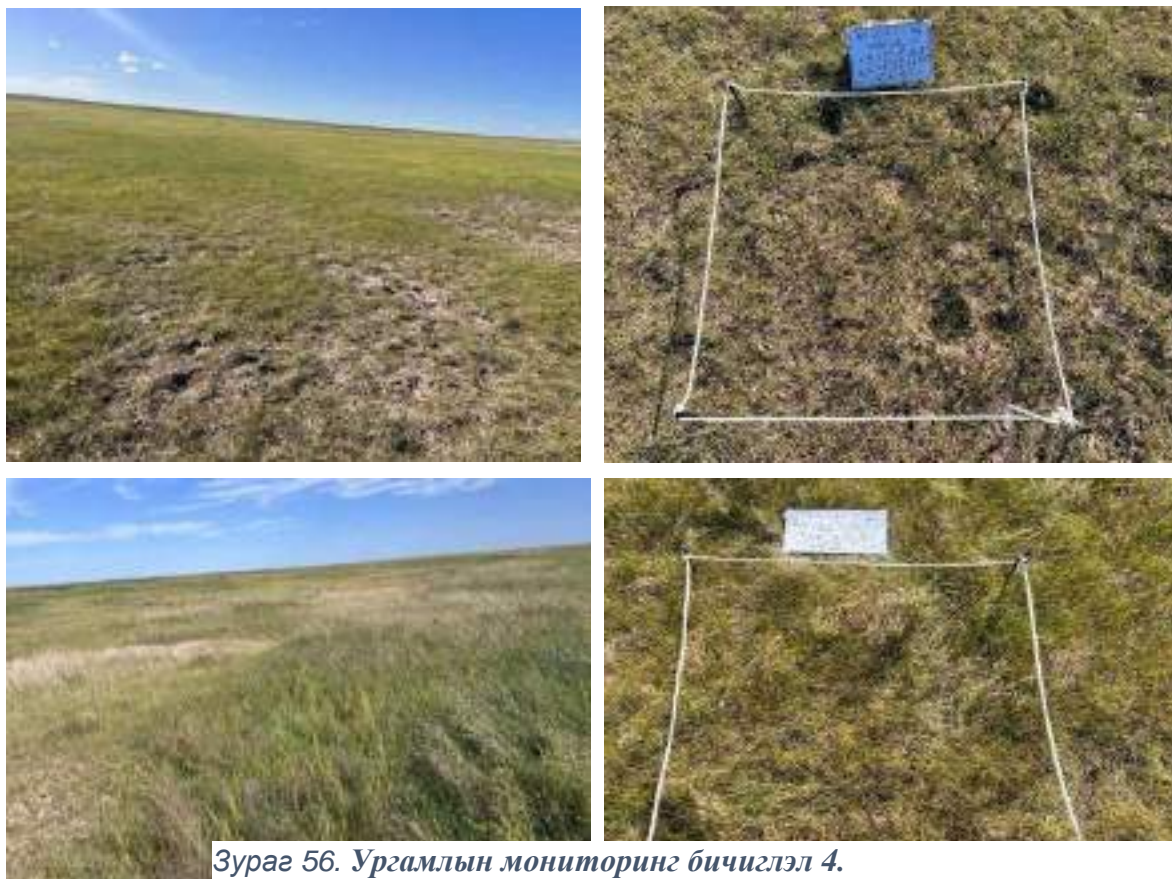
Хүснэгт 59. Хялгана-хиагт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	61.5	59.5	68.1	60.5	62.5	312.1	62.42	6.242
Алаг өвс	8.5	9.2	10.1	8.2	12.8	48.8	9.76	0.976
Чихэр өвс	30.1	28	29	25.5	25.3	137.9	27.58	2.758
Нийт	100.1	96.7	107.2	94.2	100.6	498.8	99.76	<b>9.976</b>

**4. Улалж-дэрст (228 / Н-III-5-1)** нугын бүлгэмдлийн (20М-FL-4 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д үетэнээс улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

ex Nevski.), Гялгар дэрс (*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Дагуур хатны цэцэг (*Cymbaria dahurica* L.), талхагдлын заагуур ургамал Саваан булган сүүл (*Chloris virgata* Sw.), Хөх ногоон лууль (*Chenopodium glaucum* L.), Завсрын ноцгоно (*Lappula intermedia* (Ldb.) M.Pop.), Сиверсийн шарилж (*Artemisia Sieversiana* Willd.) ургасан, нийт 6 овог, 7 төрөл, 7 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 6-7 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 87.4%, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагд 5.2%, халцгай газар 7.4% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 90.2%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 8.4% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагдгүй, халцгай газар 9.8% эзэлж байна (Зураг 63, Хүснэгт 59, 60).



**Зураг 56. Ургамлын мониторинг бичиглэл 4.**

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Улалж-дэрст бүлгэмдэл

**Цэг. 20M-FL -4. N 46°47'30.57"; E 115°07'24.48": h 719;**  
2024.06.20. . 2024.09.08.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 60. Улалж-дэрст ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, , 2024-06-20*

Улалж-дэрст	Үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Урга ц/га
	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	90	6	7	1	5	-	5	5.55
Давталт 2	91	7	7	1	3	-	6	1.61
Давталт 3	88	6	7	1	8	-	4	7.92
Давталт 4	82	6	7	0	13	-	5	2.01
Давталт 5	86	7	7	2	8	-	6	7.05
<b>Дундаж</b>	<b>87.4</b>	<b>6-7</b>	<b>7</b>	<b>1.0</b>	<b>7.4</b>	<b>-</b>	<b>5.2</b>	<b>4.828</b>

*Хүснэгт 61. Улалж-дэрст ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08*

Улалж-дэрст	Үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Урга ц/га
	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд,	100 м <sup>2</sup> талбайд					
Давталт 1	95	6	7	10	5	-	-	7.55
Давталт 2	93	7	7	10	7	-	-	5.11
Давталт 3	90	6	7	10	10	-	-	8.92
Давталт 4	85	6	7	0	15	-	-	6.01
Давталт 5	88	7	7	12	12	-	-	8.05
<b>Дундаж</b>	<b>90.2</b>	<b>6-7</b>	<b>7</b>	<b>8.4</b>	<b>9.8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.126</b>

Улалж-дэрст бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 8 ны байдлаар **4.828 цн**, үүнээс улалж 1.814 цн, дэрс 3.014 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **7.126 цн**, үүнээс, дэрс, ерхөг зэрэг үетэн 7.55 цн, улалж 2.014 цн болж нэмэгдсэн боловч хагдгүй тул ерөнхий ургацын хэмжээ 6 сартай ойролцоо байна (хүснэгт 61, 62).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

График 52. 20М-FL – 02 цэгийн ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 62. Улалж-дэрст бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Улалж	15.5	16.1	18.6	20.1	20.4	90.7	18.14	1.814
Дэрс, ерхөг	40.0	0.0	60.6	0.0	50.1	150.7	30.14	3.014
Нийт	55.5	16.1	79.2	20.1	70.5	241.4	48.28	<b>4.828</b>

Хүснэгт 63. Улалж-дэрст бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, , 2024-09-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Улалж	25.5	16.1	18.6	20.1	20.4	100.7	20.14	2.014
Дэрс, ерхөг	50.0	35.0	70.5	40.0	60.1	255.6	51.12	5.112
Нийт	75.5	51.1	89.2	60.1	80.5	356.3	71.26	<b>7.126</b>

**5. Үетэн-жигиг улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3) бүлгэмдэлд (20М-FL -5 –р цэг) Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), Нангиад түнгэ (*Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel.), Турьхан цэцэгт зурман сүүл (*Puccinellia tenuiflora* (Griseb.) Scribn.et Merr.), (*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski), Нугын биелэг өвс (*Poa pratensis* L.) зонхилж, улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), үндэслэг иштэн Цагаалин цахилдаг (*Iris lactea* Pall.), бударганаас Гоолиг шар бударгана (*Kalidium gracile* Fenzl.), олшрогч ургамал Саваан булган сүүл (*Chloris virgata* Sw.), шарилжаас Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Ямаан шарилж (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.) зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 5 овог, 8 төрөл, 9 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 64.4%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 11.8% эзэлж, сул доройтсон, нийт бүрхцэд чулуугүй, хагд 7.8%, ургамалгүй халцгай газар 28.4% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 69.8%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 43.2% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагдгүй, халцгай газар 30.2% эзэлж байна (Зураг 23-28, Хүснэгт 20, 21).**

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Зураг 57. Ургамлын бичиглэл 5.

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа

Үетэн-жигжиг улалж-бударганат бүлгэмдэл

Цэг 20M-FL -5. N 46°44'04.14"; E 116°00'20.63"; h 679;

2024.06.08. 2024.09.08.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 64. Үетэн-жигиг улалж-бударганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-20

Үетэн-жигиг улалж-бударганат	Мониторинг үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Ургац/га
		1 м <sup>2</sup> -д,	1 м <sup>2</sup> - д					
Давталт 1	68	4	10	15	24	-	8	2.74
Давталт 2	70	3	10	8	21	-	9	2.35
Давталт 3	61	5	10	9	35	-	4	2.41
Давталт 4	58	5	10	10	34	-	8	2.81
Давталт 5	65	4	10	17	28	-	7	2.44
<b>Дундаж</b>	<b>64.4</b>	<b>3-5</b>	<b>10</b>	<b>11.8</b>	<b>28.4</b>	-	<b>7.2</b>	<b>2.55</b>

Хүснэгт 65. Үетэн-жигиг улалж-бударганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08

Үетэн-жигиг улалж-бударганат	Мониторинг үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Ургац/га
		1 м <sup>2</sup> -д,	1 м <sup>2</sup> - д					
Давталт 1	70	4	10	45	30	-	-	9.72
Давталт 2	75	3	10	48	25	-	-	10.51
Давталт 3	68	5	10	45	32	-	-	9.96
Давталт 4	69	5	10	40	31	-	-	10.59
Давталт 5	67	4	10	38	33	-	-	9.98
<b>Дундаж</b>	<b>69.8</b>	<b>3-5</b>	<b>10</b>	<b>43.2</b>	<b>30.2</b>	-	-	<b>10.15</b>

Үетэн-жигиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **2.55 цн**, үүнээс хиаг, түнгэ зэрэг үетэн 1.78 цн, бударгана шарилж 0,524 цн, хагд 0,246 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **10.152 цн**, үүнээс үетэн-улалж 2.138 цн, бударгана шарилж 8.14 цн болж нэмэгдсэн байна (хүснэгт 22, 23).

Хүснэгт 66. Үетэн-жигиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-8

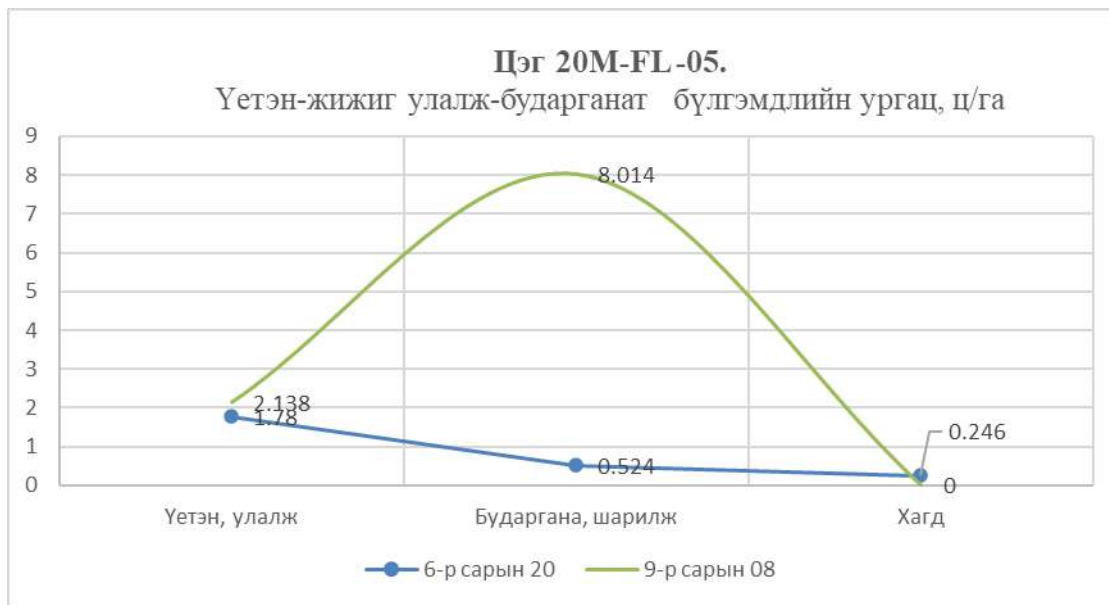
Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн, улалж	18.5	15.8	17.8	20.1	16.8	89.0	17.8	1.78
Бударгана, шарилж	5.1	5.2	5.1	5.5	5.3	26.2	5.24	0.524
Хагд	3.8	2.5	1.2	2.5	2.3	12.3	2.46	0.246
<b>Нийт</b>	<b>27.4</b>	<b>23.5</b>	<b>24.1</b>	<b>28.1</b>	<b>24.4</b>	<b>127.5</b>	<b>25.5</b>	<b>2.55</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 67. Үетэн-жижиг улалж-бударганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн, улалж	21.5	20	21.5	25.4	18.5	106.9	21.38	2.138
Бударгана, шарилж	75.7	85.1	78.1	80.5	81.3	400.7	80.14	8.014
Нийт	97.2	105.1	99.6	105.9	99.8	507.6	101.52	<b>10.152</b>

График 53. 20М-FL – 05 цэгийн ургацын өөрчлөлт



**6. Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3)** хээрийн бүлгэмдэлд (**20М-FL-6** –р цэг) .), Гялгар дэрс (*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.) зонхилж, үетнээс Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Ахарсорт арвай (*Hordeum brevisubulatum* (Trin.) link.), Саман ерхөг (*Agropyron cristatum* (L.) P.B.), улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Бүхэл навчит багдай (*Dontostemon integrifolius* (L.) C.A.Mey.), сөөг, сөөгөнцрөөс Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) буурцагтнаас Юлдэн тарваган шийр (*Thermopsis lanceolata* R.Br.), Нумраа хунчир (*Astragalus adsurgens* Pall.), талхагдлын заагуур ургамлаас Шоргор лууль (*Chenopodium acuminatum* Willd.), Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Ямаан шарилж (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.), Адамсын шарилж (*Artemisia Adamsii* Bess.), Сиверсийн шарилж (*Artemisia Sieversiana* Willd.), зэрэг нийт 100м<sup>2</sup> талбайд 7 овог, 14 төрөл, 18 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 5-10 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын бүрхэц 54.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 32.0%, нийт гадаргын бүрхцэд хайрга чулуу 2.2%, хагд 8.0%, халцгай газар 35.2% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

бүрхэц 77.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 15.6% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуу 2.2%, хадгүй, халцгай газар 20.8% эзэлж байна (Зураг 64, хүснэгт 67, 68).

*Хүснэгт 68. Дэрс -өлөнгөт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08*

Дэрс -өлөнгөт	Мониторинг үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хадны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	70	5	18	10	21	3	6	4.33
Давталт 2	65	7	18	5	22	5	8	4.01
Давталт 3	88	8	18	18	3	0	9	4.63
Давталт 4	73	10	18	12	18	2	7	4.12
Давталт 5	77	7	18	15	12	1	10	4.47
<b>Дундаж</b>	<b>74.6</b>	<b>5-10</b>	<b>18</b>	<b>15.6</b>	<b>15.2</b>	<b>2.2</b>	<b>8.0</b>	<b>4.312</b>



*Зураг 58. Ургамлын бичиглэл 6.*

Дорнод аймаг, матад сум, матад хх талоаин ургамлын мониторинг судалгаа

Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдэл

**Цэг 20M-FL-6. N 46°49'37.89''; E 116°03'05.8''; h 656;**

2024.06.08. , 2024.09.08.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Хүснэгт 69. Дэрс -өлөнгөт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08*

Дэрс -өлөнгөт	Мониторинг үзүүлэлт							Урга ц/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	75	5	18	15	22	3	-	9.17
Давталт 2	70	7	18	10	25	5	-	10.55
Давталт 3	85	8	18	20	15	0	-	9.93
Давталт 4	75	10	18	15	23	2	-	10.25
Давталт 5	80	7	18	18	19	1	-	10.44
<b>Дундаж</b>	<b>77.0</b>	<b>5-10</b>	<b>18</b>	<b>15.6</b>	<b>20.8</b>	<b>2.2</b>	-	<b>10.07</b>

Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **4.312 цн**, үүнээс хиаг, хялгана зэрэг үетэн 0.91 цн, алаг өвс 0.418 цн, хагд 0.442, хог ургамал ба шарилж 2.542 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **10.07 цн**, үүнээс үетэн 4.54 цн, алаг өвс 1.79 цн, хог ургамал ба шарилж 3.74 цн болж нэмэгдсэн байна (хүснэгт 69, 70).

*Хүснэгт 70. Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08*

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	9.1	8.3	8.5	9.1	10.5	45.5	9.1	0.91
Алаг өвс	4.6	3.5	4.5	4.1	4.2	20.9	4.18	0.418
Хагд	4.5	5.1	5.2	3.5	3.8	22.1	4.42	0.442
Хог ургамал ба шарилж	25.1	23.2	28.1	24.5	26.2	127.1	25.42	2.542
<b>Нийт</b>	<b>43.3</b>	<b>40.1</b>	<b>46.3</b>	<b>41.2</b>	<b>44.7</b>	<b>215.6</b>	<b>43.12</b>	<b>4.312</b>

*Хүснэгт 71. Дэрс -өлөнгөт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08*

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	40.1	41.5	42.6	49.5	53.5	227.2	45.44	4.54
Алаг өвс	15.1	23.5	20.1	14.5	16.1	89.3	17.86	1.79
Хог ургамал ба шарилж	36.5	40.5	36.6	38.5	34.8	186.9	37.38	3.74
<b>Нийт</b>	<b>91.7</b>	<b>105.5</b>	<b>99.3</b>	<b>102.5</b>	<b>104.4</b>	<b>503.4</b>	<b>100.68</b>	<b>10.07</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

График 54. 20М-FL – 06 цэгийн ургацын өөрчлөлт



**7. Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7) бүлгэмдэлд (Цэг 20М-FL-7 –р цэг) Сибирь биелэг (*Poa sibirica* Roshev.), Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), Крыловын хялгана (*Stipa9.93 Krylovii* Roshev.), Том цэцэгт дааган сүүл (*Koeleria macrantha* (Ldb.) Schult.) зонхилж, улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* C.A.Mey.), алаг өвснөөс: Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Дагуур хатны цэцэг (*Cymbaria dahurica* L.), Бүхэл навчит багдай (*Dontostemon integrifolius* (L.) C.A.Mey.), Арзгар согсоот (*Heteropappus hispidus* (Thunbg.) Less.), буурцагтнаас Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), Тарваган харгана (*Caragana rugosa* (L.) DC.), талхагдлын заагуур ургамлаас Сортой лууль (*Chenopodium aristatum* L.), Шоргор лууль (*Chenopodium acuminatum* Willd.), Ишгэн шарилж (*Artemisia dracunculus* L.) ургасан, нийт 8 овог, 10 төрөл, 11 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 5-6 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын 60.4%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 2.8% эзэлж, , нийт бүрхцэд чулуугүй, хагд 27.6%, халцгай газар 12.0% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 83.0%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 8.6% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагдгүй, халцгай газар 17.0% эзэлж байна (Зураг 65, Хүснэгт 71, 72).**

Хүснэгт 72. Хялгана-биелэгт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-20

Хялгана-биелэгт	Үзүүлэлт							
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	Урга ц/га
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	65	5	11	2	11	0	24	5.54
Давталт 2	61	5	11	3	13	0	26	4.65
Давталт 3	58	6	11	5	12	0	30	5.39
Давталт 4	63	6	11	1	11	0	26	6.461
Давталт 5	55	6	11	3	13	0	32	5.66
<b>Дундаж</b>	<b>60.4</b>	<b>5-6</b>	<b>11</b>	<b>2.8</b>	<b>12.0</b>	<b>0.0</b>	<b>27.6</b>	<b>5.37</b>



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Зураг 59. Ургамлын бичиглэл 7.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа

Хялгана-биелэгт бүлгэмдэл

Цэг **20M-FL-7**. N 46°49'05.21"; E 116°04'32.18"; h 668;

2024.06.21. , 2024.09.08.

*Хүснэгт 73. Хялгана-биелэгт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08*

Хялгана-биелэгт	Үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	72	5	11	5	28	-	-	11.06
Давталт 2	78	5	11	8	22	-	-	11.22
Давталт 3	70	6	11	10	30	-	-	10.41
Давталт 4	75	6	11	5	25	-	-	10.31
Давталт 5	75	6	11	7	25	-	-	10.08
<b>Дундаж</b>	<b>74.0</b>	<b>5-6</b>	<b>11</b>	<b>7.0</b>	<b>26.0</b>	-	-	<b>10.61</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **5.37 цн**, үүнээс биелэг, хялгана, дааган сүүл зэрэг үетэн 3.46 цн, алаг өвс 0.924 цн, хагд 0.986 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **10.612 цн**, үүнээс, үетэн 6.356 цн, алаг өвс 1.316 цн, чихэр өвс 2.94 цн болж нэмэгдсэн байна (хүснэгт 30, 31).

График 55. 20М-FL – 07 цэгийн ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 74. Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	45.5	46.8	43.8	40.1	46.8	173.0	34.6	3.46
Алаг өвс	10.1	11.2	8.9	8.5	7.5	46.2	9.24	0.924
Хагд	9.8	8.5	11.2	7.5	12.3	49.3	9.86	0.986
<b>Нийт</b>	<b>55.4</b>	<b>46.5</b>	<b>53.9</b>	<b>46.1</b>	<b>56.6</b>	<b>268.5</b>	<b>53.7</b>	<b>5.37</b>

Хүснэгт 75. Хялгана-биелэгт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	65.5	67.5	63.5	60.1	61.2	317.8	63.56	6.356
Алаг өвс	15.1	16.2	10.5	12.5	11.5	65.8	13.16	1.316
Чихэр өвс	29.8	28.5	30.1	30.5	28.1	147	29.4	2.94
<b>Нийт</b>	<b>110.4</b>	<b>112.2</b>	<b>104.1</b>	<b>103.1</b>	<b>100.8</b>	<b>530.6</b>	<b>106.12</b>	<b>10.612</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**8. Хялгана-жигж дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5) хээрийн бүлгэмдлийн (20M-FL-8, 11, 12, 13–р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), зонхилж, үетэнээс Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), алаг өвснөөс Марал навчит гичгэнэ (*Potentilla tanacetifolia* Willd.ex Schlecht.), Арзгар согсоот (*Heteropappus hispidus* (Thunbg.) Less.), Сибирь зүр өвс (*Filifolium sibiricum* (L.) Kitam.) буурцагтнаас Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.), шарилжаас Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), ургасан, нийт 6 овог, 8 төрөл, 9 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>–д 6-8 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 55.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 23.4% эзэлж, дунд зэргийн доройтсон төрхтэй, нийт бүрхцэд хад чулуу 1.4%, хагд 10.4%, халцгай газар 32.6% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 75.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 13.6% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагдгүй, халцгай газар 23.0% эзэлж байна (Зураг 37-43, Хүснэгт 32, 33).**



*Зураг 60. Ургамлын бичиглэл 8.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-харганат бүлгэмдэл  
**20M-FL-8.** N 46°49'28.42"; E 116°06'43.4": h 683;  
2024.06.08. , 2024.09.08.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**Зураг 41, 42, 43. 20М-FL-11, 12, 13. N 46°49'28.42"; E 116°06'43.4"; h 683; 2024.09.08.**

*Хүснэгт 76. Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-21*

Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт	Мониторинг үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> - д					
Давталт 1	55	5	9	25	33	1	11	3.68
Давталт 2	51	5	9	20	38	2	9	3.64
Давталт 3	60	6	9	28	28	2	10	3.71
Давталт 4	53	6	9	21	34	1	12	3.46
Давталт 5	59	6	9	23	30	1	10	3.71
<b>Дундаж</b>	<b>55.6</b>	<b>5-6</b>	<b>9</b>	<b>23.4</b>	<b>32.6</b>	<b>1.4</b>	<b>10.4</b>	<b>3.644</b>

*Хүснэгт 77. Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08*

Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт	Мониторинг үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хагдны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	75	5	9	15	24	1	-	10.43
Давталт 2	71	5	9	10	27	2	-	10.19
Давталт 3	80	6	9	18	18	2	-	10.39
Давталт 4	73	6	9	11	26	1	-	10.67
Давталт 5	79	6	9	13	20	1	-	9.49
<b>Дундаж</b>	<b>75.6</b>	<b>5-6</b>	<b>9</b>	<b>13.4</b>	<b>23.0</b>	<b>1.4</b>	<b>-</b>	<b>10.23</b>

Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **3.644 цн**, үүнээс үетэн ургамал 1.004 цн, алаг өвс 0.738 цн, улалж 0.476 цн, хагд

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

0.206 цн, хог ургамал 1.22 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **10.234 цн**, үүнээс, үетэн 6.42 цн, алаг өвс 1.28 цн, харгана 2.534 цн болж нэмэгдсэн байна (хүснэгт 34, 35).

График 56. 20М-FL – 08 цэгийн ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 78. Хялгана-жижиг дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-21

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	9.2	9.5	9.8	10.5	11.2	50.2	10.04	1.004
Алаг өвс	8.5	7.5	7.6	6.8	6.5	36.9	7.38	0.738
Улалж	4.5	4.8	3.8	6.1	4.6	23.8	4.76	0.476
Хагд	2.1	1.1	3.1	2.5	1.5	10.3	2.06	0.206
харгана	12.5	13.5	12.8	11.4	10.8	61.0	12.2	1.22
<b>Нийт</b>	<b>36.8</b>	<b>36.4</b>	<b>37.1</b>	<b>37.3</b>	<b>34.6</b>	<b>182.2</b>	<b>36.44</b>	<b>3.644</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Хүснэгт 79. Хялгана-жигж дэгнүүлт үетэнт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08

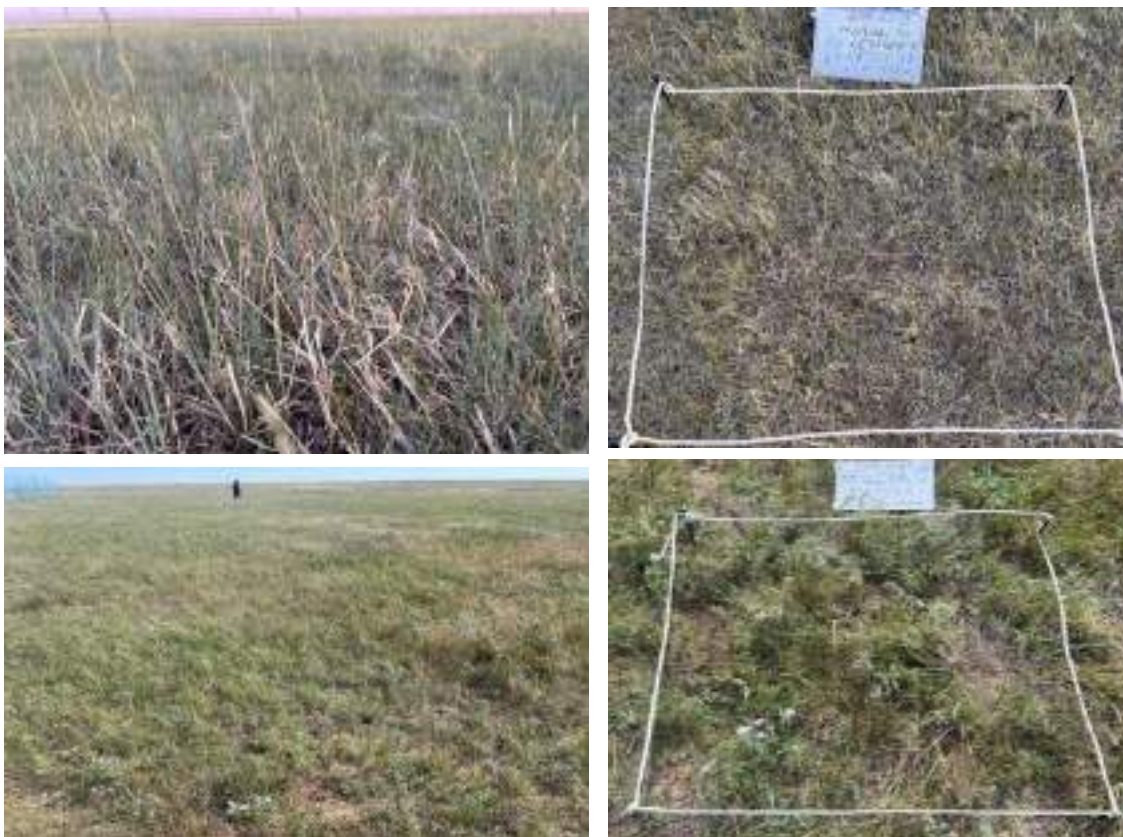
Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	62.5	63.5	62.8	71.4	60.8	321	64.2	6.42
Алаг өвс	15.0	12.0	14.0	13.0	10.0	64	12.8	1.28
харгана	26.8	26.4	27.1	22.3	24.1	126.7	25.34	2.534
Нийт	104.3	101.9	103.9	106.7	94.9	511.7	102.34	<b>10.234</b>

**9. Үетэнт- жигж улалж-агьт (120 / X-I-4-1)** хээрийн бүлгэмдлийн (**20M-FL-9** –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriuscula* С.А.Мей.), үетнээс Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), буурцагнаас Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.), алаг өвснөөс Арзгар согсоот (*Heteropappus hispidus* (Thunbg.) Less.), олшрогч ургамал Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Агь (*Artemisia frigida* Willd.-), Ямаан шарилж (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.) ургасан, нийт 4 овог, 8 төрөл, 9 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 3-5 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 20-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 66.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 5.0% эзэлж бага зэрэг доройтсон төрхтэй, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагд 13.8%, халцгай газар 19.6% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 75.6%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 7.8% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуугүй, хагдгүй, халцгай газар 24.4% эзэлж байна (Зураг 44-47, Хүснэгт 79, 80).

Хүснэгт 80. Үетэнт- жигж улалж-агьт ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-20

Үетэнт- жигж улалжит	Үзүүлэлт							Ургац/га
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %	Хадны хэмжээ, %	
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1	68	5	7	4	18	0	14	3.97
Давталт 2	69	5	7	3	17	0	14	3.97
Давталт 3	65	7	7	5	22	0	13	3.91
Давталт 4	68	5	7	7	19	0	1	4.16
Давталт 5	63	6	7	6	22	0	15	3.31
Дундаж	<b>66.6</b>	<b>4-5</b>	<b>7</b>	<b>5.0</b>	<b>19.6</b>	<b>0.0</b>	<b>13.8</b>	<b>3.864</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



*Зураг 61. Ургамлын бичиглэл 9.*

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа

Үетэнт- жижиг улалжит бүлгэмдэл

Цэг **20M-FL-9**. N 46°47'48.01''; E 116°13'05.17''; h 675;

2024.06.21 - 2024.09.08

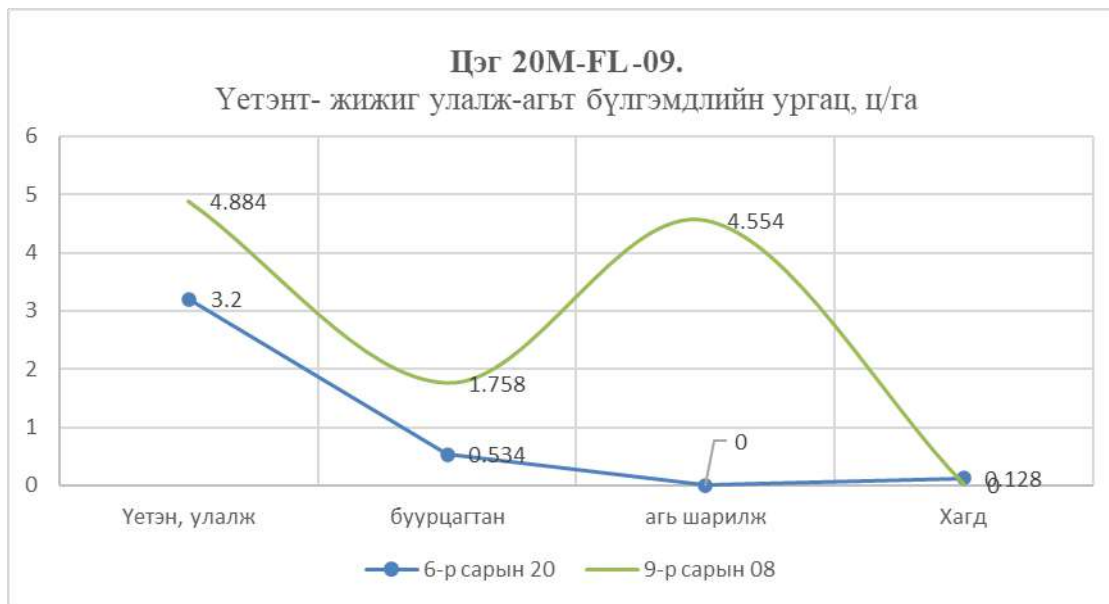
**Хүснэгт 37.** Үетэнт- жижиг улалжит ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08

Үетэнт- улалжит	жижиг	Үзүүлэлт						Урга ц/га	
		Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо		Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %		Хагдны хэмжээ, %
		1 м <sup>2</sup> -д	1 м <sup>2</sup> -д	100 м <sup>2</sup> -д					
Давталт 1		75	5	9	8	25	-	-	11.24
Давталт 2		76	5	9	5	24	-	-	11.26
Давталт 3		74	7	9	9	26	-	-	11.57
Давталт 4		80	5	9	9	20	-	-	10.94
Давталт 5		73	6	9	8	27	-	-	10.97
Дундаж		<b>75.6</b>	<b>4-5</b>	<b>9</b>	<b>7.8</b>	<b>24.4</b>	-	-	<b>11.19</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Үетэнт- жижиг улалж -агьт бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **3.864 цн**, үүнээс зүр өвс 1.684 цн, үетэн ургамал 1.518 цн, алаг өвс 0.534 цн, хагд 0.128 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **11.19 цн**, үүнээс, хялгана зэрэг үетэн 4.884 цн, буурцагтан 1.758 цн, агь шарилж 4.554 цн болж нэмэгдсэн (хүснэгт 80, 81).

График 57. 20М-FL – 09 цэгийн ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 81. Үетэнт- жижиг улалж-агьт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	18.2	19.5	18.5	17.5	10.5	84.2	16.84	1.684
Улалж	15.5	15.0	15.1	15.2	15.1	75.9	15.18	1.518
Буурцагтан	4.5	4.0	4.2	7.5	6.5	26.7	5.34	0.534
Хагд	1.5	1.2	1.3	1.4	1.0	6.4	1.28	0.128
Нийт	39.7	39.7	39.1	41.6	33.1	193.2	38.64	<b>3.864</b>

Хүснэгт 82. Үетэнт- жижиг улалж-агьт бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн, улалж	48.2	49.5	48.5	47.5	50.5	244.2	48.84	4.884
Буурцагтан	18.5	18.0	17.1	18.2	16.1	87.9	17.58	1.758
Агь шарилж	45.7	45.1	50.1	43.7	43.1	227.7	45.54	4.554
Нийт	112.4	112.6	115.7	109.4	109.7	559.8	111.96	<b>11.196</b>



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**10. Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8)** хээрийн бүлгэмдлийн (20M-FL-10 –р цэг) 100м<sup>2</sup>-д Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.) зонхилж, алаг өвснөөс Марал навчит гичгэнэ (*Potentilla tanacetifolia* Willd.ex Schlecht.), Сибирь зүр өвс (*Filifolium sibiricum* (L.) Kitam.) буурцагтнаас Шар царгас (*Medicago falcata* L.), Үнэрт хошоон (*Melilotus suaveolens* Ldb.), шарилжаас Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Өнхрүүш хамхуул (*Corispermum declinatum* Steph.) ургасан, нийт 5 овог, 8 төрөл, 8 зүйл ургамал ургасан, 1м<sup>2</sup>-д 5-8 орчим зүйл тааралдаж байв. Ургамлын мониторинг бичиглэлээр 2024 оны 6-р сарын 21-нд ургамлын тусгаг бүрхэц 60.2%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 2.2% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуу 9.6%, хагд 10.4%, халцгай газар 19.8% байсан бол 9-р сарын 8-наар ургамлын тусгаг бүрхэц 70.4%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамал 5.8% эзэлж, нийт бүрхцэд хад чулуу 9.6% , хагдгүй, халцгай газар 20.0% эзэлж байна (Зураг 48-51, Хүснэгт 41, 42).

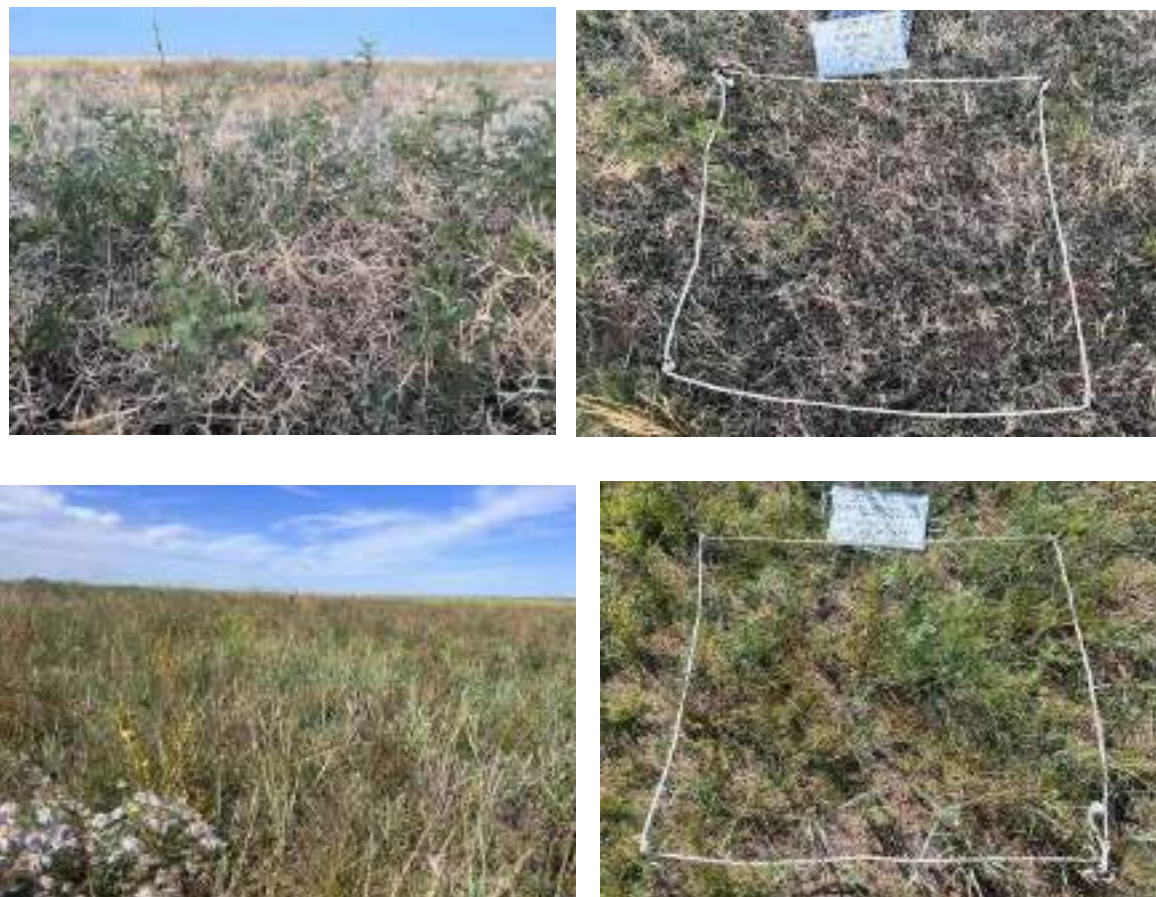
Хүснэгт 83. Хялгана-харганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-06-08

Хялгана-харганат	Үзүүлэлт							Урга ц/га	
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо			Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %		Хагдны хэмжээ, %
	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд	100 м <sup>2</sup> талбайд	ургамлын бүрхэц, %	%	%	%		
Давталт 1	60	8	15	2	20	10	10	2.5	
Давталт 2	61	6	15	3	21	9	9	2.5	
Давталт 3	58	7	15	3	25	8	9	5.57	
Давталт 4	66	5	15	2	11	11	12	2.67	
Давталт 5	56	5	15	1	22	10	12	2.41	
<b>Дундаж</b>	<b>60.2</b>	<b>5-8</b>	<b>15</b>	<b>2.2</b>	<b>19.8</b>	<b>9.6</b>	<b>10.4</b>	<b>3.13</b>	

Хүснэгт 84. Хялгана-харганат ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал, 2024-09-08

Хялгана-харганат	Үзүүлэлт							Урга ц/га	
	Ургамлын бүрхэц, %	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо			Талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад, чулууны хэмжээ, %		Хагдны хэмжээ, %
	1 м <sup>2</sup> талбайд,	1 м <sup>2</sup> талбайд	100 м <sup>2</sup> талбайд	ургамлын бүрхэц, %	%	%	%		
Давталт 1	70	8	15	5	20	10	-	11.32	
Давталт 2	75	6	15	6	16	9	-	10.95	
Давталт 3	71	7	15	7	21	8	-	15.52	
Давталт 4	78	5	15	5	11	11	-	11.55	
Давталт 5	58	5	15	6	32	10	-	11.21	
<b>Дундаж</b>	<b>70.4</b>	<b>5-8</b>	<b>15</b>	<b>5.8</b>	<b>20.0</b>	<b>9.6</b>	<b>-</b>	<b>12.11</b>	

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



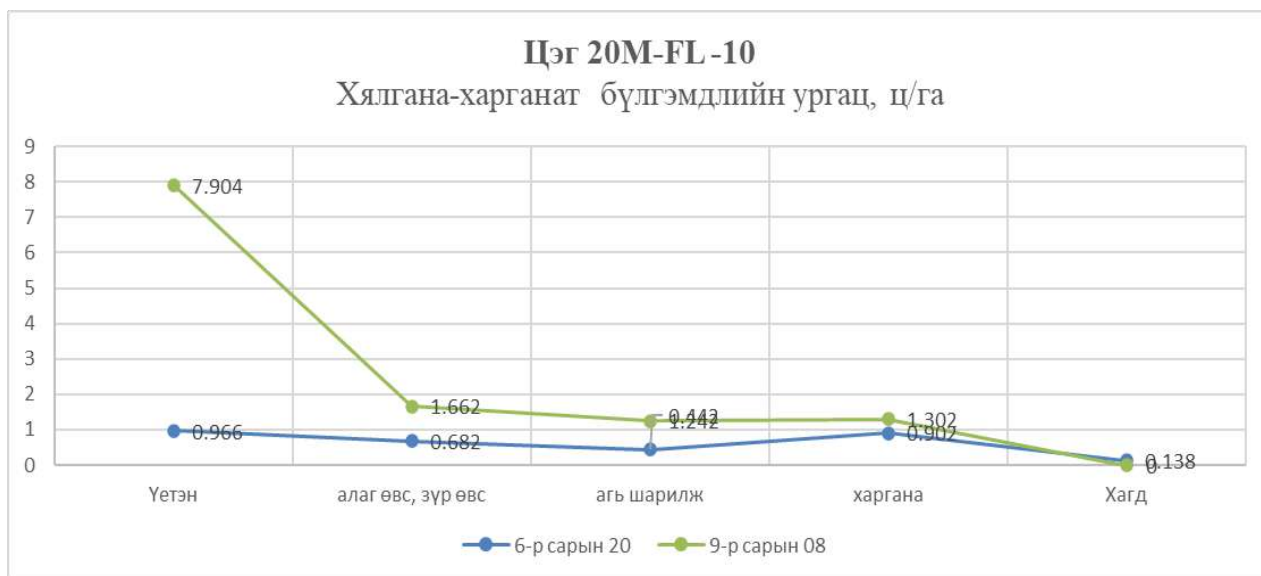
Зураг 62. Ургамлын бичиглэл 10

Дорнод аймаг, Матад сум, Матад ХХ талбайн ургамлын мониторинг судалгаа  
Хялгана-харганат бүлгэмдэл  
Цэг **20M-FL-10**. N 46°49'09.01"; E 116°14'38.47"; h 1072;  
2024.06.08. , 2024.09.08.

Хялгана-харганат бүлгэмдлийн га –ийн ургац 2024 оны 6-р сарын 20 ны байдлаар **3.13 цн**, үүнээс үетэн ургамал 0.966 цн, алаг өвс 0.682 цн, агь 0,442 цн, хагд 0.138 цн, харгана 0.902 цн байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар **12.11 цн**, үүнээс, хялгана, хиаг, хазаар өвс зэрэг үетэн 7.904 цн, алаг өвс, зүр өвс 1.662 цн, агь шарилж 1.242 цн, харгана 1.302 цн болж нэмэгдсэн байна (хүснэгт 84, 85).

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

График 58. 20М-FL – 10 цэгийн ургацын өөрчлөлт



Хүснэгт 85. Хялгана-харганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-06-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	10.2	10.5	5.5	11.5	10.6	48.3	9.66	0.966
Алаг өвс, зүр өвс	7.5	8.0	4.0	7.5	7.1	34.1	6.82	0.682
Агь шарилж	5.5	5.0	0.0	6.5	5.1	22.1	4.42	0.442
Хягд	1.8	1.5	1.1	1.2	1.3	6.9	1.38	0.138
Харгана	0.0	0.0	45.1	0.0	0.0	45.1	9.02	0.902
<b>Нийт</b>	<b>25.0</b>	<b>25.0</b>	<b>55.7</b>	<b>26.7</b>	<b>24.1</b>	<b>156.5</b>	<b>31.3</b>	<b>3.13</b>

Хүснэгт 86. Хялгана-харганат бүлгэмдлийн ургацын бичиглэл, 2024-09-08

Ургамлын бүлэг	Давталт					Бүгд	Дундаж	Ургац, ц/га
	1	2	3	4	5			
Үетэн	80.2	76.5	75.5	81.5	81.5	395.2	79.04	7.904
Алаг өвс, зүр өвс	17.5	18.0	14.6	17.5	15.5	83.1	16.62	1.662
Агь шарилж	15.5	15.0	0.0	16.5	15.1	62.1	12.42	1.242
Харгана	0.0	0.0	65.1	0.0	0.0	5.1	13.02	1.302
<b>Нийт</b>	<b>113.2</b>	<b>109.5</b>	<b>155.2</b>	<b>115.5</b>	<b>112.1</b>	<b>605.5</b>	<b>121.1</b>	<b>12.11</b>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**2.8.4. “Матад ХХ” талбайн ургамлын аймгийн судалгаа**

Зүйлийн бүтэц бүрэлдэхүүний баялаг. Бид судалгааны талбайд нийт 12 овог, 33 төрөл, 47 зүйл бүртгэв (хүснэгт 86).

*Хүснэгт 87. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын зүйлийн бүрдлийн бичиглэл*

№	Овог, төрөл, зүйлийн шинжлэх ухааны нэр	Зүйлийн арви (Друдегийн үнэлгээгээр)	Судалгааны цэг
1	<i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог		
1	<i>Achnatherum</i> P. B.		
1	<i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski-Гялгар дэрс	Cop <sup>1</sup>	1, 6
2	<i>Stipa</i> L.		
2	<i>Stipa Krylovii</i> Roshev.-Крыловын хялгана	Cop <sup>3</sup>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9
3	<i>Stipa grandis</i> P.Smirn.-Том хялгана	Cop <sup>3</sup>	2
4	<i>Stipa sibirica</i> Roshev.- Сибирь хялгана	Cop <sup>3</sup>	7
3	<i>Cleistogenes</i> Keng.		
5	<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.)Keng.-Дэрвээн хазаар өвс	Cop <sup>1</sup>	1, 2, 3, 9
4	<i>Koeleria</i> Pers.		
6	<i>Koeleria macrantha</i> (Ldb.) Schult.-Том цэцэгт дааган сүүл	Cop <sup>1</sup>	7
5	<i>Poa</i> L.		
7	<i>Poa pratensis</i> L.-Нугын биелэг өвс	Sol	5
8	<i>Poa botryoides</i> Trin.-Цацаглаг биелэг өвс	Cop <sup>2</sup>	7
6	<i>Puccineillia</i> Parl.		
9	<i>Puccineillia tenuiflora</i> (Griseb.) Scribn.et Merr.-Турьхан цэцэгт зурман сүүл	Cop <sup>2</sup>	5
7	<i>Agropyron</i> Gaertn.		
10	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) P.B.-Саман ерхөг	Cop <sup>1</sup>	6
8	<i>Hordeum</i> L.		
11	<i>Hordeum brevisubulatum</i> (Trin.) link.-Ахарсорт арвай	Sol	9
9	<i>Elytrigia</i> Desv.		
12	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski.-Мөлхөө хиаг	Cop <sup>1</sup>	1, 2, 3, 4, 5,
10	<i>Leymus</i> Hochat.)		
13	<i>Leymus chinensis</i> (Trin.) Tzvel.- Нангиад түнгэ	Cop <sup>1</sup>	5
2	<i>Cyperaceae</i> Juss. - Улалжийн овог		
11	<i>Carex</i> L.		
14	<i>Carex duriuscula</i> C.A.Меу.-Ширэг улалж	Cop <sup>2</sup>	1, 2, 3, 4, 5,
3	<i>Iridaceae</i> Juss.-Цахилдагны овог		
12	<i>Iris</i> L.		
15	<i>Iris lactea</i> Pall.- Цагаалин цахилдаг	Sol	5

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

4	<i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог		
13	<i>Chenopodium</i> L.		
16	<i>Chenopodium aristatum</i> L. - Сортой лууль	Cop <sup>2</sup>	7
17	<i>Chenopodium album</i> L.-Цагаан лууль	Cop <sup>2</sup>	2
18	<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd.- Шоргор лууль	Cop <sup>1</sup>	6
14	<i>Corispermum</i> L.		
19	<i>Corispermum declinatum</i> Steph.-Өнхрүүш хамхуул	Cop <sup>2</sup>	10
15	<i>Kalidium</i> Moq.		
20	<i>Kalidium gracile</i> Fenzl.- Гоолиг шарбударгана	Cop <sup>1</sup>	5
16	<i>Salsola</i> L.		
21	<i>Salsola collina</i> Pall.-Толгодын бударгана	Cop <sup>1</sup>	2
5	Тоонолжин цэцэгтэний овог ( <i>Cruciferae</i> Juss.)		
17	<i>Lepidium</i> L.		
22	<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.-Бөөн цэцэгт цангуу	Cop <sup>1</sup>	1
18	<i>Dontostemon</i> Andrz.		
23	<i>Dontostemon integrifolius</i> (L.) С.А.Меу -Бүхэл навчит багдай	Sol	3
6	<i>Papaveraceae</i> Juss. -Намуугийн овог		
19	<i>Chiazospermum</i> Bernh.		
24	<i>Chiazospermum erectum</i> L.-Цэх галуун таваг	Sol	2
7	<i>Rosaceae</i> Juss. -Сарнайн овог		
20	<i>Potentilla</i> L.		
25	<i>Potentilla bifurca</i> L.-Имт гичгэнэ	Cop <sup>1</sup>	1, 3, 5,
26	<i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd.ex Schlecht.-Марал навчит гичгэнэ	Cop <sup>1</sup>	10
27	<i>Potentilla multifida</i> L.- Хузмэл гичгэнэ	Sol	2
8	<i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог		
21	<i>Thermopsis</i> R.Br.		
28	<i>Thermopsis lanceolata</i> R.Br.-Юлдэн тарваган шийр	Sol	6
22	<i>Medicago</i> L.		
29	<i>Medicago falcata</i> L.- Шар царгас	Cop <sup>1</sup>	10
23	<i>Melilotus</i> Mill.		
30	<i>Melilotus suaveolens</i> Ldb.-Үнэрт хошоон	Sol	10
24	<i>Caragana</i> Lam.		
31	<i>Caragana pygmaea</i> (L.) DC.-Тарваган харгана	Sol	1, 2
32	<i>Caragana microphylla</i> (Pall) Lam.- Жижиг навчит харгана	Sol	4, 10
25	<i>Astragalus</i> L.		
33	<i>Astragalus galactites</i> Pall.-Цагаан хунчир	Sol	1
34	<i>Astragalus adsurgens</i> Pall.-Нумраа хунчир	Sol	6
26	<i>Glycyrrhiza</i> L.		

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

35	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.-Урал чихэр өвс	Sol	1, 2
27	<i>Lespedeza</i> Michx.		
36	<i>Lespedeza dahurica</i> (Laxm.) Schingdl.-Дагуур хошоонбут	Sol	3
9	<i>Rutaceae</i> Juss. -Сүлүүгийн овог		
28	<i>Haplophyllum</i> Juss.		
37	<i>Haplophyllum dahuricum</i> (L.) G. Don – Дагуур хүж өвс	Sol	3
10	<i>Boraginaceae</i> Juss. - Ноцоргонын овог		
29	<i>Lappula</i> Fabr.		
38	<i>Lappula intermedia</i> (Ldb.) M.Pop.- Завсрын ноцгоно	Cop <sup>1</sup>	4, 10
11	<i>Scrophulariaceae</i> Juss. -Иршимбийн овог		
30	<i>Cymbaria</i> L.		
39	<i>Cymbaria dahurica</i> L.- Дагуур хатны цэцэг	Sol	2
12	<i>Asteraceae</i> Dumort. -Гол гэсэртэний овог		
31	<i>Filifolium</i> Kitam.		
40	<i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.- Сибирь зүр өвс	Cop <sup>2</sup>	10
32	<i>Artemisia</i> L.		
41	<i>Artemisia mongolica</i> Fisch. ex Nakai -Монгол шарилж	Sol	5, 7, 8, 10
42	<i>Artemisia frigida</i> Willd.-Агь	Cop <sup>3</sup>	6
43	<i>Artemisia Sieversiana</i> Willd.-Сиверсийн шарилж	Cop <sup>1</sup>	4
44	<i>Artemisia Adamsii</i> Bess.-Адамсын шарилж	Cop <sup>1</sup>	6
45	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit.-Ямаан шарилж	Cop <sup>1</sup>	1, 5, 6
46	<i>Artemisia dracuncululus</i> L.-Ишгэн шарилж	Cop <sup>1</sup>	9
33	<i>Taraxacum</i>		
47	<i>Taraxacum dissectum</i> (Ldb.) Ldb.- Цуулбар багваахай	Cop <sup>1</sup>	1
	12 овог, 33 төрөл, 47 зүйл		

Ургамлын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц. Уг талбайд бүртгэгдсэн зүйл ургамлын ангиллын үндсэн бүлгүүдийн бүтцийг авч үзэхэд ойм, шивэрсэн, шивлээ, нүцгэн үртэний хүрээний хүрээний зүйл ургамалгүй, далд үртэний хүрээний 47 зүйл (үүнээс нэг талтан 15 зүйл, хос талтан 32 зүйл) байна (хүснэгт 87) [10].

*Хүснэгт 88. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлуудын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц*

Ангиллын үндсэн бүлгүүдийн нэр	Овгийн тоо	Төрлийн тоо	Зүйлийн	
			тоо	эзлэх хувь (%)
Далд үртний хүрээ	12	33	47	100.0
Үүнээс:				
а. Нэг талт үрт ургамлын анги	3	12	15	31.91
б. Хос талт үрт ургамлын анги	9	21	32	68.09

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

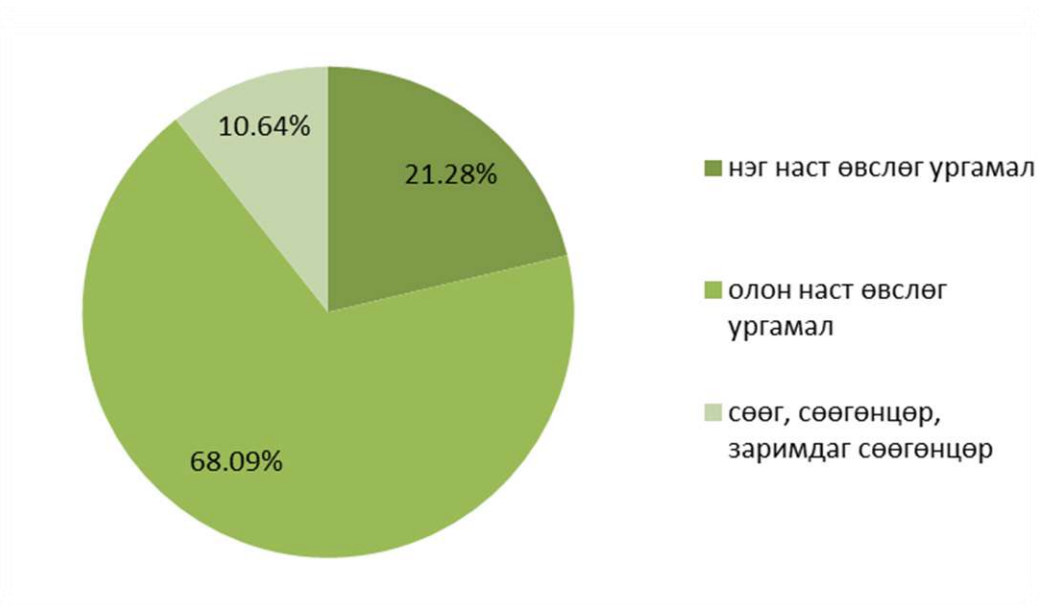
Энд бүртгэгдсэн ургамлаас үетэн, буурцагтан, голгэсэртэн, лууль, сарнай, тоонолжин цэцэгтэний овгууд нь төрөл, зүйлийн тоогоор эхний 6 –д жагсаж байгаа [9, 10] бөгөөд бусад овгууд ганц зүйлтэй байна. Эхний 6 овогт багтах зүйл ургамлууд судалгааны талбай орчмын бүх зүйлийн ихэнхийг буюу 87.24% -ийг бүрдүүлж байна (Хүснэгт 59).

*Хүснэгт 89. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд бүртгэсэн ургамлын ангиллын бүтэц*

№	Овог	Төрлийн тоо	Зүйлийн тоо	Эзлэх хувь, %
1	<i>Gramineae</i> Juss.-Үетэний овог	10	13	27.66
2	<i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог	7	9	19.15
3	<i>Asteraceae</i> Dumort. -Гол гэсэртэний овог	3	8	17.02
4	<i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог	4	6	12.77
5	<i>Rosaceae</i> Juss. -Сарнайн овог	1	3	6.38
6	<i>Тоонолжин цэцэгтэний овог (Cruciferae</i> Juss.)	1	2	4.26
	Нийт зүйлийн	26	41	87.24

Ургамлын амьдралын хэлбэр. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургаж байгаа 47 зүйл ургамлын амьдралын хэлбэрээр ялгахад 10 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (21.28%), 32 зүйл олон наст өвслөг ургамал (68.09%), 5 зүйл сөөг, заримдаг сөөгөнцөр ургамал (10.64%) байна.

*График 59. Ургамлын амьдралын хэлбэр*



Ургамлын ач холбогдол ба хор холбогдол. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дахь бүх зүйл ургамлаас 11 овгийн 32 төрлийн 45 зүйл бэлчээрийн (95.74%), 8 овгийн 10 төрлийн 13 зүйл эмийн ашигт ургамал (27.66%), 10 овгийн 15

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

төрлийн 20 зүйл хөл газрын ургамал (42.55%) бүртгэгдсэн [4, 5, 10, 12] байна (хүснэгт 60).

*Хүснэгт 90. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог*

Ач холбогдол ба хор холбогдол	Ангилал зүйн нэгж			Эзлэх хувь
	овог	төрөл	зүйл	
Бэлчээр тэжээлийн ургамал	11	32	45	95.74%
Эмийн ашигт ургамал	8	10	13	27.66%
Хөл газрын ургамал	10	15	20	42.55%

Бэлчээрийн ургамлаас малд онц сайн идэмжтэй Цацаглаг биелэг өвс (*Poa botryoides* Trin.), Нугын биелэг өвс (*Poa pratensis* L.), Мөлхөө хиаг (*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski.), Нангиад түнгэ (*Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel.), Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Том цэцэгт дааган сүүл (*Koeleria macrantha* (Ldb.) Schult.), Ахарсорт арвай (*Hordeum brevisubulatum* (Trin.) link.), Дэрвээн хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng.), Shult.), Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Жижиг навчит харгана (*Caragana microphylla* (Pall) Lam.), Нумраа хунчир (*Astragalus adsurgens* Pall.), зэрэг ургамлууд байна .

**Ургамлын зүйл хамгаалал.** Ургамал судлаач У.Лигаа, Ш.Дариймаа, П.Цэрэннадмид, төслийн багийн гишүүд Н.Жанчивдорж, У.Сарангэрэл, Б.Бат-Энэрэл нарын хамт (2008 онд) Монгол орны нэн ховор ургамлын зурагт лавлахад 53 овог, 99 төрлийн 133 зүйл ургамал бүртгэсэн байдаг. 2009 онд У.Лигаа ахлагчтай эрдэмтэн судлаач Ш.Дариймаа, Н.Жанчивдорж, У.Сарангэрэл, Х.Жамъяндорж, Б.Бат-Энэрэл нар Монгол орны ховор ургамлын зурагт лавлахад 355 зүйл ховор ургамлын ангилал зүй, таних шинж, тархац, ургах орчин, үржил, нөөц хомсдох шалтгаан, хамгаалах арга хэмжээ зэргийг бичсэн байна [6, 7, 8].

Дээрх судлаачдын бүтээлийн дагуу Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбай дотор ургаж байгаа нэн ховор, ховор, унаган, үлдвэр ургамлын бүртгэлийг гаргахад нэн ховор ургамал бүртгэгдээгүй, ховор ургамал Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), Монголын унаган ургамал Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.) 1 зүйл, Монголд байгаа завсрын унаган ургамал Жижиг навчит харгана (*Caraganamicrophylla* (Pall) Lam.), эртний цөлийн үлдэц Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) бүртгэгдсэн байгаа нь бүх ургамлын 8.52% нь хамгаалалтад авах шаардлагатай ургамалд багтаж байна (хүснэгт 90).

*Хүснэгт 91. “Матад ХХ” талбай дахь зүйлийн бүрдлийн онцлог*

Ургамал хамгааллын статус	Ангилал зүй			Эзлэх хувь
	Овог	Төрөл	Зүйл	
Нэн ховор ургамал	0	0	0	0.0%
Ховор ургамал	1	1	1	2.13%
Монголын унаган ургамал	1	1	1	2.13%
Монголд байгаа завсрын унаган ургамал	1	1	1	2.13%
Үлдвэр ургамал	1	1	1	2.13%
Бүгд				8.52%






**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургаж байгаа элбэг ургамлууд. Уг талбайд ургаж байгаа ургамлын фото зураг, ангилал зүй, статус, биологийн таних шинж, тархац, ургах орчны талаарх мэдээллийг доорх хүснэгтээр харуулав (Хүснэгт 62).

*Хүснэгт 92. Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайн ургамлын таних шинж*

ХОВОР УРГАМАЛ	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Чихэр -өвсний төрөл (<i>Glycyrrhiza</i> L.)  Зүйл: <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.-Урал чихэр өвс  Статус: Ховор ургамал  Биологийн онцлог:Иш эгц босоо мөчирлөг бус, 40-100 см өндөр, навчис 4-8 хос, өндгөрхүү зуувгар, цавуулаг булчирхайтай, цэцэг том, цайбар нил, богинохон цацаг үүсгэнэ, буурцаг том хавчгар, мушгирч тахийсан. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт., Зүүнгар., Алт. өвөр., Алаш., Өмнөговь дахь тархалт: Цагаан хад, Булан Сухайт, Наранбулаг, Улаан нуурын хөндий, Номгон сумын дэнгийн худаг, Ургах орчин: Чийглэг марцлаг нуга, марц, хужиртай элс, элсэрхэг хээр, нуур, голын хөндийд ургана. Ашигт чанар:Ногоон үед нь тэмээ сайн, хонь, ямаа дунд зэрэг иддэг. Эмийн гоц ашигт ургамал.</p>
МОНГОЛЫН УНАГАН (ЭНДЕМИК) УРГАМАЛ	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  <i>Astragalus galactites</i> Pall.-Цагаан Хунчир  Статус: Монголд байгаа завсарын унаган ургамал  Биологийн онцлог: Навчинцар 6-8 хос, сондгой өдөлсөн нийлмэл. Цэцэг бойтгорхуу хэлбэртэй, цагаан өнгөтэй, олон цэцэг газарт шигдэж ургасан харагддаг. Дэгнүүл үүсгэдэг олон наст өвслөг ургамал. Мал идвэл хорддог.. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Ховд, Монг.-Алт, Дунд.Халх, Дорн.-Монг., Дунд. Халх., Говь-Алт. Алаш.</p>
МОНГОЛД БАЙГАА ЗАВСРЫН УНАГАН (СУБЭНДЕМИК) УРГАМАЛ	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Харганын төрөл (<i>Caragana</i> Lam.)  Жижиг навчит харгана (<i>Caraganamicrophylla</i> (Pall) Lam.  Биологийн онцлог:Шаравтар саарал холтостой эгц босоо найлзууруудтай 40-60 см өндөр сөөгөн ургамал. Үндэслэг ишээр үржиж сийрэгдүү сондуулархуу бут үүсгэнэ. Дагавар навчис нь моджиж доошоо нугарсан зүгс үүсгэнэ. Жижигхэн саарлавтар ногоон өнгийн зуван бөгөөд бараг нүцгэн 5-10 хос навч хан бүхий хос бус өдлөг навчнуудтай .Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Дунд. Халх, Дор. Монг. Ургах орчин: Элсэрхэг хээр, хээрийн хайргархаг, чулуурхаг хажуу, товцог,</p>




**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	сэвхүүл элс, хад, нуранганд ургана.
<b>ҮЛДЭЦ УРГАМАЛ</b>	
<i>Rutaceae</i> Juss. -Сүлүүгийн овог	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Rutaceae</i> Juss. -Сүлүүгийн овог  Хүж өвсний төрөл (<i>Haplophyllum</i> Juss.)  Зүйл: <i>Haplophyllum dahuricum</i> (L.) G. Don - Дагуур хүж өвс  Статус: Ховор, үлдэц ургамал  Биологийн онцлог: Доод хэсэгтээ модожсон, оло, нарийхан, саваархуу иштэй, 10-20 см өндөр ургадаг, эгц шулуун салаархаг, навчис 7-15 мм урт, нарийн зуувгар, булчирхайлаг, цэцэг шар, 5 гишүүнт, бамбай баг цэцэгт нэгдэг, хонхорцог таван мооо салбанлаг, нүцгэн.  Амьдралын хэлбэр: Заримдаг сөөгөнцөр. Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Ховд., Дунд. Халх., Дорн. -Монг., Олон н., Говь –Алт. Цөлөрхөг хээрийн үйрмэг чулуут ба чулуурхаг хажуу, бэл хормой, хад асганд ургана. Ашигт чанар: Тэмээ хавраас намар хүртэл дунд зэрэг иддэг.</p>
<b>Эмийн ашигт ургамал</b>	
<i>Rosaceae</i> Juss. -Сарнайн овог	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Rosaceae</i> Juss. -Сарнайн овог  Гичгэнийн төрөл (<i>Potentilla</i> L.)  Зүйл: <i>Potentilla bifurca</i> L.-Имт гичгэнэ  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Үндэслэг иштэй, ёзоороосоо эхлэн салаалсан 5-25 см өндөр иштэй, навчис сондгой өдлөг нийлмэл, навчинцарууд үзүүртээ им адил оньтой ухагдсан байдаг, өтгөн налчгар үслэгтэй ургамал. Цэцэг тод шар. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд.Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дор. Говь., Говь –Алт., Зүүнгар. Ургах орчин: Марцлаг нуга, үйрмэг чулуурхаг хажуу, голын эргээрд ургана. Ашигт чанар: Бог мал ногоон үед нь сайн, үхэр, адуу тааруу, тэмээ дунд зэрэг иддэг. Газар дээрх биеийг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Rosaceae</i> Juss. -Сарнайн овог  Гичгэнийн төрөл (<i>Potentilla</i> L.)  <i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd.ex Schlecht.-Марал навчит Гичгэнэ  Биологийн онцлог: Салаалсан үндэстэй, 20-80 см өндөр иштэй, навчис сондгой өдөлсөн нийлмэл, налчгар ширүүн үсэрхэг. Том тод шар, хүрдэрхүү цэцэгтэй, цөөн цэцэгт баг цэцэг үүсгэдэг. Самранцар жимстэй.  Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг, Өүя., Ӓóя.Ӓàëб., Дорн.-Монг. Ургах орчин: Хээрийн нуга, уулын хайрга чулуутай хажуу, хээрийн сөөгөн ширэнгэн дунд ургана.</p>




Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Leguminosae Juss. - Буурцагтаны овог	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Харганын төрөл (<i>Caragana</i> Lam.)  Жижиг навчит харгана (<i>Caraganamicrophylla</i> (Pall) Lam.  Биологийн онцлог: Шаравтар саарал холтостой эгц босоо найлзууруудтай 40-60 см өндөр рсөөгөн ургамал. Үндэслэг ишээр үржиж сийрэгдүү сондуулархуу бут үүсгэнэ. Дагавар навчис нь моджиж доошоо нугарсан өргөсүүсгэнэ. Жижигхэн саарлавтар ногоон өнгийн зууван бөгөөд бараг нүцгэн 5-10 хос навч хан бүхий хос бус өдлөг навчнуудтай. Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Дунд. Халх, Дор. Монг. Ургах орчин: Элсэрхэг хээр, хээрийн хайргархаг, чулуурхаг хажуу, товцог, сэвхүүл элс, хад, нуранганд ургана.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  <i>Medicago falcata</i> L. - Шар Царгас  Үндсэн шинж: Бутаар ургадаг олон наст ургамал. Иш 40-60 см өндөр, олон нумраа, эсвэл өндиймөл. Гурвалсан нийлмэл навчтай. Навчинцар үсэрхэг, 10-20 мм урт, нарийн шаантгархуу, уртавтар, дундаас дээш юмуу орой тус газраа шүдэрхэг. 20-30 тод шар цэцгүүд нь толгойрхуу нягт багцагт нэгдэнэ. Буурцаг 7-12 мм урт, 3 мм өргөн, гонзгойвтор, ихэвчлэн хадуур лугаа адил махир, хааяа шулуун, нүцгэн, эсвэл үсэрхэг. Цэцэглэж үрлэх хугацаа: VII -VIII сар. Тархалт: Хэнт., Монг. -Даг., Дорн. -Монг., Хянг., Дунд. Халх., Олон н., Дорн. Говь. Ургах газар, орчин нөхцөл: Хээржүү нуга ба хажуу, хуурай ойн цоорхойн элсэрхэг болоод шаварлаг хөрс, эргийн хайр ба элс, тариа ногооны талбайд ургана. Эмийн ач холбогдол: Газар дээрх биеийг бөөр ба уушигны өвчинд ууна.</p>
	<p>Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Хошооны төрөл (<i>Melilotus</i> Mill.)  Зүйл: <i>Melilotus suaveolens</i> Ldb.-Үнэрт хошоон  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Голлосон үндэстэй, 20-50 см өндөр ургадаг, гурвалсан нийлмэл навчтай, навчинцар гонзгойдуу тонгоруу өндгөрхүү, хоёр хажуугаараа 6-11 жижигхэн жигд бус шүдлэгтэй, шар өнгийн бойтгорхуу цэцэгтэй, цацаг баг цэцэгт нэгддэг, буурцаг өндгөрхүү, торлог, ганц үртэй. Амьдралын хэлбэр: Хоёр наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Ханг., Монг. -Даг., Хянг., Монг.-Алт., Дунд Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь. -Алт., Ургах орчин: Голын эргийн марзлаг нуга, элстэй газар, элсэрхэг хээр, уулын нугат хажууд ургана. Ашигт чанар: Үхэр адуу иддэг. Тарималжуулах боломжтой.</p>



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Leguminosae</i> Juss. - Буурцагтаны овог  Тарваганшийрийн төрөл (<i>Thermopsis</i> R. Br.)  Зүйл: <i>Thermopsis lanceolata</i> R.Br.-Юлдэн тарваган шийр  Статус: Элбэг ургамал.  Биологийн онцлог: Мөлхөө үндэслэг иштэй, 10-40 см өндөр ургадаг, богино налчгр сэрэвгэр үсэрхэг, гурвалсан нийлмэл гонзгой юлдэрхүү навчтай, шар өнгийн бойтгорхуу цэцэгтэй, 2-3 –аараа тойруулгаар байрладаг. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Дунд. Халх., Дорн. -Монг., Олон н., Дорн. говь. Ургах орчин: Хайргархаг чулуурхаг хээржүү хажуу, бэл хормойд ургана. Ашигт чанар:Газар дээрх бие, үндэсийг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>
<p><b>Asteraceae Dumort. -Гол гэсэртэний овог</b></p>	
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)  Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)  Овог: Голгэсэртэний (<i>Asteraceae</i> Dumort.)  Зүр өвсний төрөл (<i>Filifolium</i> Kitam.)  Зүйл: <i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.- Сибирь Зүр өвс  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Иш 20-60 см өндөр ургадаг. Бүдүүн ташуу үндэслэг иштэй, урт бариултай хар ногоон, хошоод өдлөг цуулбар навчтай, навчны үзүүрийн салбан утсархуу. Цэцэг шар, сагснуулд нийлмэл бамбайд нэгддэг. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Дорн.-Монг. Ургах орчин: Хуурай хээр, уулын чулуурхаг хажууд ургана. Ашигт чанар: Бог мал, адуу, үхэр хавар зундаа дунд зэрэг иддэг.</p>
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)  Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)  Овог: Голгэсэртэний (<i>Asteraceae</i> Dumort.)  Төрөл: Шарилж (<i>Artemisia</i> L.)  Зүйл: <i>Artemisia frigida</i> Willd.-Агь  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: Богино үндэслэг иштэй, өтгөн бутгаар ургадаг, 10-40 см өндөр цайвар саарал хуурайсаг ургамал. Навчис налчгар торгомсог цайвар үслэгээр өвс хучигдмал, өдлөөг цуулбар, сагснууд нийлж унжгардуу цацаг баг цэцэгт нэгддэг. Амьдралын хэлбэр: Сөөгөнцөр. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Говь – Алт., Дорн. говь. Ургах орчин: Уул толгодын чулуурхаг ба хайргархаг хажуу, бэл хормой, хадархаг газар ургана. Ашигт чанар: Аль ч улиралд мал сайн иддэг, шимт чанар өндөр ургамал. Газар дээрх бие, үндэсийг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгэсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Цуулбар багваахай (<i>Taraxacum dissectum</i> (Ldb.) Ldb.)          Үндсэн шинж: Сум иштэй, 5-20 ургадаг, сум иштэй. Навч гүнзний гол судалдаа хүртэл өдлөг цуулбар юмуу өдлөг хагалбар, юлдэрхүү юмуу шугаман юлдэрхүү хэлбэртэй. Цэцэг нь шар өнгөтэй, сагс баг цэцэгтэй, ороолтын гадаад навчинцар сэртэнгүй, захаараа цэцэглэх үедээ ороолцолдсон үстэй байснаа сүүлдээ гууждаг. Цэцэглэж үрлэх хугацаа: VI –VII сар.          Тархалт: Хөвс., Ханг., Хэнт., Монг-Даг., Дорн. Монг., Ховд., Монг. Алт. Ургах орчин: Голын эргийн хайргатай газар</p>
<p><b>Бэлчээрийн ургамал</b></p>	
	<p>Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Түнгийн төрөл (<i>Leymus</i> Hochat.)          Зүйл: <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski.-Мөлхөө хиэг          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Урт мөлхөө найлзууртай, 20-100 см өндөр ургадаг, навчис тэнэгэр хавтгай, өргөн шугамархуу, түрүүхэйн хайрс хөх ногоон, 3-7 тод судалтай, түрүү бортгорхуу, түрүүхэйнүүд жид цувраа байрлалтай. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал.          Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт., Зүүнгар, Алт. –өвөр. Ургах орчин: Нугархаг хауу хээрээр ургана. Ашигт чанар: Үхэр хавар маш сайн, өвөл дунд зэрэг, адуу, бог мал, тэмээ аль ч улиралд сайн иддэг.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Биелэгийн төрөл (<i>Poa</i> L.)          Зүйл: <i>Poa botryoides</i> Trin.-Цацаглаг биелэг өвс          Биологийн онцлог: Газар доор мөлхөө найлзуургүй, нягт дэгнүүл үүсгэдэг, иш 25-55 см өндөр ургадаг, 3 хүртэл цөөн үетэй, ишний 1/2-1/4 хүртэл навчтай, навч нарийн шугаман, хумираа, навчны хэлхэн 1-2 мм урт, давхар шүдлэг, залаа урт нарийн, шигүү, хүрэн ягаан туяатай ногоон, цэцгийн доод хайрс 5 бүдэг судалтай, хянга 1/2, захын судал 1/3 хүртэл богино зөөлөн үслэгтэй, каллус цөөн урт багц үстэй, амуу жимстэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Дорн. говь., Говь-Алт., Зүүнгар. Ургах орчин: Уулын чулуурхайг хайргархаг хажууд ургана. Ашигт чанар: Бог мал хавар сайн, зун дунд зэрэг, адуу, үхэр зун сайн иддэг.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Биелэгийн төрөл (<i>Poa</i> L.)  <i>Зүйл: Poa pratensis</i> L.-Нугын биелэг өвс          Биологийн онцлог: Газар доор мөлхөө найлзууртай, зарим нь сийрэг дэгнүүл үүсгэдэг, иш 25-90 см өндөр ургадаг, 3-4 үетэй, ишний 2/3 навчтай, навч 4 мм өргөн, шугаман, хавтгай, навчны хэлхэн 0,5-2,0 мм урт, дугуйдуу бүтэн, залаа пирамид хэлбэртэй, ногоон өнгөтэй, цэцгийн доод хайрс 5 тод судалтай, хянга 1/2, захын судал 1/3 хүртэл богино зөөлөн үслэгтэй, судал хооронд үслэггүй, каллус өтгөн орооцолдсон бөөн багц үстэй, амуу жимстэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их.н., Говь-Алт., Зүүнгар. Ургах орчин: Голын эргийн чийглэг нугад ургана. Ашигт чанар: Тэмээнээс бусад мал өвлөөс бусад улиралд сайн иддэг.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Хазаар өвсний төрөл (<i>Cleistogenes</i> Keng.)  <i>Зүйл: Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.)Keng.-Дэрвээн хазаар өвс          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Элсэн дугтуй бүхий сахлаг үндэстэй, жижиг сийрэг бутаар ургадаг, иш 5-10 үетэй, 15-30 см өндөр, навч хавтгай шугаман, юлдэрхүү, ширүүн, залаа баг цэцэг нь 5-7 см, 3-10 мм өргөн, түрүүхэй 2-4 цэцэгтэй, бор ногоон өнгөтэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт. Ургах орчин: Уулын чулуурхайг хайргархаг хажуу, хээр талаар ургана. Ашигт чанар: Тэмээнээс бусад мал зундаа сайн иддэг.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>  <i>Gramineae</i> Juss. –Үетэний овог          Хялганын төрөл (<i>Stipa</i> L.)  <i>Зүйл: Stipa Krylovii</i> Roshev.-Крыловын хялгана          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: 30-70 см өндөр 3 үетэй иштэй, сахлаг үндэстэй, нягт бутаар ургадаг, хуурайсаг ургамал. Навчны илтэсний дотогшоо хумираа, нарийн шугаман, залаа 10-20 см урт, түрүүхэйдээ нэг цэцэгтэй, шивээний сор 10-15 см урт, хошоод нугархай, нүцгэн. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их.н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт.. Ургах орчин: Чулуурхаг хууйха хээр, элсэрхэг хайргархаг хуурай хажууд ургана. Ашигт чанар: Жилийн аль чулиралд тэмээнээс бусад мал сайн иднэ.</p>

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Дааган сүүлийн төрөл (<i>Koeleria</i> Pers.)          Зүйл: <i>Koeleria macrantha</i> (Ldb.) Schult.-Том цэцэгт дааган сүүл          Биологийн онцлог: Найлзуурын угийг хучиж буй хагдарсан навчны угларга тууш ширхэглэгээр салбарч цуурдаггүй, навчны илтэс үсэрхэг юмуу нүцгэн, залаа ногоовтор юмуу нил ягаавтар туяатай, түрүүхэй 3.5-5.5 мм урт, цэцгийн доод хайрс нүцгэн юмуу тачир үсэрхэг, тоосовч 1.5-2.3 мм урт. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Дорн.-Монг., Ховд., Монг. Алт., Хянг., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Олон н., Говь-Алт. Ургах орчин: Уулын чулуурхаг хажууд ургана. Ашигт чанар: Адуу, бог мал хавар сайн, үхэр дунд зэрэг, тэмээнээс бусад мал өвөл, хавартаа муу иднэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетний овог          Түнгийн төрөл (<i>Leymus</i> Hochat.)          Зүйл: <i>Leymus chinensis</i> (Trin.) Tzvel.- Нангиад түнгэ          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Үндэслэг иштэй, сийрэг дэгнүүл үүсгэдэг, шугамархуу шулуун навчтай, 15 см хүртэл урттай түрүү баг цэцэгтэй, түрүүхэй 1-2 (3), цэцгийн доод хайрс үсгүй юмуу богино өргөсөнцөртэй. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их.н., Олон.н., Дорн говь., Говь-Алт. Өмнөговь дахь тархалт: Ханбогд сумын бага мод. Ургах орчин: Нуга, цайдам, элс хайргатай тойромд ургана. Ашигт чанар: Бүх төрлийн мал өвөл дунд зэрэг, адуу, үхэр хавар, зун маш сайн, тэмээ, бог мал сайн иднэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)          Нэг талт үрт ургамлын анги (<i>Monocotyledonae</i>)  <i>Gramineae</i> Juss. -Үетэний овог          Арвайн төрөл (<i>Hordeum</i> L.)          Зүйл: <i>Hordeum brevisubulatum</i> (Trin.) link.-Ахарсорт арвай          Биологийн онцлог: Богино үндэслэг иштэй, 40-80 см өндөр ургадаг, 2-3 үетэй, навчны илтэс хавтгай шулуун, түрүү 3-9 см урт, цэцгийн доод хайрсны дээд бие богино өргөсөнцөртэй, доод бие гөлгөр, үзүүртээ 3-5 мм хүртэл урт сортой. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал.          Тархалт: Хөвс., Ойёд., Ханг., Монг.-Даг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд. Халх., Дорн.Монг., Их н., Олон н., Говь Алт., Дорн. говь, Зүүнгар. Ургах газар, орчин нөхцөл: Голын хөндий, тойром, цайдамын хужирлаг нугад ургана. Ашигт чанар: Хавраас намар бүх төрлийн мал сайн иддэг. Тэжээлийн чанараар өндөр ургамал.</p>
<p><i>Iridaceae</i> Juss.-Цахилдагны овог</p>	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>          Iridaceae Juss.-Цахилдагны овог          Цахилдагны төрөл (<i>Iris L.</i>)          Зүйл: <i>Iris lactea</i> Pall.- Цагаалин цахилдаг          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: 20-50 см өндөр ургадаг, нягт дэгнүүлтэй, навчис 4-8 мм өргөн, сэлмэрхүү зузаан, цэцэг хөх ягаан, хучаас навч түнтгэр биш. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд.Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь –Алт., Алаш. Ургах орчин: Уулын гол, булгийн марзлаг эргээр ургана. Ашигт чанар: Хатсаны дараа үхэр дунд зэрэг, бог мал, тэмээ сайн иддэг, хадаж тэжээлд хэрэглэдэг. Үндэс, цэцэг, үрийг эмэнд хэрэглэнэ.</p>
<p><b>Cyperaceae Juss. - Улалжийн овог</b></p>	
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  <i>Нэг талт үрт ургамлын анги (Monocotyledonae)</i>          Cyperaceae Juss. – Улалжийн овог овог          Улалжийн төрөл (<i>Carex L.</i>)          Зүйл: <i>Carex duriuscula</i> С.А.Мей.-Ширэг улалж          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Урт нарийхан үндэслэг иштэй, өтгөн багц найлзуур үсгэдэг, түрүүнцэр нарийн, уутанцар өргөн өндгөрхүү, шадар хайрс цайвар хүрэн.          Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт, Ханг., Монг.-Даг., Ховд., Монг.-Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Дорн.говь., Говь –Алт. Ургах орчин: Элсэрхэг газар, хээржүү хажууд ургана. Ашигт чанар: Зун, намар адуу, бог мал маш сайн, үхэр сайн, тэмээ дунд зэрэг иддэг. Хөрс хучигч ургамал.</p>
<p><b>ХӨЛ ГАЗРЫН УРГАМАЛ</b></p>	
<p><b>Asteraceae Dumort. -Гол гэсэртэний овог</b></p>	
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгэсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Төрөл: Шарилж (<i>Artemisia L.</i>)  <i>Artemisia mongolica</i> Fisch. ex Nakai -Монгол шарилж          Үндсэн шинж: Навч гонзгойгоом өргөн өндгөрхүү хэлбэртэй, дээд тал нь нүцгэн, доод тал нь цагаан орооцолдсон үслэгтэй.          Цэцэглэж үрлэх хугацаа: VI –VII сар.          Тархалт: Хөвс., Ханг., Хэнт., Монг.-Даг., Хянг., Дорн. Монг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Их н., Олон н., Дорн. говь., Говь-Алт. Ургах орчин: Эрэг орчмын ба уулын нуга, хээр, голын эргийн сөөгөн ширэнгэ, чулуурхаг хавцал, элсэн уурхай, сайрын хажууд, байшин, булаг, худаг, шуудуу, тариалан, орхигдсон газарт ургадаг.</p>



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгээсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Төрөл: Шарилж (<i>Artemisia L.</i>)          Зүйл: <i>Artemisia Sieversiana</i> Willd.-Сиверсийн шарилж          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Иш 20-100 см өндөр, навчис өргөн гурвалжин, анхдагч сегмент өдлөг, үзүүрийн салбанцар гонзгой өндгөрхүү, сагс 4-7 мм өргөн, сийрэг залаа үүсгээг. Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвлөг ургамал.          Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Ховд., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Дорн говь., Говь-Алт. Ургах орчин: Чулуурхаг хажуу, хээр хөндийгөөр ургана. Ашигт чанар: Ногоон үед нь мал иддэггүй.</p>
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгээсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Төрөл: (<i>Artemisia L.</i>)  <i>Artemisia Adamsii</i> Bess.-Адамсын шарилж          Үндсэн шинж: Сийрэгдүү саарал ногоону үмхий үнэртэй ургамал Навчис 1.5-6 см урт, 0,8-3,5 см өргөн, хошоод шурвантаа өдлөг цуулбар. Илтэс нь үзүүр хэсэг рүүгээ заримдаа цөөвтөр жижгэрсэн сегментүүдтэй, сагс шар том.          Тархалт: Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Монг.-Алт, Дунд.Халх, Дорн.-Монг., Олон н., Говь-Алт.          Ургах газар, орчин нөхцөл: Уулын чулуурхаг, хайргархаг хажуу, голын эрэг, хээр тал, хөндийгөөр</p>
	<p>Хүрээ: Бүрхүүл үрт ургамлын (<i>Angiospermae</i>)          Анги: Хос талт үрт ургамлын (<i>Dicotyledonae</i>)          Овог: Голгээсэртэний (<i>Asteraceae Dumort.</i>)          Төрөл: Шарилж (<i>Artemisia L.</i>)          Зүйл: <i>Artemisia dracunculus L.</i>-Ишгэн шарилж          Статус: Элбэг          Биологийн онцлог: Үндэслэг иш модожсон, 20-150 см өндөр сүрлэн шар иштэй, навчис шугаман юлдэрхүү, шовх, суурь орчимдоо хааяа үзүүр хэсэгтээ 3 салбантай, сагс унжуу шилбэтэй, өтгөн дэрэвгэр залаа баг цэцэгт нэгддэг. Амьдралын хэлбэр: Олон наст өвслөг ургамал. Тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Говь – Алт., Алт. өвөр., Зүүнгар., Дорн. говь.          Ургах орчин: Уулын чулуурхаг хажуу, бэл, асга нураг, голын хайр, элсэнд ургана. Ашигт чанар: Тэмээ сайн, үхэр дунд, бог мал, адуу арай дутмаг иддэг. Навч, найлзуурыг Монгол уламжлалт эмнэлэгт хэрэглэнэ.</p>
<p><i>Chenopodiaceae Vent.</i> - Луулийн овог</p>	

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог  Хамхуулын төрөл (<i>Corispermum</i> L.)  Зүйл: <i>Corispermum declinatum</i> Steph.-Өнхрүүш хамхуул  Статус: Монголын завсрын унаган ургамал  Биологийн онцлог: Дээшээ дэрэвгэр мөчиртэй, хамхуул үүсгэдэг, навчис өргөн, нарийн тонгоруу өндгөрхүү юмуу зуувгар, үзүүрээдээ хурц, цэцгийн дагавар навчис шугаман юлдэрхүү, жимс гонзгойвтор тонгоруу өндгөрхүү, өвөр тал нь гүдгэр, дундуураа хөндлөн нугалаастай. Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвслөг ургамал. Тархалт: Ханг., Монг.-Даг., Дунд. Халх., Ургах орчин: Суурин газар хог хэлбэртэй ургахаас гадна, элсэрхэг хээр, жалга гуу дагаж ургана. Ашигт чанар:Тэмээ зундаа тааруу, намар, өвөл сайн иддэг. Бог мал муу иддэг.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог  Луулийн төрөл (<i>Chenopodium</i> L.)  Зүйл: <i>Chenopodium aristatum</i> L. - Сортой лууль  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: 5-30 см өндөр, ёзоороосоо эхлэн салаалж бөмбөгөр бут үүсгэдэг, намар улаавтар өнгөтэй болдог, навчис юлдэрхүү, бүтэн захтай, мухар оройтой, баг цэцгийн мөчрөнцөрийн үзүүр сортой. Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвслөг ургамал.  Тархалт: Ханг., Монг.-Даг., Хянг., Ховд., Монг. Алт., Дунд. Халх, Дорн.-Монг., Их н., Дорн. Говь., Говь Алт., Алт. Өвөр., Алаш. Ургах орчин: Чулуурхаг хайргархаг хажууд ургана.  Ашигт чанар:Ногоон байхад нь тэмээ дунд зэрэг иднэ.</p>
	<p>Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (<i>Angiospermae</i>)  Хос талт үрт ургамлын анги (<i>Dicotyledonae</i>)  <i>Chenopodiaceae</i> Vent. - Луулийн овог  Луулийн төрөл (<i>Chenopodium</i> L.)  Зүйл: <i>Chenopodium album</i> L-Цагаан лууль  Статус: Элбэг  Биологийн онцлог: 15-100 см өндөр, салаалсан эгц иштэй, навчис 2-6 см урт, 2-3.5 см өргөн, гурвалжин өндгөрхүү юмуу гонзгойвтор хэлбэртэй, цэцгүүд нийлж түрүүхүү баг цэцэг болж, тэдгээр нь нийлж залаа баг цэцэг үүсгэдэг, цэцгийн шадар эрхтэн өнгөрлөг хучаастай, жимс нь цэцгийн шадар эрхтэнтэйгээ цуг байх бөгөөд ерөнхийдөө эрхэрхүү байдалтай, нуруун талаасаа бөмбөгөрдүү, нөгөө тал нь хотгор, цайвар саарал өнгөтэй..Амьдралын хэлбэр: Нэг наст өвслөг ургамал.Тархалт: Хөвс., Ханг., Монг. –Даг., Хянг., Х оvd, Монг.-Алт., Дунд. Халх, Дорн.- Монг., Говь-Алт.Ургах орчин: Суурин газар болон талхлагдсан дортойосн газар ургана. Ашигт чанар: Ногоон ба хатсан үед нь тэмээ дуртай, хонь, үхэр дунд зэрэг иддэг. Газар дээрх биеийг эмэнд хэрэглэнэ.</p>
<p><i>Boraginaceae</i> Juss. - Ноцоргонын овог</p>	

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



Бүрхүүл үрт ургамлын хүрээ (*Angiospermae*)

Хос талт үрт ургамлын анги (*Dicotyledonae*)

*Boraginaceae* Juss. - Ноцоргонын овог

Ноцгонын төрөл (*Lappula* Fabr.)

Зүйл: *Lappula intermedia* (Ldb.) M.Pop.- Завсрын ноцгоно

Статус: Элбэг

Биологийн онцлог: Зөвхөн дээд хэсэгтээ салаархаг, ширүүн урт үсэрхэг, 5-15 см өндөр ургамал. Навч гонзгой, иш, навч үсэрхэг, цэцэг цэнхэр, мушгиа баг цэцэгтэй, самранцар гурвалжин, нуруун тавцан хянгагүй, товруулаг эмжээртэй, дээрээ нарийхан өргөстэй.

Амьдралын хэлбэр: Нэг наст ургамал

Монгол дахь тархалт: Хөвс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даг., Монг. Алт., Дунд. Халх., Дорн. Монг., Их н., Олон н., Говь-Алт., Дорн. говь. Ургах орчин: Уул толгодын чулуурхаг энгэр хажуу, нуур, голын эргийн хайрганд, сайрын оёорт талд ургана. Ашигт чанар: Тэмээ зундаа дунд зэрэг иддэг.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

**ДУГНЭЛТ**

Утга	Ургамлын нөмрөгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-2
<p><b>БОХШХ-Г6</b> Ургамлан нөмрөг</p>	<p>Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургамалжлын 14 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь хээрийн Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5), Хялганат (110 /X-I-2-9), Хялгана-хиагт (105 / X-I-2-4), Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7), Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5), Үетэнт- жижиг улалжит (120 / X-I-4-1), Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8), нам хотосын Улалж-дэрст (228 / Н-III-5-1), Үетэн-жигжиг улалж-бударганат (219/ Н-III-2-3), Дэрс -өлөнгөт (222 / Н-III-3-3) бүлгэмдэл байна.</p> <p>Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөгийн 100 м<sup>2</sup> талбайд 7-18 зүйл, 1м<sup>2</sup> талбайд 3 -10 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын тусгагын бүрхэц 2024 оны 6-р сарын 20, 21-ны байдлаар хээрээр 53.0-75.0%, дэрст нугадаа 64.4-87.4%, га –ийн ургац хээрээр 3.644-6.396 центнер, нугадаа 2.55-4.828 центнер байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар ургамлын тусгагын бүрхэц хээрээр 71.2-84.6%, дэрст нугадаа 77.0-90.2%, га –ийн ургац хээрээр 9.976-12.11 центнер, нугадаа 7.126-10.07 центнер болж нэмэгдсэн байна.</p>
<p><b>Дүгнэлт</b></p>	<p>“Матад ХХ” талбай дотор 12 овог, 33 төрөл, 47 зүйл ургаж байгаагаас 45 зүйл бэлчээрийн (95.74%), 8 овгийн 10 төрлийн 13 зүйл эмийн ашигт ургамал (27.66%), 10 овгийн 15 төрлийн 20 зүйл хөл газрын ургамал (42.55%) бүртгэгдэж байгаагаас харахад хүн ба малын хөлөөр олшрогч хөл газрын ургамал нэмэгдэх хандлагатай байна.</p> <p>Тус талбай дотор 10 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (21.28%), 32 зүйл олон наст өвслөг ургамал (68.09%), 5 зүйл сөөг, заримдаг сөөгөнцөр ургамал (10.64%) ургаж байгаагийн дотор нэн ховор, ховор, унаган, үлдвэр ургамлын бүртгэлийг гаргахад нэн ховор ургамал бүртгэгдээгүй, ховор ургамал Урал чихэр өвс (<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.), Монголын унаган ургамал Цагаан хунчир (<i>Astragalus galactites</i> Pall.) 1 зүйл, Монголд байгаа завсрын унанаган ургамал Жижиг навчит харгана (<i>Caraganamicrophylla</i> (Pall) Lam.), эртний цөлийн үлдэц Дагуур хүж өвс (<i>Haplophyllum dahuricum</i> (L.) бүртгэгдсэн байгаа нь бүх ургамлын <b>8.52%</b> нь хамгаалалтад авах шаардлагатай ургамалд багтаж байна.</p>
<p><b>Зөвлөмж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:</b></p>	<p>Тус талбайн тусгай зөвшөөрлийн талбайн байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээний тайланд Дэрэвгэр жиргэрүү (<i>Saposhnikovia divaricata</i> (Turcz.) Schischk. ) ховор ургамал ургадаг тухай бичсэн боловч бидний судалгаагаар талбайд бүртгэгдээгүй, харин ховор ургамал Урал чихэр өвс (<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.) нэлээд нөөцтэй ургаж байгааг хамгаалалтад авах, улмаар үр түүж тарималжуулах ажил хийхийг зөвлөж байна.</p>

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

## 2.9 НИЙГМИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 2024 -Н ГҮЙЦЭТГЭЛ

Матад ХХ талбай нь 213.92 км.кв буюу өргөн уудам газар нутгийг хамарч байна. 2024 оны 6-р сарын байдлаар Цэн тогоруу-1 цооногийн нөхөн сэргээлтийг хийсэн байсан бол 9 сард Цэн тогоруу-2 цооногийг өрөмдөн үйл ажиллагаа явуулж эхэлж байсан ба Мазаалай-1 цооногийг өрөмдөж үйл ажиллагааг эхлүүлэхээр тоног төхөөрөмжийг буулгаж байв. Цэн тогоруу-1 талбайн манаачаар тухайн нутгийн иргэн (айл) ажиллаж байна.

*Зураг 63. Манаач айл (Цэн тогоруу-1)*



Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлснээр талбай дээр нийт 10 айл (өвөлжөө, зуслан эсэх тодорхойгүй) байна. Координатыг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

*Хүснэгт 93. Төслийн талбайд байх айл, өрхүүд*

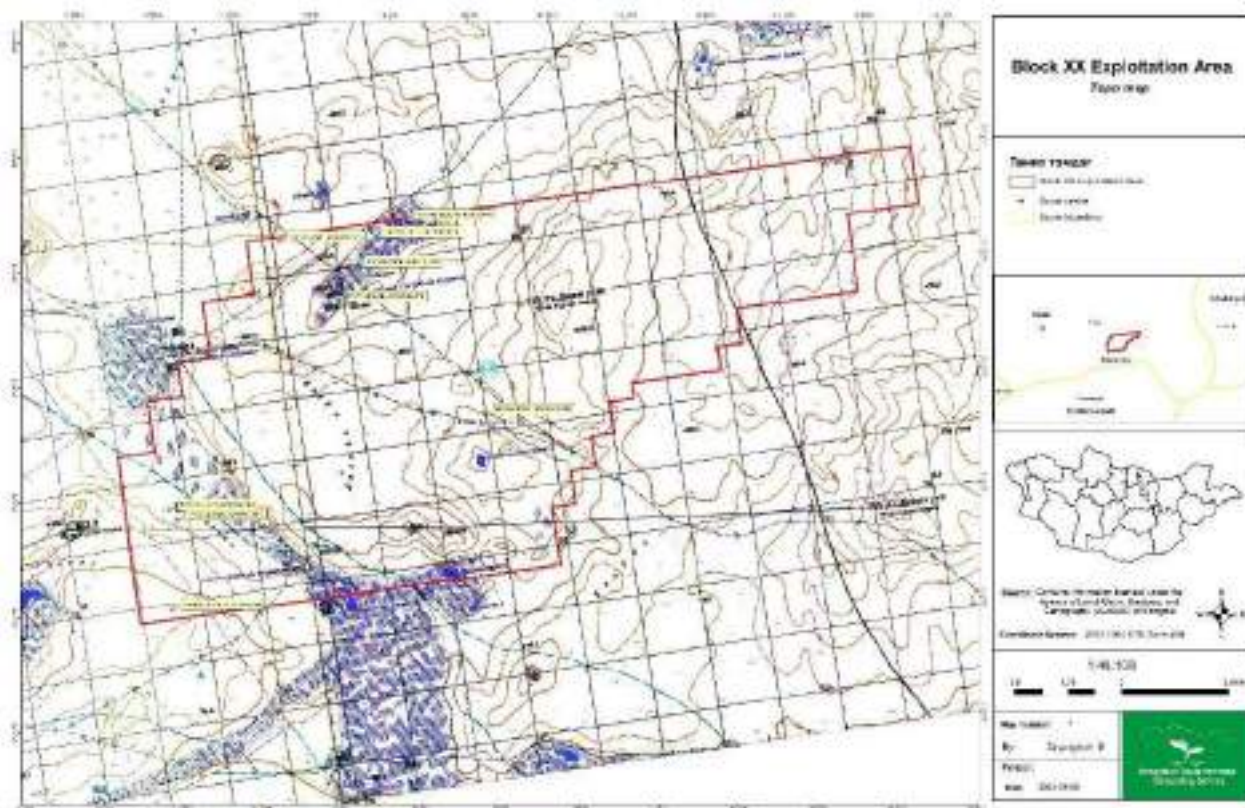
№	Нэр/эзэмшигч	Уртраг	Өргөрөг
1	Гантулга	116° 3' 42.265" E	46° 49' 58.594" N
2	Ганбаатар	116° 2' 50.284" E	46° 49' 45.792" N
3	Гантулга	116° 2' 16.704" E	46° 49' 17.180" N
4	Өнөржаргал	116° 1' 57.856" E	46° 48' 58.118" N
5	Саранхүү	116° 1' 42.862" E	46° 48' 44.203" N

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

6	Жаргалсайхан	115° 56' 41.131" E	46° 45' 32.015" N
7	Энхболд	115° 56' 49.279" E	46° 45' 20.018" N
8	Буянжаргал	116° 0' 24.349" E	46° 49' 54.537" N
9	Ганбат	115° 56' 23.018" E	46° 43' 47.294" N
10	Ганзориг	116° 4' 59.909" E	46° 46' 24.911" N

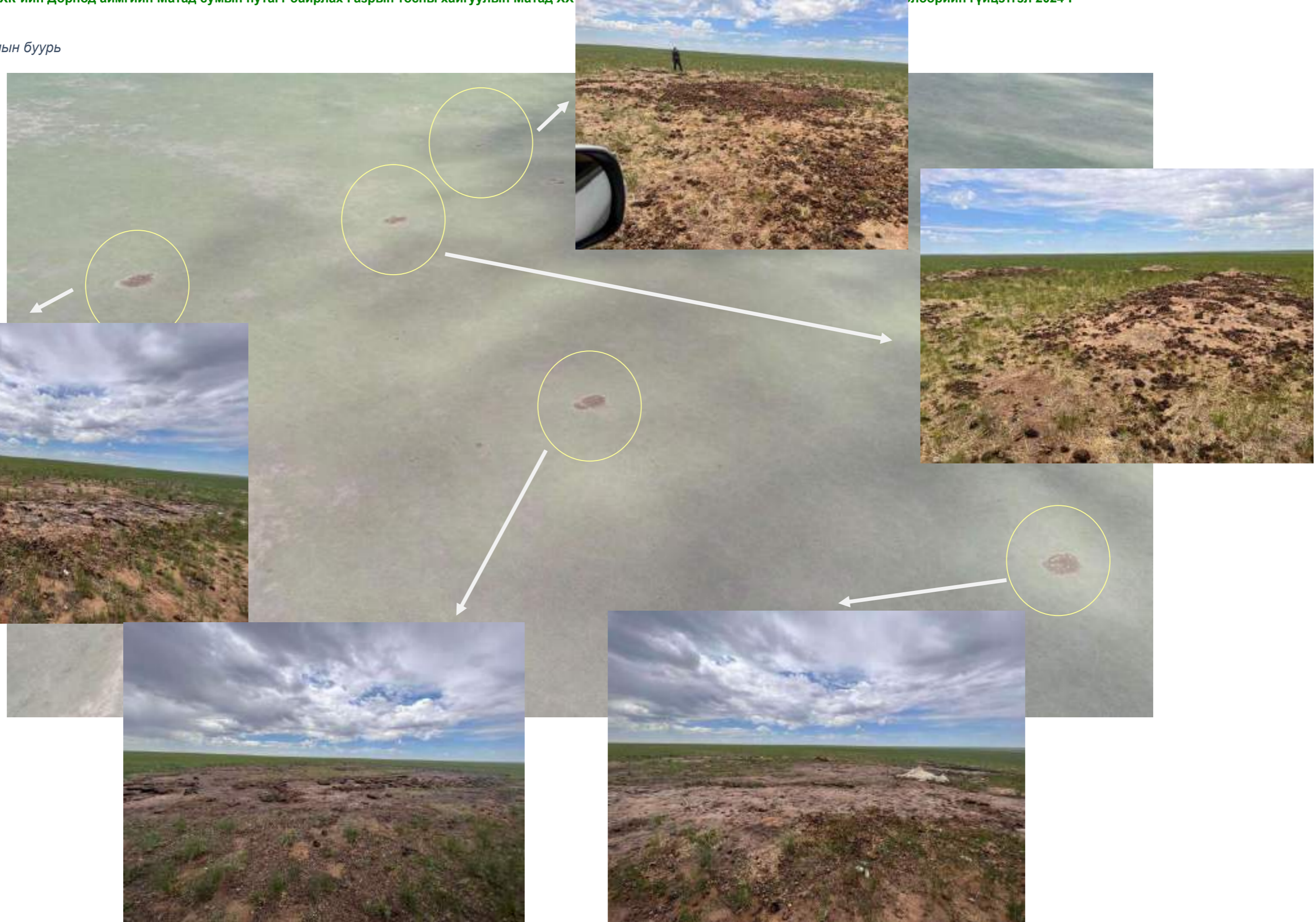
Эдгээр 10 айлын байршлыг дараах зурагт гаргав.

*Зураг 64. Талбай дээр тоологдсон айл өрхүүд*



Дээрх зургийн дагуу төслийн талбай баруун хойд зэрэгцээ байршиж буй 6 айлуудын байршил дээр бүгд нүүсэн хоосон гэрийн буурь байсан ба 4 гэрийн буурь шатсан байна. 1 гэрийн буурийг тойроод 5 үхэр 1 цагаан зээр үхсэн ба тодорхой хэмжээгээр шатсан байна. Тухайн айл нүүхэд зудад муудсан үхэр босож чадахгүй буурин дээр үлдэж үхсэний дараа хээрийн түймэрт өртсөн гэж таамаглаж байна.

Зураг 65. Айлын буурь



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Дараах гэрийн буурийг тойроод 5 үхэр 1 цагаан зээр үхсэн ба тодорхой хэмжээгээр шатсан байна. Тухайн айл нүүхэд зудад муудсан үхэр босож чадахгүй буурин дээр үлдэж үхсэний дараа хээрийн түймэрт өртсөн гэж таамаглаж байна.

*Зураг 66. Гэрийн буурь дээр үхсэн мал, 6 сар*



Төслийн талбай дээгүүр зам дагаж үхсэн мал (үхэр, адуу) нэлээд олон таарсан ба мөн цагаан зээр нэлээн их үхсэн байна. Үүнийг тухайн жилийн цаг уур, уур амьсгалын нөхцөл байдалтайгаар цас ихээр орж идэш тэжээл хомсодсоноос буюу зудад өртсөн гэж үзэж байна.



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 67. Зудад өртөж үхсэн мал, амьтан, 6 сар*



Мөнтүүнчлэн төслийн талбайн зүүн урд 4 сарын сүүл 5 сарын эхээр хэсгээр хээрийн түймэр гарсан байна.

*Зураг 68. Шатсан талбай, 2024 оны 6 сар*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



Шатсан талбайн хуучин хагд өвс шатаж, шинэ өвс ургасан байгаа тул тод ногоон өнгөөр ялгарч харагдаж байна.

*Зураг 69. Шатсан талбайн сэргээсэн байдал, 2024 оны 9 сар*



Мониторингийн ажлын хээрийн судалгаанд явж байхад тоологдсон айл өрхүүдийг доорх зурагт үзүүлэв.

Зураг 70. Хээрийн судалгаанд тоологдсон айл өрхүүд



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-I**

Төслийн талбай дотор, талбайн зүүн урд хэсэгт модон байшин, малын төмөр хашаа, морины зүчээ бүхий айл байна. Тухайн айл нь цоожтой байсан санал асуулга авч чадаагүй болно.

*Зураг 71. Төслийн талбай дотор талбайн зүүн урд хэсэгт байрлах айл*



Төслийн талбай дотор компанийн агуулахын баруун хойд талд 2 монгол гэртэй айл зузаж байна. Тухайн айл нь Эзэннайрамдал гэх хүний малчин өрх байна. Малчин өрхийн гэрийн эзэн Батчөдөр, гэргий Ууганцэцэг нар нь 2 хүүхэдтэй. Ойролцоогоор 150 орчим үхэр, 200 орчим адууг маллаж байна.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 72. Петро Матадын агуулахын баруун хойд талын айл*



*Зураг 73. Санал асуулга авч буй явц*



Төслийн талбай дотор талбайн урд хэсэгт Цайдам хэмээх газрын зүүн талд дугуйтай чирдэг контейнер бүхий айл байна. Тухайн айл мөн эзгүй цоожтой байгаа ба харин түүний малчин Баяраа хэмээх хүнтэй малаа усалж буйтай таарч санал асуулга авав. Тухайн айлын эзний гэрийг Өнөржаргал, эзэгтэйг Ариунаа гэх ба тэднийх 400 орчим үхэр, 10 хэдэн азарга адуутай. Өвлийн улиралд гэрээ барьж өвөлждөг<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Малчин Баяраагийн өгсөн санал асуулгаар

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Зураг 74. Контейнер бүхий айл



Тухайн худагас нутгийн иргэд унданд хэрэглэдэггүй зөвхөн мал усалгаанд хэрэглэдэг байна.

Зураг 75. Мал усалгааны худаг,  $116^{\circ} 5' 54.24'' E 46^{\circ} 44' 31.77'' N$



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

*Зураг 76. Малчин иргэнээс санал асуулга авч буй байдал*



Төслийн талбайн гадна талд, талбайн зүүн урд зүгт байрлах мониторингийн 20М-W-03 малчны худгаас усны дээж авч байгаад тухайн худгийн эзэн болох Хүрэлбаатарын Ганзоригтой таарч санал асуулга асав. Ганзориг нь ам бүл 5, эхнэр 3 хүүхдийн хамт амьдардаг. Тухайн өрх маань 25 орчим адуу, 15 үхэр малладаг байна. Тухайн худгийг 61 метрийн гүнээс өрөмдөж гаргасан.

*Зураг 77. Санал асуулгын явц*



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

Төслийн талбай дотор өвөлжөө, хаваржаа нь байдаггүй хэдий ч төслийн талбай дотор зусланд орж ирсэн айл мал гаргаж буйтай таарч санал асуулга авав. Хүрэлтулга нь төслийн талбайгаас хойш өвөлждөг байна. Өдгөө 49 настай, ам бүл 4 эхнэр 2 хүүхдийн хамт амьдардаг. Нийт 700 гарам малтай үүнээс адуу 200, үхэр 200, хонь 230, ямаа 70 байна.

*Зураг 78. Зусланд гарсан байдал*





### **III. НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ ЦААШИД ХИЙГДЭХ АЖИЛ**

Петро Матад ХХК-ийн төлөвлөсөн цооногуудаас 2024-1 /2024.06.08/ хээрийн судалгааны үед төслийн талбайд ганц Цэн тогоруу-1 цооногийг нөхөн сэргээсэн байсан бол 2024-2 /2024.09.08/ хээрийн судалгааны үед Цэн тогоруу-2 цооногийг нэмж өрөмдөн ашиглалт явуулж дөнгөж эхэлсэн ба Мазаалай-1 цооногийн ашиглалтыг явуулахаар төлөвлөн тоног төхөөрөмжийг суурилуулж байв. Үүнээс гадна мониторингийн талбайд манаач айл, дотоод зам, агуулах бүхий хашаа, хуучин өрмийн цооног, төслийн худаг байрлана, талбайн 90-95% хувь ургамлан бүрхэвчтэй, 5% нь бүрхэцгүй байна.

Газрын тосны хайгуул, олборлолтын Матад ХХ талбайн хөрсний мониторингийн хүрээнд хээрийн судалгаа болон лабораторийн задлан шинжилгээ, үр дүнгийн боловсруулалт гүйцэтгэв. Хээрийн судалгаа болон зураглалын судалгааны үр дүнд Матад ХХ газрын тосны хайгуулын талбайд газрын гадаргын хэлбэр дүрс, геологийн хурдас чулуулгийн тархалт, зүй тогтолтой уялдан хар хүрэн, хүрэн шороон, нугархаг болон мараалаг хүрэн хөрсний хэв шинжүүдийг ялган тодорхойлж, давсархаг нуур тойром болон дэрс бүхий хотгоруудад үлдмэл мараалаг болон давсархаг хөрсний хэв шинжүүдийг тус тус ялган тодорхойлов.

Матад ХХ хайгуулын талбайн хөрсний суурь судалгааны анхдагч дүнгийн боловсруулалтаас үзэхэд хөрсний урвалын орчин сул шүлтлэг болон шүлтлэг шинжтэй, карбонатын агууламж бага, ихэнх хэмжилтийн цэгүүдэд илрэхгүй бөгөөд зөвхөн мараалаг болон давсархаг хөрсний хэв шинжүүдэд илэрсэн байгаа шинжтэй бол давсны агууламж ядуулаг шинжтэй байна. Хөрсний ялзмагийн агууламж 1-2% орчим тогтмол шинжтэй боловч ургамлын үндэсний тархалтын бүсүүдэд илүү хуримтлагдсан шинжтэй байна. хөрсний үржил шимийн хөдөлгөөнт болон шингээгдсэн суурийн нийлбэр хангамжтай сайн түвшинд байх бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн нийлбэрт калийн исэл давамгайлах бол шингээгдсэн суурийн нийлбэрт кальцийн ион давамгайлна.

Газрын тосны хайгуулын Матад ХХ талбайн өргөн тархалттай хүнд металлын агууламжаас үзэхэд MNS5850:2019 стандартад заасан хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдол илрэхгүй байна.

Дорнод аймгийн Матад сумын нутаг дахь “Матад ХХ” талбайд ургамалжлын 14 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь хээрийн Хялгана-улалж-хазаарт (106 /X-I-2-5), Хялганат (110 /X-I-2-9), Хялгана-хиагт (105 / X-I-2-4), Хялгана-биелэгт (108/ X-I-2-7), Хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэнт (126 / X-II-2-5), Үетэнт- жижиг улалжит (120 / X-I-4-1), Хялгана-харганат (129 / X-II-2-8), нам хотосын Улалж-дэрст (228 / H-III-5-1), Үетэн-жигжиг улалж-бударганат (219/ H-III-2-3), Дэрс -өлөнгөт (222 / H-III-3-3) бүлгэмдэл байна.

Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөгийн 100 м<sup>2</sup> талбайд 7-18 зүйл, 1м<sup>2</sup> талбайд 3 -10 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын тусгагын бүрхэц 2024 оны 6-р сарын 20, 21-ны байдлаар хээрээр 53.0-75.0%, дэрст нугадаа 64.4-87.4%, га –ийн ургац хээрээр 3.644-6.396 центнер, нугадаа 2.55-4.828 центнер байсан бол 9-р сарын 8-ны байдлаар ургамлын тусгагын бүрхэц хээрээр 71.2-84.6%, дэрст нугадаа 77.0-90.2%, га –ийн ургац хээрээр 9.976-12.11 центнер, нугадаа 7.126-10.07 центнер болж нэмэгдсэн байна.

“Матад ХХ” талбай дотор 12 овог, 33 төрөл, 47 зүйл ургаж байгаагаас 45 зүйл бэлчээрийн (95.74%), 8 овгийн 10 төрлийн 13 зүйл эмийн ашигт ургамал (27.66%), 10 овгийн 15

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

төрлийн 20 зүйл хөл газрын ургамал (42.55%) бүртгэгдэж байгаагаас харахад хүн ба малын хөлөөр олшрогч хөл газрын ургамал нэмэгдэх хандлагатай байна.

Тус талбай дотор 10 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (21.28%), 32 зүйл олон наст өвслөг ургамал (68.09%), 5 зүйл сөөг, заримдаг сөөгөнцөр ургамал (10.64%) ургаж байгаагийн дотор нэн ховор, ховор, унаган, үлдвэр ургамлын бүртгэлийг гаргахад нэн ховор ургамал бүртгэгдээгүй, ховор ургамал Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), Монголын унаган ургамал Цагаан хунчир (*Astragalus galactites* Pall.) 1 зүйл, Монголд байгаа завсрын унанаган ургамал Жижиг навчит харгана (*Caraganamicrophylla* (Pall) Lam.), эртний цөлийн үлдэц Дагуур хүж өвс (*Haplophyllum dahuricum* (L.) бүртгэгдсэн байгаа нь бүх ургамлын **8.52%** нь хамгаалалтад авах шаардлагатай ургамалд багтаж байна.

Тус талбайн тусгай зөвшөөрлийн талбайн байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээний тайланд Дэрэвгэр жиргэрүү (*Saposhnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk. ) ховор ургамал ургадаг тухай бичсэн боловч бидний судалгаагаар талбайд бүртгэгдээгүй, харин ховор ургамал Урал чихэр өвс (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.) нэлээд нөөцтэй ургаж байгааг хамгаалалтад авах, улмаар үр түүж тарималжуулах ажил хийхийг зөвлөж байна.

Энэхүү мониторингийн тайлангийн үр дүнтэй танилцан, тухайн жилийн БОМТ – ийн биелэлтийн тайланг төсөл хэрэгжүүлэгч А-618 дугаар тушаалын хавсралт “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” дагууд боловсруулан, хавсралтаар БОХШХ үр дүнг оруулан, орон нутагт тайлагнаж, танилцуулан, цаашид өрөмдлөгийн талбар тогтоон ажиллахад баримтлах зүйлсийг тодорхой болгон, биелүүлж ажиллах нь зүйтэй.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

#### IV. ЛАБОРАТОРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХХ

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн /MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	рН	Давс, %	ЦДЧ	СаСО <sub>3</sub> , %	Яламаг, %	Шингээгдсэн суурьд, мг-ага/100 гр		Шингээгдсэн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2946	20M-S-01	0-11	8.81	0.04	0.067	2.64	0.75	12.9	9.5	0.9	1.9
2	24/2947		12-22	8.82	0.05	0.059	5.93	0.60	11.5	5.2	1.4	2.4
3	24/2948		23-<	8.13	0.04	0.083	0.00	1.50	11.1	2.9	0.8	1.8

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6024:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширээгүүд, % ширээгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.06	0.06-0.01	0.01-0.006	0.006-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2946	20M-S-01	0-11	26.8	43.1	11.3	3.3	10.6	5.0	18.8
2	24/2947		12-22	34.1	44.3	12.4	4.0	8.4	8.8	19.3
3	24/2948		23-<	28.8	49.9	12.8	1.0	5.9	2.0	9.0

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11486:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2946	20M-S-01	0-11	29.7	-	21.6	21.5	64.8	33.4
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				106.0	1.5	70.0	80.0	150.0	190.0
Элсэндэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэлийн дээжид хамаарах ба хувилган олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦАТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУДСАН:

Лабораторийн эрхлэгч: Г.Ганчимэг /M.Sc/

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Катхалат баяр 10 даяар 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн /MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьд, мг-экв/100 гр		Шингээгдсэн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2949	20M-S-02	0-17	7.84	0.03	0.065	0.00	1.41	15.3	1.2	1.8	31
2	24/2950		18-36	8.55	0.05	0.094	0.00	1.47	19.2	2.4	2.1	29

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2949	20M-S-02	0-17	27.5	43.7	14.3	3.2	7.0	4.3	14.6
2	24/2950		18-36	26.4	42.8	12.2	3.8	10.1	4.8	18.6

Жгч: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цогцны дээжэнд хамрах ба хувилан олцуулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжлэгч:



/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганнимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 88950626  
E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн /MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	СаСО <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн сууринд, мг-аж/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2951	20M-S-03	0-17	7.91	0.02	0.039	0.00	1.50	11.4	5.5	1.9	31
2	24/2952		18-28	8.08	0.02	0.041	0.00	1.50	14.2	1.5	1.8	25

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2951	20M-S-03	0-17	17.9	60.8	7.8	3.1	8.1	2.5	13.7
2	24/2952		18-28	19.2	53.4	9.7	2.9	5.0	9.8	17.7

Жич: Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамрах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ном Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950628 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьнууд, мг-экв/100 гр		Шингээгдсэн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2953	20M-S-04	0-18	7.17	0.03	0.054	0.00	1.84	13.6	1.2	2.9	35
2	24/2954		19-33	7.10	0.02	0.042	0.00	2.09	16.2	7.2	2.5	34

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.06	0.06-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	
1	24/2953	20M-S-04	0-18	35.6	35.2	9.9	4.3	6.4	6.6	19.3
2	24/2954		19-33	53.2	14.2	4.4	5.0	17.3	6.9	28.2

Ж/с.Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цагийн дээжэнд хамаарах ба хувилгал олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 дөвөр 02 тоот  
Утас/Факс: 72702920, 66950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууринд, мг-экв/100 гр		Шийгээгдлийн элементүүд, мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2955	20M-S-05	0-20	8.52	0.18	0.356	2.31	1.12	6.5	3.7	1.5	16
2	24/2956		21-40	9.90	0.62	1.236	3.62	1.16	13.0	2.0	1.6	18
3	24/2857		41-60	9.47	0.33	0.067	0.99	0.26	7.3	0.8	0.4	7

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2955	20M-S-05	0-20	6.2	51.7	12.3	2.6	19.1	8.2	29.8
2	24/2956		21-40	20.7	37.3	10.1	3.4	21.1	7.4	31.9
3	24/2857		41-60	39.6	46.2	3.9	1.3	6.1	2.9	10.3

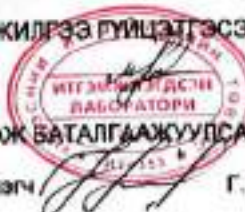
Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2955	20M-S-05	0-20	24.2	-	24.2	24.3	70.8	38.7
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнд хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	60.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 6850:2019/					

Жижиг шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хэмэвчлэн ба хувилган олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



/С. Мянмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГАА ЖУУДСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Мангол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал бийр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн суурьд, мг-ажал/100 гр		Шингээгдсэн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2958	20M-S-06	0-18	9.57	0.03	0.054	0.00	1.53	9.7	3.5	2.5	29
2	24/2959		19-60	7.97	0.01	0.027	0.00	1.48	10.2	4.0	1.4	33

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.08	0.08-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2958	20M-S-06	0-18	32.5	48.9	6.5	4.2	6.7	1.2	12.1
2	24/2959		19-60	28.5	47.5	9.3	2.7	8.4	3.8	14.7

Жеж. Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хэмжээг ба зөвхөн өгөгүүлэхийг хариулагдана

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжлэгч:

/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТЛАГАА ЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landownermontgolia@gmail.com



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: \* ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ \* ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Цагаан зээр

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн /MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> , %	Ялзмаг, %	Шингээгдсэн суурьдсн мг-экв/100 гр		ШНМ тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2960	20M-S-07	0-14	7.97	0.05	0.103	0.00	1.31	12.6	2.6	3.1	34
2	24/2961		15-30	8.33	0.04	0.086	0.46	1.12	13.7	5.2	2.5	39
3	24/2962		31-70	8.84	0.04	0.079	4.94	1.00	9.9	5.2	0.8	11

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм							
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01	
1	24/2960	20M-S-07	0-14	28.4	40.2	11.6	2.3	3.3	5.0	10.5	
2	24/2961		15-30	24.6	46.4	10.8	2.9	9.6	5.6	18.1	
3	24/2962		31-70	15.7	47.7	17.0	4.3	9.8	5.5	19.6	

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Сүс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2960	20M-S-07	0-14	28.7	-	24.8	22.8	73.2	30.1
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнцэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 6850:2019/					

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч



/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГАА ЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc./

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ногоо Катангай бейр 10 дөвөр 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 96113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> %	Ялсмаг %	Шингээгдсэн суурьд, мг-экв/100 гр		Шим тээгээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2963	20M-S-08	0-21	7.39	0.04	0.081	0.00	1.72	12.2	1.2	1.5	29
2	24/2964		21-49	8.04	0.04	0.077	0.00	1.43	13.2	4.2	2.1	24

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	
1	24/2963	20M-S-08	0-21	22.0	55.9	6.6	2.9	6.9	5.7	15.5
2	24/2964		21-49	33.8	36.0	8.8	3.7	9.6	8.1	21.4

Ж/х.Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганнимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Калитын буйр 10 дөвөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 8950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Замын уулзвар

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> %	Яламаг %	Шингээгдсэн сууринд, мг-аж/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2965	20M-S-09	0-11	8.06	0.04	0.05	0.00	1.78	11.1	2.3	1.5	26
2	24/2966		12-34	7.87	0.02	0.048	0.00	1.41	10.8	1.2	1.3	19
3	24/2867		35-50	8.38	0.03	0.092	0.00	1.42	9.4	3.2	1.8	16

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.075	0.075-0.025	0.025-0.0075	0.0075-0.0025	<0.0025	<0.001
1	24/2965	20M-S-09	0-11	44.6	40.7	6.7	0.2	6.7	1.1	8.0
2	24/2966		12-34	25.3	52.9	7.3	2.7	8.0	3.8	14.5
3	24/2867		35-50	28.2	50.3	4.6	5.3	6.3	5.3	15.9

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2965	20M-S-09	0-11	30.4	-	26.1	28.8	62.1	29.7
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэндэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				80.0	1.0	60.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				MNS 5850:2019/					

Жижиг Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олцуруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /



/С. Мянгардаш/

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Калитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88550626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Хөгийн цэг

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2968	ХМ-S-10	0-5	30.2	-	24.3	27.7	88.7	56.9
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	160.0	100.0
Элсэнцэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жин: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хоригтоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГАЖ УЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Копитан бэйр 10 даяар 02 тоот  
Утас/Факс : 72762020, 88950620 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХХ

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/2969	Цэн төгөрүү-1	0-5	33.4	-	28.4	30.5	71.7	38.2
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэндэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	60.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

ЖинсШинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цагийн дээжэнд хамарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөмр Калитал байр 10 дөвхөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нянгийн тоо			Анаэробын титр (CFU per (g/g))	
			Шинжилгээний харьцуулалт	Гадасний савхандарын титр (E.Coli)	Боловдлын зэрэг	Шинжилгээний харьцуулалт	Боловдлын зэрэг
1	24/2946	20M-S-01	4.4*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр

Жич: Шинжилгээний харьцуулалт нь зөвхөн тухайн цагийн дээжэнд хамрагдах ба хувилган олшруулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/Т. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Калитал байр 10 дугаар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гэдэсний савханцарын титр (E.Cob)			Анаэробын титр (CL.perfringens)	
			Шинжилгээний харьцуулалт	Шинжилгээний харьцуулалт	Бохордлын зэрэг	Шинжилгээний харьцуулалт	Бохордлын зэрэг
1	24/2955	20M-S-05	2.7*10 <sup>6</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр

Жич: Шинжилгээний харьцуулалт нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамраах ба хувилган олшруулахыг хорилоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжлэгч:

/Т. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Капитал байр 10 дөвөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950625 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113183

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Цагаан зээр

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нягтийн тоо			Гэдэсний саазанцарын титр (E.Coli)		Амаарын титр (Cl.perfringens)	
			Шинжилгээний харьц	Шинжилгээний харьц	Боловрдлын зэрэг	Шинжилгээний харьц	Боловрдлын зэрэг		
1	24/2960	20M-S-07	3.2*10 <sup>6</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр		

Жич: Шинжилгээний харьц нь зөвхөн тухайн дэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан өгцрүүлэхийг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



/Т. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимог /М. Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Калитал баяр 10 дөвхөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нянгийн тоо		Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)		Анаэробын титр (Cl.perfringens)	
			Шинжилгээний харьцуулалт	Шинжилгээний харьцуулалт	Бохирдлын зэрэг	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний харьцуулалт	Бохирдлын зэрэг
1	24/2965	20M-S-09	$2.8 \cdot 10^5$	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр	

Жич Шинжилгээний харьцуулалт нь зөвхөн тухайн цагийн дээжэнд хамаарах ба хувилган олшруулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

Л. Гаралтуяа

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖ УЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ном Капитал бөдөр 10 дөвхөр 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 68950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.06.10-27

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Матад" ХК Хогийн цэг

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Нялгийн тоо			Анаэробын титр (Clostrifera)	
			Шинжилгээний харуу	Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)	Бактериалын зэрэг	Шинжилгээний харуу	Бактериалын зэрэг
1	24/2968	20M-S-10	6.4*10 <sup>6</sup>	0.1	Бага зэрэг бохирдолтой	0.1<	Цэвэр

Хол. Шинжилгээний харуу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба зуамлан олируулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжлэгч:

/Т. Гэрэлтуяа/

ХЯНАЖ БАТАЛГА ОЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Калитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 88950528 E-mail: landownermongolia@gmail.com

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

210139 Улаанбаатар хот, Хан-уул дүүрэг,  
Чангасгийн өргөн чөлөө, Утас/Факс: 34-18-16  
E-mail: [slab@bgaal.mn](mailto:slab@bgaal.mn)



**СОРИЛТЫН ДҮН**

Дугаар он/№ : 2024/232-234  
 Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Эм И Си Эс Зэт Би" ХХК  
 Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агварын хэсэг  
 Дээжийн тоо, төрөл : 3, хөрөнгий сорьц  
 Хүлээн авсан огноо : 2024.06.10  
 Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг Матад сум ХХ-талбай  
 "Петроматад" ХХК  
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 6836 : 2020  
 Шинжилсэн огноо : 2024.06.17  
 Хуудасны тоо : 1/1  
 Үр дүн:

№	Сорьц	Нефтийн бүтээгдэхүүн гр/г
1	Цэн тогоруу	0.7
2	Цагаан зээрийн талбай	0.2
3	Зам дагуу	0.2

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:  
Хянаж баталгаажуулсан:



Шинжээч Д.Баяржулан  
БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн ергэн чөлөө гудамж,  
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818  
E-mail: [bohnt@gmail.com](mailto:bohnt@gmail.com)



**СОРИЛТЫН ДҮН**

Дугаар он/№ : 2024/A-135  
 Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Эм И Си Эс Зэг Би" ХХК  
 Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д. Сүхд агварын хэсэг  
 Сорьц авсан тоо, төрөл : 5 яваар, 5 дуу чимээ  
 Сорьц авсан огноо : 2024.05.08-09  
 Сорьц авсан тодорхойлолт : Дорнод аймаг, Матад сум ХХ-р талбай  
 "Петро матад" ХХК  
 Шинжилгээний эргэн стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021  
 MNS 5002:2000, CA3 A07-2016  
 Шинжилсэн огноо : 2024.05.17  
 Хуудасны тоо : 1/1  
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цаг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос (ГБР)	Дуу чимээ
							дБА
1	M-A-05 N 46°44'08.96" E 116°00'18.22"	VI/08	14:30	0.012	0.031	0.085	40
2	M-A-01 N 46°49'52.7" E 116°08'35.73"	VI/08	16:50	0.010	0.026	0.120	42
3	M-A-02 N 46°48'54.98" E 116°10'04.38"	VI/08	19:40	0.013	0.022	0.060	38
4	M-A-03 N 46°49'28.42" E 116°08'43.4"	VI/08	11:00	0.011	0.033	0.094	48
5	M-A-04 N 46°44'08.96" E 116°00'18.22"	VI/08	12:00	0.011	0.028	0.120	50
Агварын чанарын техникийн эрэнхий шаврдлага MNS 4585:2016, Хүлцэх агууламж (20 минутын хэмжилт)				0.459	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжлэн:

Хяналт баталгаажуулсан:  
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга



Э.Оюунтуяа

Б.Бархасралцаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Цөмийн Физикийн Судалгааны Төвийн тасарга  
3024-оны 03 сарын 22-ны өдөр А/99 тусламж  
1 дүгээр хэсэгт Матг-1



**ЦӨМЙН ФИЗИКИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ**  
Монгол Улс, Улаанбаатар хот, БЗД, 13-р хороо  
Утас/Фонс: 976-11-456348  
Вэбсайт: an.iam.edu.mn



**Итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/ 24045

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/ Газрын спектрометрийн лаборатори  
Шинжилгээний арга /Method of Analysis/ MNS 5626:2006  
Захиалагч байгууллага /The name of Customer/ "Эн Н Са Эс Эл Ин" ХХК  
Дүн авсан газар өрш /Sampling site/ Матад ХХ талбай  
Дүнгийн гэрэл, тоо /Report type, number/ Пүүрс, 4  
Хүлээн авсан өгнөө /Date of Receipt/ 2024.06.10  
Хэвлэсэн өгнөө /Date of Issue of the Report/ 2024.06.27  
Хуудасны тоо /Page Number/ 1

Дүнгийн дугаар Sample number	Дүнгийн нэр Name of Sample	Шинжилгээний дүн / Test results /							Радион эквивалент, Бс/кг Radiation Equivalent Bq/kg
		Изотопын идэвх, Бс/кг Isotope Activity Bq/kg				Элементийн агуулгат Element's Content			
		<sup>238</sup> Pa	<sup>238</sup> Th	<sup>232</sup> U	<sup>235</sup> U	U, г/тн	Th, г/тн	K, %	
24045419	Хөргийн шир	24	11	678	3	1.9	2.7	2.3	46
24045420	Зам	15	12	768	<1.1	1.2	3.0	2.6	46
24045421	Цагаан шир	15	11	787	2	1.2	2.7	2.6	46
24045422	Нэг тосгоор	17	14	804	8	1.4	3.5	2.7	50
Нэрүүлэх донд хязгар (Б.Тн эхлэхүүнтэй, 1 нэг хэмжээт үед) Minimum detection limit (MDL)		1.7	2.1	11	1.1	0.1	0.5	0.04	-

Матг-1 хэсэгт үзүүлсэн өгүүлэлтэй зөвшөөрөгчийн дүн үргэлжлэл болно. Хэмжээний дүн авсан газар дотоод хамгаал.



Хэмжээ:  
Арга төрөл

*H. Nurf*  
(гэрэл үнд)  
*F. Nurf*  
(гэрэл үнд)

(Н.Нур /  
( гэр )

Гүйцэтгэсэн ажилтан:

(Н.Нур /  
( гэр )

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Цөмийн Физикийн Судалгааны Төвийн ажлын  
2024 оны 03 сарын 22-ны өдрийн АБЭ гүйцэтгэл  
Гадар хавцал Матад-I



**ЦӨМНИЙ ФИЗИКИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ**

Монгол Уул, Улаанбаатар хот, БЗД, 13-р хороо  
Утас/факс: 976-11-456340  
Вэйбсайт: nrc.nam.edu.mn



**Итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/: 24045

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/: Гамма спектрометрийн лаборатори  
Шинжилгээний арга /Method of Analysis/: MNS 5626:2006  
Эзэмшигч байгууллага /The name of Customer/: "Эм Н Си Эс Эрт Бай" ХХК  
Дээж авсан газар өрц /Sampling site/: Матад, ХХ талбай  
Дээжийн төрөл, тоо /Sample type, number/: Ус, 2  
Хүлээн авсан өгнөө /Date of Receipt/: 2024.06.10  
Хэвлэсэн өгнөө /Date of Issue of the Report/: 2024.06.27  
Хууцааны тоо /Page Number/: 1

Дээжийн дугаар Sample number	Дээжийн нэр Name of Sample	Шинжилгээний дүн / Test results /				
		Изотопын эзлэхүүний нэгж, Бк/л Isotope Activity Bq/l				
		<sup>238</sup> Pu	<sup>239</sup> Pu	<sup>240</sup> Pu	<sup>241</sup> Pu	ΣαU
24045417	20M-W-01	4	10	7	<0.6	<0.6
24045418	20M-W-03	47	57	32	<0.6	<0.6
Илрүүлэх дээж хязгар (1-а эзлэхүүнтэй, 1ага хэмжээт үед) Minimum detection limit (MDL)		1.3	1.5	1.4	0.6	0.6
Үлдсэн ус, Эрүүд ахуйн нэгдлүүд, чанар, аюулгүй байдалын үнэмлэх MNSD900:2018		-	-	100	-	-

Манай ажлынхонд гүйцэтгэсэн ажлынхонд шинжилгээний дүн хүргэнгүй болно. Хэргийнхонд дүн авсан цаг үр дээжид хязгар.



Харгал:  
Арга зүйч

*[Signature]*  
(гарал үест)

/ Н.Наран /  
( ир )

Гүйцэтгэсэн ажлынхонд:

*[Signature]*  
(гарал үест)

/ Т.Жамбалсүрэн /  
( ир )

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 00 сарын 00 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 11 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Матад сум  
Хөвөөн нуур  
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "MECSZD" ХХК  
Сорьц: 20М-М-02

Салбицол: X= 40°52'39.24"  
Y= 116°13'07.17"  
Түн: М  
Ундарга: М/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Нуур Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	197628.5	5567.00	64.0	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	39505.1	1717.61	19.7
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	150000.0	3125.00	35.9	Ca <sup>++</sup>	1801.6	89.90	1.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.1	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	83052.8	6830.00	78.5
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.0	0.00	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	180.0	6.00	0.1	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	366.0	6.00	0.1	Fe <sup>+++</sup>	1236.0	66.48	0.8
Дүн	348174.6	8704.00	100.0	Дүн	125597.5	8704.00	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 473589.1 мг/дм<sup>3</sup> Анион катионуудын нийлбэр: 473772.1 мг/дм<sup>3</sup>

Ерэнхий хатуулаг: 6819.90 мг-экв/дм<sup>3</sup> ЕС: 746000 µS/cm  
pH: 13.0 TDS: 447600 ppm

Исэлдэх чанар: 352.00 мг/дм<sup>3</sup>  
Физик шинж чанар

Тунгалаг: 0 см Үнэр: үгүй Тундас: Дорнод  
Өнгө: Хар бор Амт: Давстай

Cl 64 SO<sub>4</sub> 36

Усны найрлагын томъёо: Mg<sup>2+</sup> 79 Na++K+20

Mg<sup>2+</sup> 79 Na++K+20

Дүгнэлт

Хөөдөг бүрэлдэхүүнээрээ хлорын эвгүйн, нэгдлийн бүтэцтэй, 3-р төрлийн, чөмөрч хувьд шороот, маш хатуу, хүчтэй шүтлэг орчинтой, орлеанк болон орлеанк бус бэлхрлсттой, маш их бузнилгартай ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс сульфат, хлорын агуулга нь "Усан орчин чөмөрч үзүүлэлт нис 4586:1998" стандартад авсан хэмжээгээс их байна.

Мөн: Энэ үст цэвэр сорьц өөр үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хүн хэт өрсөлдөн гүйцэтгэсэн байна.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДА:  /Т.Үүрийнтука/  
Шинжилгээ Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч:  /Д.Гэрэлт-Од/

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 08 сарын 08 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 08 сарын 11 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Матад сум  
 Налчны хуудар: Сорьц: 20М-В-03  
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "MECSZD" ХХК

Солбицол: X= 48°41'48.4" Гүн: м  
 Y= 116°06'56.11" Ундарга: м/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	976.6	27.51	47.3	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	1179.0	51.26	88.2
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	980.0	20.42	35.1	Ca <sup>++</sup>	37.3	1.86	3.2
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	60.8	5.00	8.6
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.01	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	622.2	10.20	17.5	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	2578.8	58.13	100.0	Дүн	1277.2	58.13	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
 нийлбэр: 3544.9 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
 нийлбэр: 3856.0 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг: 6.86 мг-экв/дм<sup>3</sup>  
 pH: 7.90

EC: 5548 μS/cm  
 TDS: 3329 ppm

Исэлдэх чанар: 4.64 мг/дм<sup>3</sup>  
 Фазин шинж чанар

Тунгалаг: 22 см Үнэр: үгүй Тунгас: Бага хэрэг  
 Өнгө: Сул шаргал Амт: \*\*\*



Усны найрлагын томъёо: Mg<sub>28</sub> Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>88

**Дүгнэлт**

Хөлийн бүрэлдэнүүдээрээ хлорын азотийн, натрийн бүтэцтэй, 2-р төрлийн, чанарын хувьд дундтай, лессуужсан ус байна. Шинжлэлийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсний, хлор, сульфат, азот, нэгдлийн мөхүүр нь "Усны ус, Эрүүл аюулыг шаархалыг, чанар, ажилгүй байдлыг үзэхтэй ИСХ0400:2018" стандартанд зассан хэмээнхээг их байна.

Мөн: Эхлүүлсэн өмнөх сорьц шүүж рийг ажиллуулсан бодуулсан, хувиур нь харуулан үзүүлсэн байна.

Гүйцэтгэсэн: Химик, ЭШДАА: \_\_\_\_\_ /Г.Түрийнтуяа/  
 Шинжилгээ: Хандаж баталгаануулсан: Лабораторийн эрхлэлт \_\_\_\_\_ /Д.Гарал-Од/



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 06 сарын 00 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 11 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймал, Матад сум  
 Матад-ХХ  
 Сорьц: 20М-Н-01  
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "MECSZD" ХХК

Солбицол: X= 48°47'58.98"  
 Y= 116°12'59.1"  
 Гүн: м  
 Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-эвб	мг-эвб%		мг	мг-эвб	мг-эвб%
Cl <sup>-</sup>	739.5	20.83	47.0	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	789.9	34.34	77.5
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	750.0	15.63	35.3	Ca <sup>++</sup>	68.1	3.40	7.7
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2.1	0.06	0.1	Mg <sup>++</sup>	79.9	6.57	14.8
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	26.0	0.42	0.9	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.01	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	451.4	7.40	16.7	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	1569.0	44.32	100.0	Дүн	938.0	44.32	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хэсгийг хэссэн анион катионуудын  
 нийлбэр: 2661.3 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
 нийлбэр: 2907.0 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг  
 pH: 7.85  
 Исэлдэх чанар: 4.00 мг/дм<sup>3</sup>

EC: 4070 µS/cm  
 TDS: 2239 ppm

Тунгалаг: 30 см  
 Өнгө: бичиргүй

Физик шинж чанар  
 Үнэр: үгүй  
 Амт: ++

Тунадас: Үл мэдэг

Усны найрлагын томъёо: M<sub>2</sub> Ca<sup>++</sup> 50 SO<sub>4</sub><sup>-</sup> 35 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 17

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup> 76 Mg<sup>++</sup> 15

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хэсрэн алтгүй, нэврийн бүхгүйн, 2-р өдөрний, чөлөөтэй хуучин давсаргаат, нэг хатуу ул байна. Физик шинж чанартай үзүүлэлтүүдээс хийг эрхлэжээ, өрөөний агаартай, хэср, сульфат, магни, мөнгөн мөхөөр нь "Усны ул. Эрүүл ахуйн шаардлага, мөхөр, ажилгүй байдлыг үндэстэй МУСО 200:2018" шаардлагад багасч хэрэгжээгээс нь байна.

Янц: Дотор ул цохис сорьц өвч үйлчлэлтэй шинжлэсэн байдлаар, хувь хүн гарамгай гүйцэтгэсэн байна.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: \_\_\_\_\_ /Г.Үүрийнтүвшин/  
 Шинжилгээ: \_\_\_\_\_ /Д.Гаралт-Од/  
 Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: \_\_\_\_\_

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**\*UB107226\***

**SGS IMME Mongolia LLC**

Улидверин толрог 101 тоот  
 Bayangol District, Ulaanbaatar  
 20 th khoroо  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref: UB107226  
 Client Ref: **378482**  
 Project: GEOCHEM  
 Reported: 12/06/24  
 Status: Final  
 Page: Page 2 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µg/L	µg/L	MG/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
DOM-W-01	<10	<10	84.9	<10	<5	<50
DOM-W-03	<10	<10	38.7	<10	<5	<50

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин толгог 101 тоот  
 Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroo  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/05/24  
 Status Final  
 Page Page 3 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
Z0M-W-01	4.5	88.6	28	840	145	1875
Z0M-W-03	3.9	56.1	169	1130	128	1164

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хотноо 101 тоот  
 Bayangol Duraag, Ulaanbaatar  
 20 th khoroо  
 Ulaanbaatar 35, Mongolia

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 4 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Tl	V	Zn	Be	Sc	Co
20M-W-01	<10	<10	<5	<0.1	4	0.67
20M-W-03	<10	<10	<5	<0.1	5	0.26

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
 Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroo  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 5 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Cd	Mo	As	Se	Pb
ZDM-W-01	1.3	0.04	16.0	11.0	71.5	2.81
ZDM-W-03	<0.3	0.06	30.4	10.5	17.6	4.90

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хотын 101 тоот  
 Байангол Дуурег, Улаанбаатар  
 20-ийн хороо  
 Улаанбаатар 36, Монголи

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 6 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
20M-W-01	0.041	0.29	0.503	<0.2	0.01	<0.001
20M-W-03	0.032	0.37	0.460	<0.2	0.02	<0.001

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**\*UB107226\***

**SGS IMME Mongolia LLC**

Uldverin tolrog 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref **378482**  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 7 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Ce	La	Ce
ZOM-W-01	<0.1	<0.2	<0.1	0.015	<0.01	<0.05
ZOM-W-03	<0.1	<0.2	<0.1	0.092	0.04	<0.05

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
 Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroо  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
 Client Ref 378482  
 Project GEOCHEM  
 Reported 12/06/24  
 Status Final  
 Page Page 8 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pb	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
Z0M-W-01	<0.006	<0.01	<0.002	0.001	<0.003	<0.002
Z0M-W-03	0.010	0.01	<0.002	0.001	0.006	<0.002

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин толгог 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 9 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ha	Er	Tm	Yb	Lu
ZOM-W-01	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.002
ZOM-W-03	0.004	<0.001	0.001	<0.001	0.004	<0.002

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroо  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 10 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
20M-W-01	0.185	0.357	1.41	<0.5	0.059	<0.5
20M-W-03	0.081	0.380	1.43	<0.5	<0.007	<0.5

- not analysed / - element not determined / I.S. Insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107226\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин талог 101 тоот  
Баянгол Дуурег, Улаанбаатар  
20 th khoroо  
Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB107226  
Client Ref 378482  
Project GEOCHEM  
Reported 12/06/24  
Status Final  
Page Page 11 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
20M-W-01	<0.01	0.068	97.3
20M-W-03	<0.01	0.067	64.0

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин толгог 101 тоот  
 Bayangol Dursreg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroo  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
 Client Ref 378966  
 Project GEOCHEM  
 Reported 23/06/24  
 Status Final  
 Page Page 2 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Be	Ce	Cr	Cu	Fe
Хлүүвч нуур	6995	37	89.9	<10	<5	1238

- not analysed / - element not determined / I.S. Insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин толгог 101 тоот  
Баянгол Дүүрег, Улаанбаатар  
20-ийн хороо  
Улаанбаатар 36, Монголи

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 3 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
КӨНЦӨН НУУР	588	6830	612	26700	2883	7442

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received.  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин талраг 101 тоот  
Баянгол Дуурег, Улаанбаатар  
20 th khoroо  
Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 4 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Be	Co
Khuvuu nuur	152	<10	11	0.8	3	183

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин толгог 101 тоот  
Баянгол Дүүрэг, Улаанбаатар  
20 11 хороо  
Улаанбаатар 36, Монголи

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 5 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Co	Mn	As	Se	Pb
Khuvuu nuur	186	1.92	110	415	1690	86.5

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хот 101 тоот  
 Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
 20 th khoroo  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
 Client Ref 378966  
 Project GEOCHEM  
 Reported 23/06/24  
 Status Final  
 Page Page 6 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
ХУВУУ НУУР	1.44	4.49	1.01	<0.2	0.22	0.096

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдөрлөг тойрог 101 тоот  
Баянгол Дүүрэг, Улаанбаатар  
20 ыг хороо  
Улаанбаатар 35, Монголи

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/05/24  
Status Final  
Page Page 7 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Bn	Sn	Te	Ca	La	Ce
Khuvuu nuur	0.3	2.5	0.9	2.37	4.02	7.11

- not analysed / - element not determined / I.S. Insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Улаанбаатар хот 101 тоот  
 Байнгол Дуурэг, Улаанбаатар  
 29 th khoroо  
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
 Client Ref 378966  
 Project GEOCHEM  
 Reported 23/06/24  
 Status Final  
 Page Page 8 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pb	Ni	Sm	Eu	Cd	Tb
Хувиуу нуур	1.16	2.98	0.807	0.172	1.01	0.131

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Uldverlin tolrog 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroo  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107443  
Client Ref 378966  
Project GEOCHEM  
Reported 23/06/24  
Status Final  
Page Page 9 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Hs	Er	Tm	Yb	Lu
ХНУВУУ НИҮҮР	0.607	0.129	0.429	0.077	0.326	0.044

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received  
Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Ulaanbaatar, Mongolia  
 Bayangol District, Bazarbair  
 30 th Street  
 Ulaanbaatar 15, Mongolia

Job Ref: UB107443  
 Client Ref: 278966  
 Project: GECCO-EM  
 Reported: 23/06/24  
 Status: Final  
 Page: Page 20 of 22

ANALYTICAL REPORT

Substance	Result	Result	Result	Result	Result	Result
Units	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
Detection Limit	0.084	0.001	0.05	0.5	0.005	0.5
Upper Limit	5	2	5	2	2	2
	14	74	49	14	11	14
Chromium total	0.552	0.626	2.02	<0.5	0.210	19.1

not detected / 
  detected but below limit / 
  LC: insufficient sample / 
  LRL: limit not reached  
 Results are not intended for commercial settlement purposes.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



\*UB107443\*

SGS IMME Mongolia LLC

Ulaanbaatar 15000 3311 1000  
 10th Floor, Ulaanbaatar  
 20th Floor  
 Ulaanbaatar 15, Mongolia

Client: UB107443  
 Order Ref: 320066  
 Project: GEDC/SDM  
 Report: 23/06/24  
 Sheet: Final  
 Page: Page 13 of 12

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme	INQ001	INQ002	INQ003
Scale	µg/g	µg/g	µg/g
Detection Limit	0.01	0.001	0.004
Upper Limit	0	0	0
	0	0	0
<b>ETHANOL (EAF)</b>	<b>0.15</b>	<b>2.58</b>	<b>1300</b>

— not analyzed / — detected but not reported / L.S. analytical range / U.N.R. stated not reported  
 Results are not intended for commercial/industrial purposes.

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,  
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо Утас: 11-341818  
E-mail: bohzt@gmail.com



**СОРИЛТЫН ДҮН**

Дугаар он/йр : 2024/A-247  
 Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Эм И Ся Эс Зэг Би" ХХК  
 Сорьцон авсан хүний нэр, албан тушаал : Д. Сувд агварын хэсэг  
 Сорьцон тоо, төрөл : 7 агаар, 7 дуу чимээ  
 Сорьц авсан огноо : 2024.09.07  
 Сорьцон тодорхойлолт : Дорнод аймаг Матад сум  
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-3-5-12-2021, MNS 17-2-5-11-2021  
 MNS 5002:2000, CA3 A07-2016  
 Шинжилсэн огноо : 2024.09.18  
 Хуудасны тоо : 1/1  
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүжрэлг хий	Агаарын давхар исэл мг/м³	Нийт гоос Г/БРГ	Дуу чимээ
							ДБА
1	20M-A-01 N 46°48'52.7" E 116°08'35.73"	09/07	10:00	0.010	0.018	0.094	40
2	20M-A-02 N 46°48'54.38" E 116°10'04.38"	09/07	10:30	0.007	0.027	0.113	42
3	20M-A-03 N 46°49'26.32" E 116°08'45.4"	09/07	11:20	0.013	0.022	0.081	40
4	20M-A-04 N 46°49'05.29" E 116°08'24.31"	09/07	11:55	0.009	0.027	0.104	36
5	20M-A-05 N 46°44'52.9" E 116°08'38.73"	09/07	12:40	0.011	0.022	0.089	42
6	20M-A-06 N 46°49'13.27" E 116°07'27.39"	09/07	13:35	0.013	0.019	0.237	60
7	20M-A-07 N 46°48'6" E 116°58'50"	09/07	14:10	0.022	0.044	0.110	54
Агаарын чанарын техникийн өрөөний шаардлага MNS 4585-2016, Хулцах агууламж (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжлэгч:

Хянаж баталгаажуулсан:  
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга



Э.Оюунтуяа

Б.Бархсарачаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.11-10.01  
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "Эм И Си Эс Зэт Би" ХХК  
Холбоо барих дугаар: 98113163  
Дээж авсан газар: Дорнод аймг Матад сум "Петро Матад" ХХК Матад-ХК талбай

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн суурьд, мг-ж/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7453	20M-S-01	0-10	8.80	0.02	0.031	0.00	1.06	14.4	1.2	0.9	14
2	24/7454		11-45	8.74	0.02	0.037	0.00	0.86	18.6	2.4	0.3	15
3	24/7455		46-<	9.55	0.03	0.05	5.77	2.41	10.9	5.8	0.8	13
4	24/7456	20M-S-02	0-10	8.95	0.02	0.031	0.00	1.45	20.4	1.4	0.4	15
5	24/7457		11-30	9.02	0.01	0.02	0.00	0.36	16.2	2.2	0.5	13
6	24/7458	20M-S-03	0-25	9.44	0.02	0.04	4.45	1.13	15.1	2.0	0.6	13
7	24/7459		26-<	9.88	0.02	0.039	2.31	0.25	10.6	5.3	0.6	17
8	24/7460	20M-S-04	0-30	8.58	0.01	0.021	0.00	0.66	8.4	2.6	1.2	15
9	24/7461		30-<	10.1	0.12	0.235	0.00	1.46	11.8	4.2	2.3	18
10	24/7462	20M-S-05	0-10	10.8	0.29	0.571	3.13	0.38	7.8	4.4	1.2	10
11	24/7463		11-45	10.6	0.53	1.077	1.85	0.21	3.2	7.0	1.3	17
12	24/7464		46-<	10.4	0.75	1.507	4.61	0.16	3.8	8.4	1.3	17
13	24/7465	20M-S-06	0-35	9.24	0.03	0.051	0.00	0.99	19.4	3.3	0.8	17
14	24/7466		36-<	9.56	0.02	0.048	1.48	0.34	7.9	7.8	1.3	15
15	24/7467	20M-S-07	0-35	9.17	0.02	0.046	0.99	1.22	15.2	2.6	0.6	11
16	24/7468		36-<	9.59	0.02	0.047	3.29	0.34	9.2	4.5	0.7	13
17	24/7469	20M-S-08	0-10	7.73	0.01	0.017	0.00	1.12	13.4	1.6	0.8	11
18	24/7470		11-<	8.09	0.01	0.022	0.00	1.15	10.0	3.7	0.8	13
19	24/7471	20M-S-09	0-10	8.98	0.01	0.024	0.00	0.21	10.2	1.4	0.7	13
20	24/7472		11-<	8.80	0.01	0.024	0.00	0.57	10.8	3.8	0.6	15
21	24/7474	20M-S-11	0-20	9.35	0.02	0.046	2.84	1.36	8.9	2.2	0.4	11
22	24/7475		21-35	9.25	0.02	0.049	2.80	1.04	6.8	1.4	0.8	15
23	24/7476		36-<	9.46	0.02	0.047	3.15	0.59	16.3	5.8	0.7	15
24	24/7477	20M-S-12	0-45	9.16	0.02	0.047	0.00	0.91	21.6	6.8	0.5	11
25	24/7478		46-<	9.71	0.02	0.047	0.49	0.19	13.0	5.8	0.9	7

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ БҮИЦЭГТЭСЭН:

Шинжээч:



/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ням Калитал байр 10 давхар 02 пост  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landwinmongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.11-10.01

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "Эм И Си Эс Зэт Би" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймг Матад сум "Петро Матад" ХХК Матад-ХК талбай

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лэб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-4.25	0.25-0.08	0.08-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7453	20M-S-01	0-10	35.3	53.9	1.3	2.6	2.7	4.2	9.5
2	24/7454		11-45	29.0	46.9	6.8	4.4	10.3	2.8	17.3
3	24/7455		46-<	33.3	33.3	8.1	4.8	18.8	3.8	25.2
4	24/7458	20M-S-02	0-10	22.8	50.8	9.1	6.8	6.2	4.3	17.3
5	24/7457		11-30	30.3	44.0	8.4	3.1	10.3	4.0	17.4
6	24/7458	20M-S-03	0-25	22.7	48.3	8.3	3.3	13.9	3.5	20.7
7	24/7459		26-<	22.7	59.3	1.3	3.7	8.6	3.5	16.8
8	24/7460	20M-S-04	0-30	33.1	50.3	5.8	3.1	1.3	6.4	10.8
9	24/7461		30-<	36.4	34.7	4.8	1.4	19.8	2.9	24.1
10	24/7462	20M-S-05	0-10	36.8	26.4	2.2	4.0	24.5	6.1	34.8
11	24/7463		11-45	56.0	25.8	4.0	4.2	6.2	3.9	14.3
12	24/7464		46-<	30.2	31.8	2.7	3.1	28.8	3.5	35.4
13	24/7465	20M-S-06	0-35	31.2	44.4	3.6	1.8	13.3	5.8	20.9
14	24/7466		36-<	30.2	45.0	7.8	3.8	11.7	1.5	17.0
15	24/7467	20M-S-07	0-35	23.3	52.5	11.2	3.3	7.7	2.0	13.0
16	24/7468		36-<	28.3	43.6	7.2	2.8	13.0	5.1	20.9
17	24/7469	20M-S-08	0-10	22.8	64.0	2.1	4.7	4.3	2.0	11.0
18	24/7470		11-<	25.1	51.7	8.0	2.5	8.1	4.5	15.1
19	24/7471	20M-S-09	0-10	34.6	54.4	4.4	2.5	2.9	1.3	6.7
20	24/7472		11-<	36.4	50.6	5.1	3.5	2.8	1.8	7.9
21	24/7474	20M-S-11	0-20	27.7	46.8	10.0	3.5	7.5	4.7	15.7
22	24/7475		21-35	35.3	37.7	11.5	1.9	7.5	6.1	15.5
23	24/7476		36-<	28.5	47.8	6.9	2.3	10.0	6.5	18.8
24	24/7477	20M-S-12	0-45	30.1	36.5	10.9	2.0	16.8	3.2	22.8
25	24/7478		46-<	31.9	51.2	4.1	2.8	6.1	4.2	12.9

Жиж-Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

И.С. Мягмардаш

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Ногоо Капитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс: 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com



Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II



"GREEN LAB" LLC  
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.11-10.01

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "Эм И Си Эс Зэт Би" ХХК

Холбоо барих дугаар: 98113163

Дээж авсан газар: Дорнод аймаг Матад сум "Петро Матад" ХХК Матад-ХХ талбай

Хөрсний эрүүл ахуй / MNS 6341:2012, MNS 5367:2004, MNS 6341:2012/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гэдэсний савханцарын титр (E.Coli)			Анаэробын титр (Cl.perfringens)	
			Шинжилгээний харму	Шинжилгээний харму	Божирдлын зэрэг	Шинжилгээний харму	Божирдлын зэрэг
1	24/7453	20M-S-01	4.0*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр
2	24/7462	20M-S-05	2.2*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр
3	24/7467	20M-S-07	1.5*10 <sup>5</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр
4	24/7473	20M-S-10	3.1*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр
5	24/7474	20M-S-11	4.4*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр
6	24/7477	20M-S-12	2.5*10 <sup>4</sup>	1.0	Цэвэр	0.1<	Цэвэр

Жик Шинжилгээний харму нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хувилан олцуулахыг хориглоно.

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:



Г. Гэрэлтуяа /

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нөт Калитал байр 10 давхар 02 тоот  
Утас/Факс : 72702020, 68950625 E-mail: landownermongolia@gmail.com

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Нэгдсэн Физикийн Судалгааны Төв  
 Монгол Улс, Улаанбаатар хот, 13330, БЦХ, 13-р хороо  
 Утас/факс: 976-11-456348  
 Вэбсайт: arc.nam.edu.mn



**ЦОМНИЙ ФИЗИКИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ**  
 Монгол Улс, Улаанбаатар хот, 13330, БЦХ, 13-р хороо  
 Утас/факс: 976-11-456348  
 Вэбсайт: arc.nam.edu.mn



**Итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/: R24004

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/: Рентген-флуоресценцийн шинжилгээний лаборатори  
 Шинжилгээний арга /Method of Analysis/: РФА, тоон шинжилгээ  
 Заллагч байгууллага /The name of Customer/: Эм Н Сх Өс Тэт Бн  
 Сорьц авсан газар орд /Sampling site/: Дорнод, Матад  
 Сорьцны төрөл, түү /Sample type, number/: Хөрс, 7  
 Хүлээн авсан өгнөө /Date of Received/: 2024.9.30  
 Хэвлэсэн өгнөө /Date of Issue of the Report/: 2024.10.02  
 Хуудсаны төө /Page Number/: 2

Дээдний дугаар Sample number	Шинжилгээний дүн / Test results /					
	<input checked="" type="checkbox"/> Тоон шинжилгээ /Quantitative analysis/			<input type="checkbox"/> Чанарын шинжилгээ /Qualitative analysis/		
	Сорьцны нэр Name of sample	Агуулга* (г/тн) (±1%) Concentration (g/ton) (±1%)				
	Mg	Al	P	Cr	Mn	
R240044	2024-5-09	18265	90234	595	19	354
R240045	2024-5-10	18016	82749	624	40	555
R240046	2024-5-11	17388	58793	760	19	350
R240047	2024-5-12	14410	68328	639	27	389
R240048	2024-5-07	13460	83974	634	27	373
R240049	2024-5-05	11032	60818	527	21	345
R2400410	2024-5-01	8906	85282	530	21	344

Масал амьсгалуурт/Бүртгэлийн өгөгүүлэлтэй хамт илгээгдсэн дүн үүсгэгч болно. Хэргийнхний дүн шинжлэлт хийх үед зөвхөн үүсгэгч амьсгалуур.



Хянасан /Reviewed by/: *J. Басалбуур*  
 Арга зүйч (тархигч) / J. Басалбуур / (тархигч)  
 Гүйцэтгэсэн ажилтан /Analyst/: *J. Басалбуур* / J. Басалбуур / (тархигч)  
*J. Басалбуур* / J. Басалбуур / (тархигч)

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Цөмийн Физикийн Судалгааны Төв  
 Засаглал 2024 оны 03 сарын 22-ны  
 өдөр 14:00 цагт зохиогдох  
 Гэгээрлийн Зөвлөл



**ЦӨМИЙН ФИЗИКИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ**  
 Монгол Улс, Улаанбаатар хот, 13330, БУД, 13-р хороо  
 Утас/факс: 976-11-456348  
 Website: nrc.nion.edu.mn



**Нүгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/: R24004

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/: Рентген-флуоресценцийн шинжилгээний лаборатори  
 Шинжилгээний арга /Method of Analysis/: РФА, тоон шинжилгээ  
 Засаллагч байгууллага /The name of Customer/: Эн Н Си Эл Эл Би  
 Сорьц авсан газар /Sampling site/: Дорнод, Матад  
 Сорьцлын төрөл, тоо /Sample type, number/: Хэрц, 7  
 Хүлээн авсан өгнөө /Date of Received/: 2024.9.10  
 Хэмлэсэн өгнөө /Date of Issue of the Report/: 2024.10.02  
 Хуудасны тоо /Page Number/: 2

Дээжний дугаар Sample number	Шинжилгээний дүн / Test results /						
	Сорьцлын нэр Name of sample	☑ Тоон шинжилгээ /Quantitative analysis/		☐ Чанарын шинжилгээ /Qualitative analysis/			
		Агуулга* (г/тн) (+15%) Concentration (g/ton / ppm)					
		Ni	Cu	Zn	As	Pb	Cd
R240044	20M-S-09	20	19	38	10	20	<0.43
R240045	20M-S-10	24	23	57	11	22	<0.43
R240046	20M-S-11	22	20	36	10	13	<0.43
R240047	20M-S-12	23	20	42	10	17	<0.43
R240048	20M-S-07	18	18	33	11	17	<0.43
R240049	20M-S-06	15	13	31	7	15	<0.43
R2400410	20M-S-01	18	17	36	10	19	<0.43

Манай лабораторийн үзэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн хүчингүй болно. Хэмлэлийн дүн өмнөх хэргээр алдагдсан байна.



Үзэмж  
 Хянасан /Reviewed by/: *[Signature]*  
 Арга /Date/: (сөрөг үзэх) / (хэрц)  
 Гүйцэтгэсэн ажилтан /Analyst/: *[Signature]*  
 (сөрөг үзэх) / (хэрц)  
*[Signature]* / (хэрц)  
 (сөрөг үзэх) / (хэрц)

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,  
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818  
E-mail: borzti@gmail.com

**СОРИЛТЫН ДҮН**



Дугаар он/№	: 2024/501-505
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "Эм И Си Эс Зэл Бн" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: 98113163
Сорьцын тоо, төрөл	: 5хөрсний сорьц
Сорьц авсан өгнөө	: 2024.09.07
Сорьцын тодорхойлолт	: Дорнод аймаг Матад сум
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 6868 ; 2020
Шинжилсэн өгнөө	: 2024.09.26
Хуудасны тоо	: 1/1
Үр дүн:	

№	Сорьц	Нефтийн бүтээгдэхүүн г/кг
1	Хө 48° 48' 13.27" Зу 116° 07' 27.39"	0.3
2	Хө 48° 46' 05.21" Зу 116° 04' 32.14"	0.3
3	N 48° 49' 40" E 116° 7' 28"	0.1
4	N 48° 49' 52" E 116° 8' 37"	0.1
5	N 48° 49' 9" E 116° 58' 50"	0.4

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:



Шинжлэгч Д.Баярхулан

Хянаж баталгаажуулсан:

БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэлийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Цөмийн Физикийн Судалгааны Төв  
 2024 оны 03 сарын 23 ны өдрийн АНУ гүйцэтгэл  
 1 дүгээр хэргийн 56003-1



**ЦӨМИЙН ФИЗИКИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ**

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, ИЛД 13-р хороо  
 Утас/факс: 976-11-436348  
 Эвбэл: nrc.mn.edu.mn



**Итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/: 24080

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/: Гамма спектрометрийн лаборатори  
 Шинжилгээний арга /Method of Analysis/: MNS 5626:2006  
 Захиалагч байгууллага /The name of Customer/: "Эн Н Са Эс Эл Би" ХХК  
 Дээж авсан газар орд /Sampling site/: Дорнод, Матад ХХ талбай  
 Дээжийн төрөл, тоо /Sample type, number/: Хорь, 7  
 Хүлээн авсан өгнөө /Date of Received/: 2024.09.10  
 Хэвлэсэн өгнөө /Date of Issue of the Report/: 2024.09.25  
 Хуудасны тоо /Page Number/: 1

Дээжийн дугаар Sample number	Дээжийн нэр Name of Sample	Шинжилгээний дүн / Test results /							Шингэсэн үзүүгийн чадвар, нГ/рн Absorbed Dose Rate μGy/h
		Изотопын идэвх, Бс/г Isotope Activity Bq/g				Элементийн агуулга Element's Content			
		<sup>226</sup> Ra	<sup>232</sup> Th	<sup>40</sup> K	<sup>137</sup> Cs	U, г/г	Th, г/г	K, %	
24080930	20M-S-09	12	11	792	<1,1	1,0	2,7	2,6	46
24080931	20M-S-10	26	15	800	?	2,1	3,7	2,7	54
24080932	20M-S-11	18	13	667	4	1,5	3,1	2,2	44
24080933	20M-S-12	14	14	673	2	1,1	3,3	2,2	43
24080934	20M-S-07	12	13	735	<1,1	1,0	3,2	2,5	44
24080935	20M-S-05	17	11	625	?	1,4	2,6	2,1	40
24080936	20M-S-01	13	12	736	2	1,0	3,0	2,5	44
Илрүүлэх доод хязгаар (0.7μг/кг хүүхдүүдэд, 1 цаг хэмжээ үед) Minimum detection limit (MDL)		1,7	2,1	11	1,1	0,1	0,5	0,04	-

Миний хэлснээр гүй түүнийг өөрчлөхөөс татгалзаж байна. Хэмжээний дүн өгнөө эдгээр дотоод хэмжээнд.



Хариу:  
Арга зүйн

Гүйцэтгэл хариуцаж

*(Signature)*  
/ И.Норов /  
( нэр )  
*(Signature)*  
/ Ж.Монголсайхан /  
( нэр )

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



ЦЭМ-ГЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЖОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 08 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 13 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Матад сум  
 "Петро Матад" ХХК, матад ХХ талбай, Хөвөө нуур

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эн Ж Сн Эс Зэт Бн" ХХК

Солбицол X=49°53'14.16" Гүн: м  
 Y=116°13'01.32" Ундарга: м/с  
 Уст цагийн төрөл ба дугаар: Нуур Н=621 м

Тодорхойлолын нө:

Анион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	68,536.0	1032.00	09.2	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	33818.1	1470.35	75.5
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	550.6	11.46	0.8	Ca <sup>2+</sup>	6976.9	348.2	17.9
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	1570.5	129.2	6.6
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.01	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	12.0	0.40	0.0	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	231.8	3.80	0.2	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	69,379.8	1947.66	100.0	Дүн	42385.6	1947.66	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 111629.5 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын нийлбэр: 111745.4 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг: 477.30 мг-экв/дм<sup>3</sup>

ЕС: 154200 µS/cm

pH: 7.93

Исэлдэх чанар: 62.72 мг/дм<sup>3</sup>

TDS: 92520 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 36 см  
 Ойго: Цайвардуу

Үхэр: үгүй  
 Амт: цорыг

Тунгалаг: үгүй  
 Булчгар: 9.78 NTU

Cl99

Усны найрлагын томъёо: MgCa \_\_\_\_\_  
 Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>\*76 Ca<sup>2+</sup>\*18

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ алрын аюулгүй, хэвийн бүтэцтэй, 3-р төрлийн, чөлөөт хлорид ба диоксида, мэдэгдэхүйц ус байна. Шинжлсэн анион усныг устуршилтуулаас асар-сульфатын нэгдэл болон перманганатын асэлдэг чанарыг хэмжээ нь "Усын орчны чөлөөт устуршилт, Ерөнхий шөрмөлөг" мэт 456:1300" стандартыг дагсан шийдэмээс их байна.

Мэ: Энүү үгт цагдаг өмөө өмө үгт цагдаг шинжилгээний лаборатори, үүн үгт цагдаг үүсгэжээ байна

Гүйцэтгэгс Хими, ЭШДА \_\_\_\_\_ Г.Энхжаргал  
 Шинжилгээ Хянасан Лабораторийн орхлогч \_\_\_\_\_ /Д.Гарамт-Ор/

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны хэмийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 05 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 13 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймга, Матад сум  
"Петро Матад" ХХК, матад ХХ талбай, малчны худал

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, кувь хүм: \*Эм II Сн 3с Ээт Бн\* ХХК

Солбицол X=46°41'48.09" Гүн: м  
Y=116°06'58.14" Ундарга: д/с  
Уст цэлийн төрөл ба дугаар: Худал Н=706 м

Тодорхойлсон нь:

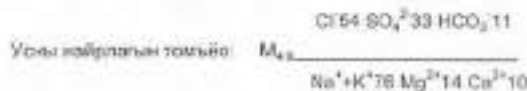
Анион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	1,485.0	41.83	54.4	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	1243.2	58.40	75.9
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	1,238.0	25.63	33.3	Ca <sup>++</sup>	155.3	7.75	10.1
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.05	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	130.4	10.72	13.9
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	10.0	0.18	0.2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.15	0.01	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24.0	0.80	1.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	518.5	8.50	11.1	Fe <sup>+++</sup>	0.75	0.04	0.1
Дүн	3,267.5	76.92	100.0	Дүн	1629.7	76.92	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн катионыг хассан анион катионуудын  
нййлбэр: 4638.0 мг/дм<sup>3</sup> Анион катионуудын  
нййлбэр: 4697.3 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг: 18.47 мг-экв/дм<sup>3</sup>  
pH: 8.38  
Исэлдэх чанар: 7.84 мг/дм<sup>3</sup>  
EC: 7580 µS/cm  
TDS: 4548 ppm

**Физик шинж чанар**

Тунгалаг: 25 сн  
Өмн: Цайвардуу  
Үнэр: үгүй  
Амт: шорог  
Тунгалаг үз мэдэг  
Бүлэнгэр: 8.62 NTU



**Дүгнэлт**

Усны бүрэлдэхүүнээрээ хэвчин амьтны, агаарын булчирхай, 2-р сарниа, манрын хувьд дэвсгэй, өмсөх, асруулах дээрхи малтай нийцмэл, тэвчрэл, булчирхайг ус бадал, Шинжлэх ухааны үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийцмэл, өрмийн заруулаг, хальс, мөрт, мал, хээр, сүлжээ, амьтны ношуу нь "Усны усны стандарт НМУ 310:2016" стандартад хамаарна гэж үзжээ.

Хэс: Энэ үзүүлэлт нь усны үзүүлэлт нь үзүүлэлт байрлал, үзүүлэлт үзүүлэлт байрлал

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА  
Шинжилгээ: Хичээсэн Лабораторийн эргэлт:  
Г. Энхжаргал  
Д. Гаралт-Од

**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН ҮСНЫ  
ШИНЖЛЭГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

**Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт**

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 08 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 13 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймал, Матад сум  
"Петро Матад" ХХК, матад ХХ талбай, гүний хувиар

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эм И Ся Эс Эсэ Эн" ХХК

Солбицол X: 46°47'58.96" Y: 116°12'59"  
Уст цргийн төрөл ба дугаар: Хувиар Гүн: м  
Ундарга: лс Н: 674 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	1,417.5	39.93	56.0	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	1378.3	59.93	64.0
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1,050.0	21.00	30.7	Ca <sup>2+</sup>	61.1	3.05	4.3
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	95.1	7.82	11.0
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.2	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.5	0.03	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	12.0	0.40	0.6	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	555.1	9.10	12.8	Fe <sup>3+</sup>	9.0	0.48	0.7
Дүн	3,034.8	71.31	100.0	Дүн	1544.0	71.31	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн халасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 4301.3 мг/дм<sup>3</sup> Анион катионуудын нийлбэр: 4578.9 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг: 10.87 мг-экв/дм<sup>3</sup> EC: 7160 µS/cm  
pH: 8.07  
Исэлдэх чанар: 7.20 мг/дм<sup>3</sup> TDS: 4296 ppm

**Физик шинж чанар**

Тунгалаг: 20 см Үнэр: үгүй Тунгалаг бор аар  
Өнгө: Цайвар бор аар Амт: шоржиг Булшгар: 52.29 NTU



**Дүгнэлт**

Давийн судалгаагуунээрөө клорам, аммоний, металлын бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын зурвас дэвсгэл, илүү жижиг, хатуулаг дотор мэтлэж өгм тохиолзол, тэмдэглэй. Бүлэглэртэй үе байн. Шинжлэсэн давийн үндсэн үзүүлэлтүүржээ мөдө ардасжилт, армалл хатуулаг, метал, метал, асор, сульфат, тэмдэглэй тэмдэглэй нь "Мөдөн усны стандарт ISO 9001:2018" стандартад дэвсэн амжилтээс нь байгаа үүд ардэй ридэмэ тохиолзолгүй.

Жин Эмүү үет цэлээ сорьц авч үйг мөдөт амжилтүүлсэн байгууллага, үүд үн харуулан гүйцэтгэсэн бөгөө:

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭНЦДЭА *[Signature]* Т. Энхжаргал  
Шинжилгээ Хянасан: Лабораторийн эрхлэгч *[Signature]* /Д. Гэрэлт-Од/



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**

ТАХИАЛГА №: 2024-154

ТЭГЖЭЭНИЙ ДУГААР: 20m-01

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-15632

№	ЭЛЕМЕНТ	НӨГЖ	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРСА
1	Биеэвчлэх харьцангуй гурвалжин, BOD	мг/л	-0.20	MNS ISO 5811:2001
2	Матан, Ас	мг/л	<0.01	
3	Кальц, Сг	мг/л	<0.005	
4	Никель, Ni	мг/л	<0.005	MNS ISO 11887:2011
7	Хартууцаа, Рн	мг/л	<0.01	
8	Цайр, Zn	мг/л	<0.01	

ТАХИАЛГА №: 2024-154

ТЭГЖЭЭНИЙ ДУГААР: 20m-02

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-15633

№	ЭЛЕМЕНТ	НӨГЖ	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРСА
1	Биеэвчлэх харьцангуй гурвалжин, BOD	мг/л	26.22	MNS ISO 5811:2001
2	Матан, Ас	мг/л	<0.01	
3	Кальц, Сг	мг/л	<0.005	
4	Никель, Ni	мг/л	<0.005	MNS ISO 11887:2011
7	Хартууцаа, Рн	мг/л	0.015	
8	Цайр, Zn	мг/л	<0.01	



**Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II**



**ХАНЛАБ ХХК**  
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17-р хороо, Богд Жавзандаабы  
буудал 34-р тал, Хан Ринчен аминийн байр  
Утас: 77109968, 99992516  
<http://www.khanlab.mn>



**ИТГЭМЖ, ГЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

ЗАНХЛАГАГЧИЙН НЭР: ЭМ Н СВ ЭС ЗЭТ БН ХХК

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ:  
ТОО

Угд

ЗАНХЛАГА №: 2024-1534

ХҮТЭЭН АРСАН ОГНОО: 2024.09.09

ШИНЖЛЭСЭН ОГНОО: 2024.09.26

ЭХЭГ БОЛОРСНЫ УЛАЛТ: байгалийн

ХҮҮДАСТЫН ТОО: 1

Сурталч үр дүн төлөх гүйцэтгэлийн ажлын хэргийг  
Дорнод аймгийн газрын тосны хайгуул, ашиглалтын хөтөлбөрийн гүйцэтгэл бэлэн.

Материал хянагч



Д. Пүрэвмарт

Хянагчийн амжилтын гүйцэтгэлийн ажлын хэргийг

Петро Матад ХХК-ийн Дорнод аймгийн Матад сумын нутагт байрлах Газрын тосны хайгуул, ашиглалтын Матад ХХ талбайн Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн гүйцэтгэл 2024-II

Цөмийн Физикийн Судалгааны Төвийн хөтөлгөөл  
2024 оны 03 сарын 13-ны өдрийн А99 үзүүлэлт  
Г дүгээр хөтөлгөөл №агт-4



**ЦӨМИЙН ФИЗИКНИЙ СУДАЛГААНЫ ТӨВ**

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, ИДД 13-р хороо  
Утас/факс: 976-11-456348  
Вэбхэлтэс: ncs.nimr.edu.mn



**Итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн**  
*Certificate of Analysis*

Бүртгэлийн дугаар /Registration Number/: 24080

Лабораторийн нэр /Name of the Laboratory/: Гамма спектрометрийн лаборатори  
Шинжилгээний арга /Method of Analysis/: MNS 5632:2006  
Захиалагч байгууллага /The name of Customer/: "Эм Н Сп Эс Эл Ин" ХХК  
Дээж авсан газар орд /Sampling site/: Дорнод, Матад сум, Матад ХХ талбай  
Дээжийн төрөл, тоо /Sample type, number/: Ус, 2  
Хүлээн авсан өгнөө /Date of Receipt/: 2024.09.10  
Хэллэсэн өгнөө /Date of Issue of the Report/: 2024.09.20  
Хуудсаны тоо /Page Number/: 1

Дээжийн дугаар Sample number	Дээжийн нэр Name of Sample	Шинжилгээний дүн / Test results /				
		Изотопын эзлэхүүний идэвх, Бк/л Isotope Activity Bq/l				
		<sup>210</sup> Pb	<sup>210</sup> Bi	<sup>222</sup> Rn	<sup>226</sup> Ra	<sup>232</sup> Th
24080928	20M-W-01	6	13	10	<0.6	<0.6
24080929	20M-W-03	11	12	11	<0.6	<0.6
Наруулэх дээж хязгар (Лх эзлэхүүнтэй, Ингэ хэвнээг үед) Minimum detection limit (MDL)		1.3	1.5	1.4	0.6	0.6
Угсны ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, ажлаагүй байдалын үнэлгээ MNS0900:2018		-	-	100	-	-

Матад хөтөлгөөнтэй зэрэгцэн өөрөөрөө шинжилгээний дүн хүчингүй болно. Хэмжээгээр дүн зөвхөн хэдгээр логонд харагдана.



Хариуцагч /Checked by/:  
Арга зүйн

*[Signature]*  
(орон үест) / Н.Наран /  
(хэр)

Гүйцэтгэсэн ажилтан /Analyst/:

*[Signature]*  
(орон үест) / Ж.Минсайдан /  
(хэр)