



**“ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ” ХХК**

**ДОРНОД АЙМГИЙН ХАЛХГОЛ СУМЫН НУТАГ ДАХЬ ГАЗРЫН  
ТОСНЫ ХАЙГУУЛ, ОЛБОРЛОЛТЫН ТӨСӨЛ,  
“ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ” ХХК-НИЙ ХХІ ТАЛБАЙН 2022 ОНЫ  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

**ХАЛХГОЛ СУМ  
2022 он**

ДОРНОД АЙМГИЙН ХАЛХГОЛ СУМЫН НУТАГ ДАХЬ ГАЗРЫН  
ТОСНЫ ХАЙГУУЛ, ОЛБОРЛОЛТЫН ТӨСӨЛ,  
“ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ” ХХК-НИЙ ХХІ ТАЛБАЙ

2022 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар- 234, \2016.06.10\

Аж ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар- 2075385\

ХЯНАСАН:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын ахлах шинжээч: \_\_\_\_\_ \.....\

БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАСАН:

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий

ХАБЭАБО хэлтсийн менежер: Б.Ариунболд \Б.Ариунболд\

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий

ХАБЭАБО хэлтсийн байгаль орчны мэргэжилтэн: Б.Алтангэрэл \Б.Алтангэрэл\

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ий

ХАБЭАБО хэлтсийн байгаль орчны мэргэжилтэн: Э.Болорчимэг \Э.Болорчимэг\

2022 ОН

## АГУУЛГА

1. 2022 ОНЫ ОЛБОРЛОЛТ, ЭКСПОРТЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	3
1.1. Төслийн товч танилцуулга .....	3
1.2. 2022 оны Газрын тос олборлолт, экспортын мэдээ .....	7
1.3. БХГ-т XXI талбай дахь тос цуглуулах шугам хоолой ба олборлолтын нэгдсэн ил байгууламжийн төсөл.....	9
2. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ.....	12
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	12
2.1. Саармагжуулж хатууруулах техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газруудаас дээж авч лабораторийн шинжилгээ хийлгэх ажил .....	12
2.2. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын ажил.....	14
2.3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нэмэлт ажлууд .....	15
2.4. Усан орчин. Газрын доорх ус.....	17
2.5. Газрын доорх усны мониторинг .....	19
3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	20
3.1. Өрмийн шаврын хаягдлын санг саармагжуулж техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн ажлын тайлан.....	21
3.2. Биологийн нөхөн сэргээлт .....	22
3.2.1. Олон наст ургамал тариалалт .....	22
3.2.2. Ногоон байгууламж болох мод тариалалт .....	23
3.3. Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөр .....	24
4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	26
5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	34
6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ .....	34
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	34
7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	35
7.1. Хүчтэй цасан болон шороон салхи, шуурга.....	37
7.2. Объектын болон хээрийн түймэр .....	37
7.3. Ган зуд .....	38
7.4. Зам тээврийн осол .....	39
7.5. Халдварт өвчин .....	39
7.6. Химийн бодисын асгаралт .....	41
7.7. “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК химийн бодисын 2022 оны ашиглалтын мэдээ .....	42
8. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	44

8.1. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа болон ахуйн хог хаягдал .....	45
8.2. Аюултай хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагад шилжүүлсэн тухай.....	48
9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ .....	49
9.1. Агаар орчны хяналт шинжилгээ .....	51
9.2. Хөрсний орчны хяналт шинжилгээ .....	55
9.3. Усан орчны хяналт шинжилгээ .....	70
9.4. Ургамлан нөмрөгийн хяналт шинжилгээ.....	89
10. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН.....	97
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	97
11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	98
12. БАЙГАЛЬ ОРЧИН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТӨСӨВ.....	99



## 1. 2022 ОНЫ ОЛБОРЛОЛТ, ЭКСПОРТЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1. Төслийн товч танилцуулга

Төсөл хэрэгжиж буй XXI талбай нь Монгол орны газарзүйн мужлалын хувьд Дорнод Монголын тал, хээрийн бүсэд хамаардаг бөгөөд харин засаг захиргааны өнөөгийн хуваарийн дагуу Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг дэвсгэрт оршдог. XXI талбайн үйлдвэрлэлийн бааз нь Халхгол сумын төвөөс баруун зүгт 110км зайд, Дорнод аймгийн төв Чойбалсан хотоос зүүн урд зүгт 220 км зайд оршдог.

Хөрөнгө оруулагч БНХАУ-ын газрын тос, байгалийн хий олборлолтын корпораци нь 2005 оны 8 дугаар сард “Соко Интернешил” ХХК-ийн хувьцааг худалдан авч Бүтээгдэхүүн Хуваах Гэрээ (БХГ)–ний эрх үүргийг шилжүүлэн авснаар “Петрочайна Дачин Тамсаг (Монгол)” ХХК-ийг анх байгуулсан.

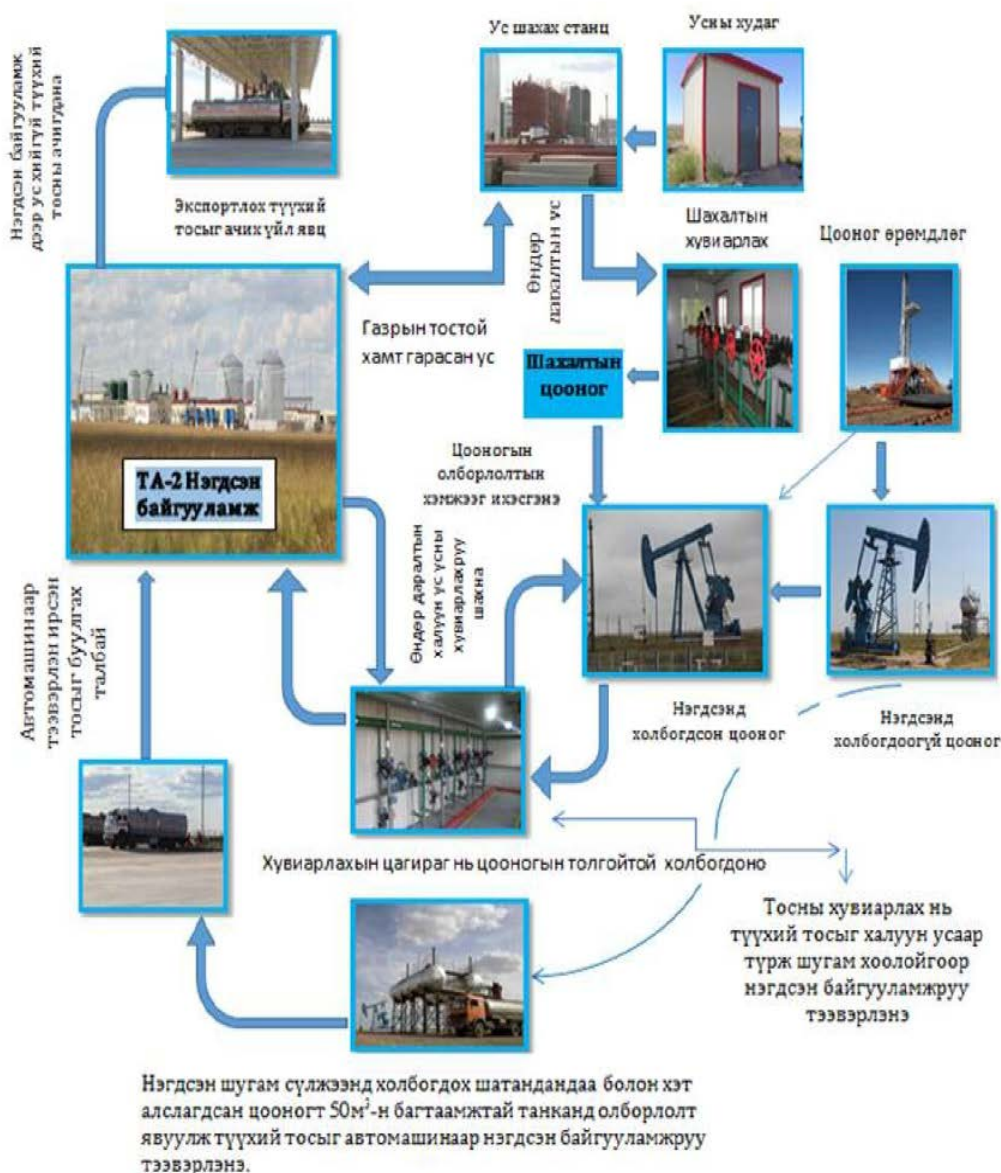
Газрын тос олборлолтын БХГ нь Хөрөнгө оруулагч болон Монгол Улсын Засгийн газрын хооронд байгуулагдсан ба Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын Зөвлөлийн 1996 оны 8 тоот зөвлөмж, Монгол Улсын Засгийн газрын 1996.08.09-ний өдрийн 183 дугаар тогтоолоор зөвшөөрөгдөж, Монгол Улсын Засгийн газрын 1996.08.09-ний өдрийн 144-р тогтоолоор тус тус баталгаажсан.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БХГ-ний дагуу Монгол Улсын үйлдвэр худалдааны яамны 2006.04.13-ны өдрийн 47 тоот “тусгай зөвшөөрөл” болон Уул уурхайн яамны сайдын 2012 оны 12 дугаар сарын 07-ны өдрийн 72 дугаар тушаалаар олгосон “Аж ахуйн үйл ажиллагааны” 11 тоот зөвшөөрлөөр Дорнод аймгийн Тамсагийн сав газарт газрын тос олборлох үйл ажиллагаа явуулж байна.

БХГ-т талбайд XIX, XXI, XXII талбай тус тус хамаарч байсан бөгөөд XIX талбайн хайгуулын хугацаа 2010 онд, XXI талбайн хайгуулын хугацаа 2012 онд тус тус дуусаж үйлдвэрлэлийн олборлолтод шилжсэн. XXII талбайг эдийн засгийн үр ашиггүй гэж үзэн буцаах хүсэлтээ гаргасан. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БХГ-т XXI талбайд хайгуулын үеийн нийт 5278.2 км<sup>2</sup> талбайд үйл ажиллагаа явуулж байсан бөгөөд Монгол улсын Засгийн газрын 2012 оны 12 дугаар сарын 1-ний өдрийн 154 дүгээр тогтоолоор уурхайн эдэлбэр буюу ашиглалтын талбайг 209,2 км<sup>2</sup> байхаар багасган тогтоосон байна. Эргүүлэн олгох талбайн хэмжээ нь 5038,7 км<sup>2</sup> ба энэ хэсэгт нийт 7 газрын тосны хайгуул үнэлгээний цооног өрөмдсөн байна.

**Газрын тосны өрөмдлөг, олборлолтын техник, технологийн дараалал**  
 Газрын тосыг олборлох үйл явц нь дараах дарааллаар явагддаг.

**Өрөмдлөг → Цооногийн насос суурилуулалт → Олборлолт → Тээвэрлэлт**



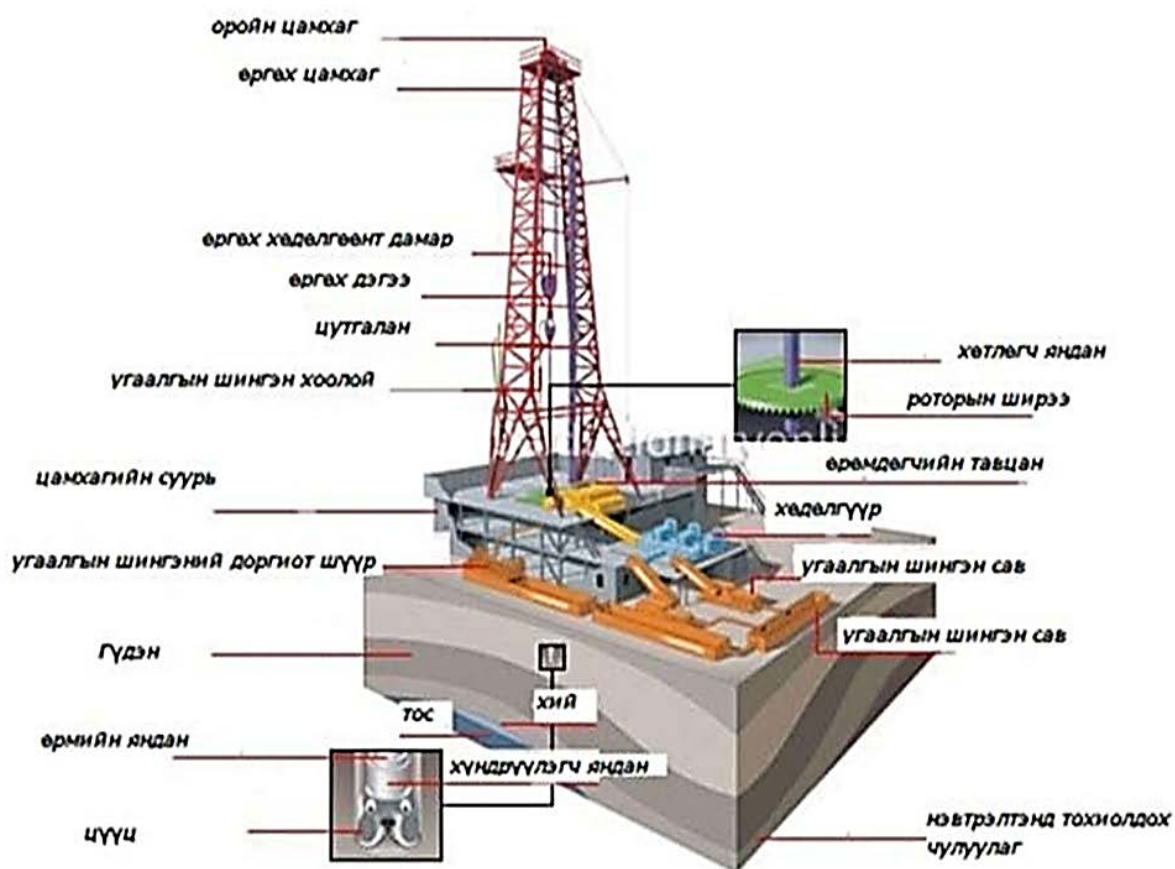
Зураг-1. Олборлолтын техник, технологийн дараалал

**Өрөмдлөгийн дараалал, цооногийн гүн болон хугацаа:** Өрөмдлөгийн ажил нь өрөмдлөгийн цэгийг тогтоох, замын судалгаа хийх, суурь барих, цооногийн арамыг угсрах, нүүлгэлт хийх, тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, анхны өрөмдлөг, хоёр дахь өрөмдлөг, өрмийг оруулах, гаргах, өрмийн хошууг солих, дахин

өрөмдөх, өрөмдлөг дуусах, цахилгаан тест хийх, бэхэлгээний хоолой суулгах, бэхжүүлэх гэсэн дараалалтай байна.

Өрөмдлөгийн ажил нь өрөмдөж эхлээд өрөмдөж дуусах хүртэл бүхий л ажлыг хэлнэ. Ихэнх тохиолдолд анхны өрөмдлөг, дээд давхаргад бэхэлгээний хоолой суулгах, бэхжүүлэх, хоёр дахь өрөмдлөг цооногт тест хийх болон цооногийн хананаас чөмгөн дээж авах, технологийн хоолой суулгах, бэхжүүлэх, гурав дахь өрөмдлөг, зорилтот цэгт хүрэх гэсэн дараалалтай байна.

Дундаж өрөмдлөгийн гүн 2100м, 1 цооногийг өрөмдөж дуусах дундаж хугацаа 20 хоног байдаг.



Зураг-2. Өрөмдлөгийн төхөөрөмжийн бүдүүвч зураг.

**Түүхий нефтийн насосын ажиллах зарчим болон бүрэлдэх хэсгүүд:** 21-р талбайд одоогийн байдлаар 310 цооног дээр морин толгой (насос) суурилуулан түүхий тос олборлож байна. Ажиллах зарчим → Цахилгаан мотор хүч дамжуулна. Хурд багасгагч төхөөрөмж цахилгаан моторын өндөр хурдыг хамгийн удаан

хурдтай болгож хөшүүрэг, холбогч гар, тэнцвэржүүлэгч бүтэц нь эргэлдэх хөдөлгөөнийг насосын давтамжит хөдөлгөөн болгож хувирган гүн цооногийн насосын үүргийг гүйцэтгэнэ.

1. **Хүч үүсгэх төхөөрөмж:** Цахилгаан төхөөрөмж нь насост үндсэн хүч дамжуулна.

2. **Хурд багасгагч төхөөрөмж:** Хурд багасгагч нь цахилгаан моторын өндөр хурдыг багасгаж тахир тэнхлэгийн хамгийн удаан хөдөлгөөнийг үүсгэж хөшүүргийн тэнцвэртэй байдлыг хангана.

3. **Хөшүүрэг, холбогч гар, тэнцвэржүүлэгч бүтэц:** Цахилгаан моторын эргэлт нь морин толгойн дээш доош хөдлөх хөдөлгөөнийг үүсгэнэ. Холбогч гар нь тэнцвэржүүлэгчийн дээд хэсэгт холбогдож хөшүүргийн үзүүр доод хөшүүрэгт холбогдож хүч дамжуулна. Тэнцвэржүүлэгч нь араман дээр бэхлэгдэх бөгөөд урд хэсэг нь морин толгойд бэхлэгдэж ачаалал авна. Хойд хэсэг нь тэнцвэржүүлэгч, холбогч, хөшүүрэг, хурд багасгагчид холбогдож цахилгаан моторын хүчийг дамжуулна.

4. **Бусад хэсэг:** Морин толгой нь тэнцвэржүүлэгчийн урд хэсгийн нуман хөдөлгөөнийг хувиргаж насосын шахагч гол эгц шулуун хөдөлгөөнд орно. Мөн насос ажиллах үед шахагч гол цооногийн амсрын төвд чиглэх бөгөөд цооногийн гүнд даралт өгөх үүрэгтэй. Холбогч нь шахагч гол болон морин толгойг холбосон зөөлөн чанартай эд анги бөгөөд хүчний тестерт график зураг гаргахад ашиглагдана. Арам нь дунд тэнхлэгт тулгуурлан тэнцвэржүүлэгчийг тулж шат болно. Түүхий нефтийн насосын суурь дээр насосын бүх жин төвлөрнө. Хундаам нь хүнд жингийн улмаас түүхий нефтийн насосын газарт суухаас хамгаална.

**Түүхий тос хадгалах сав:** Цооног бүрийн хажууд түүхий тос түр хадгалах сав буюу танк байна. Цооног бүр дээр 1 танк байрлах бөгөөд түүний багтаамж нь 32тн байна. Танканд хуримтлагдсан түүхий тос нь хэсэг хугацааны дараа хүндийн жингийн улмаас ус, тосны үеийг үүсгэдэг. Ус нь хүндийн жингээрээ доод талд нь тунах бөгөөд энэ усыг цистернээр зөөн үйлдвэрлэлийн шингэн хаягдлын түр санд хуримтлуулдаг.

**Нефть дамжуулах хоолойн бүтэц:** Нефть дамжуулах хоолой нь ган бүтэцтэй байна. Ган хоолойн гадуур дулаан алдахаас сэргийлсэн материалаар бүрсэн байдаг. Мөн ган хоолойг халаагч утсаар халааж түүхий тосны

температурыг хэвийн байдалд хадгалдаг. Ган хоолой нь цооногийн толгойгоос түүхий тос түр агуулах танк хүртэл дунджаар 15м үргэлжилдэг.

## 1.2. 2022 оны Газрын тос олборлолт, экспортын мэдээ

Газрын тос олборлолтын БХГ Тамсаг XXI талбайд нийт 572 цооног гарган ашиглах төлөвлөгөөтэй байна. Үүнээс 430 нь олборлолтын цооног, 142 нь ус шахалтын цооног байна. Тос олборлолтын хэмжээг жилд  $75.33 \cdot 10^4$  тн байхаар тооцсон байна. 2022 онд нийт 463 цооногийг ашиглаж байгаагаас 310 тос олборлолтын цооног, үүнээс 294 цооног нь нэгдсэн байгууламжинд холбогдсон бол 16 нь нэгдсэн байгууламжинд холбогдоогүй, 2022 онд нийт 153 нь ус шахалтын цооногийн зориулалтаар ашиглаж байна.

2013 оноос 2022 оны хооронд дох газрын тосны олборлолтын мэдээг графикаар үзүүлэв. 2022 оны олборлолтын хэмжээ  $\text{тн} \cdot 10^3$  (2022 оны 10-р сарын 25 байдлаар).

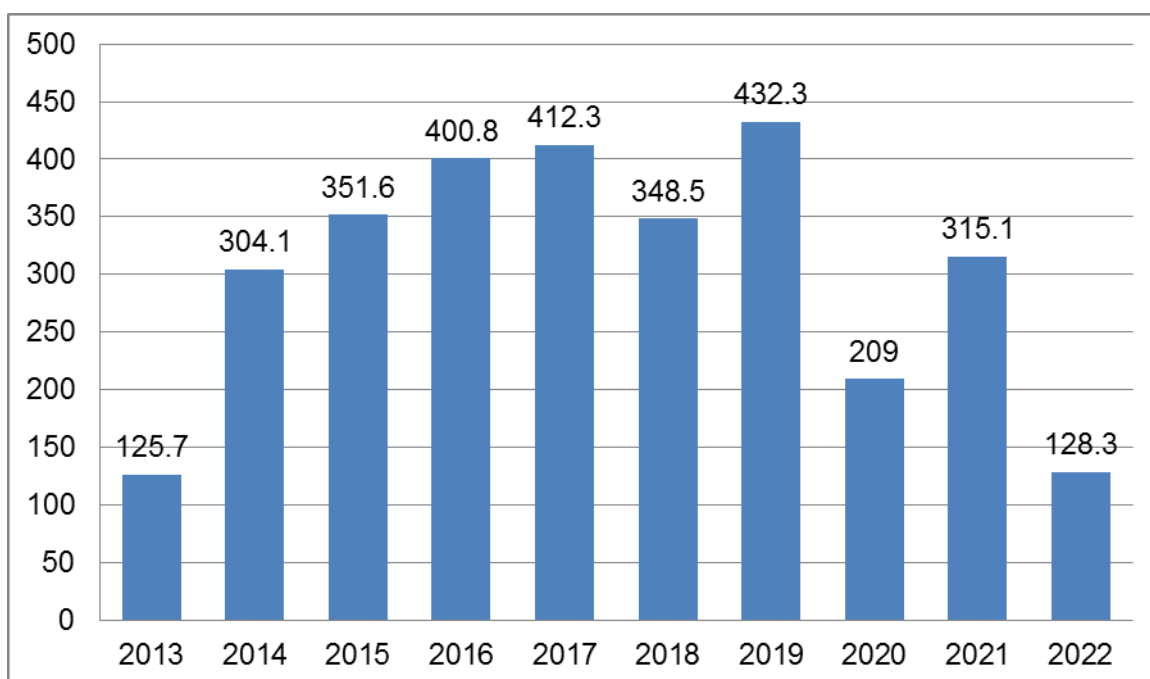


График-1. 2013-2022 оны газрын тосны олборлолтын мэдээ нь график

## Цооногийн өрөмдлөг, угсралтын ажил:

XXI талбайд 2022онд 10 цооног өрөмдлөгийн ажил хийгдээд байна. Газрын тосны хайгуул, олборлолт, үнэлгээний цооног өрөмдөх, цооног угсралт, ашиглалтанд шилжүүлэх ажил нь 2021 онд 5 цооног өрөмдсөн бөгөөд 2022 онд 2 цооног ашиглалтанд оруулсан, үүнээс 3 цооног ашиглалтанд ороогүй байна.



График-2. 2011-2022онд ашиглалтад орсон олборлолтын цооног

### **Газрын тосны олборлолт, экспорт:**

Петрочайна Дачин Тамсаг ХХК нь 2022 онд БХГ-т XXI талбайгаас нийт 1950210 баррель буюу 270.000 тонн газрын тос олборлож, экспортлох төлөвлөгөөтэй байсан бөгөөд 2022 оны 10 дугаар сарын 25-ний өдрийн байдлаар олборлолтын цооногуудаас 807030.82 баррель газрын тос олборлож, 727152.92 баррель газрын тосыг ТА-2 олборлолтын ил байгууламжаас ачин Дорнод аймгийн Өвдөг-Баянхошуу боомтоор БНХАУ-руу экспортолсон байна.

2022 он	Олборлолт /тн/	Экспорт /тн/
1-р сард	2089.8	0
2-р сард	1148.06	0
3-р сард	1416.06	0
4-р сард	159.07	0
5-р сард	190.92	0
6-р сард	214.76	3153.93
7-р сард	23506.76	21677.53
8-р сард	35044.52	35187.77
9-р сард	33836.82	36325.3



10-р сард	30630.35	19200.1
11-р сард		
12-р сард		
<b>Нийт</b>	<b>128237.12</b>	<b>115544.6</b>

Хүснэгт- 1.2022 оны 10-р сарын 25-ны байдлаар

### 1.3. БХГ-т XXI талбай дахь тос цуглуулах шугам хоолой ба олборлолтын нэгдсэн ил байгууламжийн төсөл.

XXI талбайн ТА-2 олборлолтын нэгдсэн ил байгууламжийг 2014 оны 09 дүгээр сарын 13-ний өдөр ашиглалтанд хүлээн авсан. Цооногуудаас олборлох тосны гарцыг сайжруулах, олборлосон тосноос ус болон хийг өндөр түвшинд ялгах, олборлолтын цооног болгоноос машинаар зөөж байсан тосны шингэнийг дамжуулах хоолойгоор солин, тос тээвэрлэлт зөвхөн нэг станцаас явагдах болж машин замаар хөрс талхлагдах, бохирдох явдал эрс буурсан.



Зураг-3. ТА-2 олборлолтын нэгдсэн байгууламж

#### **Олборлолтын нэгдсэн байгууламжийн технологи ажиллагааны ерөнхий зарчим.**

Олборлолтын цооног → Тос цуглуулах шугам → Тос ус ялгах төхөөрөмж Тос цуглуулах үйл ажиллагаа:

Олборлолтын нэгдсэн байгууламж нь үйлдвэрийн баазын түр суурингаас баруун тийш 500 метр зайд байршина. Олборлолтын цооногуудаас тосыг дан болон давхар хоолойгоор халуун ус холих аргаар цуглуулна. Одоогийн байдлаар

310 цооног нэгдсэн байгууламжид холбогдсон байна. Харин ТА-2 нэгдсэн байгууламжид холбогдоогүй болон шавхалтын 78 цооногоос олборлосон тосыг автомашинаар ТА-2 байгууламж руу тээвэрлэн зөөж байна.

Олборлолтын цооног	ТА-2-т холбогдсон цооног	ТА-2-т холбогдоогүй олборлолтын цооног	Өндөр хүчдэлд холбогдсон
310	294	16	310

Хүснэгт- 2. XXI-р талбайн ашиглаж буй цооногууд

Олборлолтын цооногуудыг холбосон шугам хоолойн сүлжээнд тос цуглуулах ба ус хуваарилах дэд станц, ус шахалтын станц баригдсан. Нийт 15 дэд станц байна. Дэд станц бүрд цооногуудыг цагирагаар холбосон байдаг. Олборлолтын цооногоор олборлосон шингэн ойролцоох тос цуглуулах дэд станцаар дамжин олборлолтын нэгдсэн байгууламж руу шахагдана. Олборлолтын нэгдсэн байгууламжаас шахагдсан ус нь хуваарилах дэд станцууд болон шахалтын станцаар дамжин шахалтын цооногоор газрын гүний давхарга руу шахагдана. Тос цуглуулах ба ус хуваарилах дэд станцууд нь бүгд хоорондоо холбоотой байна. Олборлолтын цооног бүрийн технологийн үзүүлэлтүүдийг автоматаар хянах бололцоотой.

Ус холих шугам хоолойг тос цуглуулах ба ус шахах хоолойтой нэг сувагт байрлуулснаар газар шорооны ажлыг хамгийн бага хэмжээнд хийж, хөрсний температурыг хадгалах, шугам хоолойн дулааны алдагдлыг багасгах ач холбогдолтой. Мөн дэд станцуудын шугам хоолойг хооронд нь цуваа холбосноор дулааны нөхцөл сайжирч холих усны тоо багасах ба тос цуглуулах ерөнхий системийн радиус багасаж үйл ажиллагааны зардал буурна.

Газрын тосыг ус, хийнээс ялгах ерөнхий технологи Усгүйжүүлэх станцаар боловсруулах шингэний хамгийн дээд хэмжээг 2009 оны олборлолтын удирдамж дээр тодорхойлж гаргасан ба 890 т/ө байна. Түүхий тосыг 2 үе шаттайгаар усгүйжүүлнэ. Үүнд: 1-р шат: 3 фазын сеператор 2-р шат: саванд тунгаах Энэ технологи нь үр дүн тогтвортой, эрчим хүч бага хэрэглэдэг, удирдлага хяналт сайтай, энгийн хялбар арга юм. Цооногийн шингэн нам температурын 3 фазын дегидраторт (усгүйжүүлэх төхөөрөмж) орж тос, ус, хий ялгагдана. Ялгасан тосоо 60 минут орчим тунгаагаад дараа нь халаах зууханд 600С температурт хүртэл халаана. Халаасны дараа 2-4 өдөр босоо саванд тунгаагаад автомашинд ачихад

бэлэн болно. Сеператороос гарсан хийг түлшинд хэрэглэснээр байгаль орчны бохирдлоос сэргийлнэ.

Хий үйлдвэрлэл болон ашиглалтын байдал: XXI талбайн ус, тос, хий ялгах ТА-2 байгууламж нь 2022 оны 10 сарын байдлаар нийт  $1962010\text{м}^3$  хий үйлдвэрлэснээс  $1912459\text{м}^3$  хийг дулаан үйлдвэрлэхэд ашиглаж,  $11343\text{м}^3$  хийг цахилгаан үйлдвэрлэхэд ашигласан байна.

№	Сар	Үйлдвэрлэсэн хий	Дулаанд ашигласан хий	Генераторт ашигласан хэмжээ
1	1-р сар	5178	3702	1476
2	2-р сар	7321	6879	442
3	3-р сар	29724	25172	4552
4	4-р сар	2228	1563	665
5	5-р сар	1	1	0
6	6-р сар	13	0	0
7	7-р сар	344512	343527	985
8	8-р сар	547206	545058	2148
9	9-р сар	522501	514906	612
10	10-р сар	503326	471651	463
11	11-р сар			
12	12-р сар			
Нийт		1962010	1912459	11343

*Хүснэгт-3. 2022 онд ТА-2 байгууламжаар үйлдвэрлэсэн хий /м<sup>3</sup>-ээр/*

Ус, тос, хий ялгах байгууламж ашиглалтанд орохоос өмнө хийг олборлолтын явцад цооногийн толгойн хаалтыг нээн байгальд шууд хаядаг байсан бол ТА-2 байгууламж ашиглалтанд орсноор олборлолтын явцад гарсан хийг дулааны энерги болгон халаах зууханд хэрэглэх болсон. Энэ нь байгальд ээлтэй ногоон технологи юм.  $1\text{ м}^3$  хийг шатаахад 8500 кКал дулааны энерги ялгардаг гэж үзвэл 2022 онд  $16.2 \cdot 10^9$  хэмжээний кКал дулааны энерги үйлдвэрлэн технологийн хэрэгцээнийхээ усыг халаах зууханд халаан хэрэглэсэн байна. Ус цэвэршүүлэх үйл ажиллагаа Ус цэвэршүүлэх үйл ажиллагаа нь дараах зарчмаар явагдана. Үүнд: Усны худаг → усыг хийжүүлэх → марганцтай элсэн шүүр → нарийн цэвэрлэгээний шүүр → цэвэр ус хураах сав → (исэлдэлт идэвхгүйжүүлэх хольц 30 мг/л тунгаар тасралтгүй нэмнэ, бактери, ариутгагч хольц 100 мг/л тунгаар 6-8 цагаар 5 өдрийн давтамжтайгаар нэмнэ) → ус хуваарилах дэд станц.

## 2. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

ПетроЧайна Дачин Тамсаг ХХК-ний ХХI талбайн газрын тосны өрөмдлөг, олборлолтын үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэлээ.

### 2.1. Саармагжуулж хатууруулах техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газруудаас дээж авч лабораторийн шинжилгээ хийлгэх ажил

Саармагжуулж хатууруулах техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газруудаас дээж авах ажлыг байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээ эрхэлдэг, мэргэжлийн байгууллага болох “Байгаль тандалт” ХХК-н гүйцэтгэсэн. Уг ажлын хүрээнд MNS3298-90 “Байгаль хамгаалал. Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд” стандартыг баримтлан, нийт 30 цооногийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайгаас хөрсний дээж авч “Геологийн төв” лаборатори болон Байгаль орчин хэмжилзүйн төв лабораториудад шинжлүүлсэн.

№	Цооногийн дугаар	Координат		№	Цооногийн дугаар	Координат	
		Х	У			Х	У
1	N696-454	116°48'14.29"	47°25'56.02"	16	I522-182	117°02'07.49"	47°39'35.17"
2	N508-264	116°57'09.57"	47°38'33.58"	17	N520-180	117°02'09.97"	47°39'41.42"
3	N510-262	116°57'21.60"	47°38'36.36"	18	N518-182	117°02'00.60"	47°39'43.49"
4	N508-260	117°57'24.12"	47°38'42.00"	19	N516-184	117°01'50.42"	47°39'46.50"
5	N508-256	116°57'32.47"	47°38'46.59"	20	N518-186	117°01'45.05"	47°39'39.55"
6	N510-254	116°57'48.93"	47°38'43.57"	21	N498-138	117°06'50.68"	47°44'33.79"
7	N508-252	116°57'48.39"	47°38'49.51"	22	N500-136	117°04'24.59"	47°41'20.77"
8	N508-248	116°58'01.94"	47°38'55.36"	23	N500-128	117°04'53.05"	47°41'29.35"
9	N506-250	116°57'51.53"	47°38'56.43"	24	N496-124	117°04'58.29"	47°41'44.85"
10	N506-246	116°58'02.97"	47°39'01.15"	25	N452-98	117°04'51.15"	47°43'18.27"
11	N504-248	116°57'55.16"	47°39'02.17"	26	N440-66	117°06'42.32"	47°44'17.93"
12	N504-246	116°58'03.12"	47°39'07.60"	27	N438-66	117°06'46.33"	47°44'23.47"
13	N504-206	117°00'01.85"	47°39'42.57"	28	N436-64	117°04'14.55"	47°41'23.30"
14	N522-188	117°01'44.16"	47°39'30.66"	29	N438-62	117°07'03.26"	47°44'28.84"
15	N520-184	117°01'56.49"	47°39'35.05"	30	N440-60	117°07'14.09"	47°44'25.52"

*Хүснэгт- 4. Дээж авсан цооногийн дугаар, координат*

Шинжилгээний үр дүнг MNS5850:2019 “Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандартын хэмжээтэй харьцуулсан.

№	Сорьц авсан цэг	Кадьма (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Кобальт (Co)	Строни (Sr)
		мг/кг							
1	N696-454	<0.005	8	<0.005	<0.005	21.8	28.5	8.6	211.5
2	N508-264	<0.005	8.4	<0.005	<0.005	<0.005	26	8.8	252.6
3	N510-262	<0.005	7.1	<0.005	<0.005	<0.005	30.2	3.4	252.2
4	N508-260	<0.005	6.6	<0.005	<0.005	14.1	28.6	1.9	221.2
5	N508-256	<0.005	7.9	<0.005	<0.005	40.7	29.5	3	204.40
6	N510254	<0.005	7.8	<0.005	<0.005	<0.005	29.5	2.3	229.3
7	N508-252	<0.005	6.7	<0.005	<0.005	2.3	29.9	7.5	238.70
8	N508-248	<0.005	8.2	<0.005	<0.005	37.2	29.7	5.2	257.2
9	N506-250	<0.005	10.4	<0.005	<0.005	29.5	29.6	8.8	236.60
10	N506-246	<0.005	8.7	<0.005	<0.005	30.4	29.7	6.5	236
11	N504-248	<0.005	11.1	<0.005	<0.005	26.5	28.6	3.6	242.6
12	N504-246	1.2	7.1	<0.005	<0.005	8.5	29.2	2.6	266.6
13	N504-206	<0.005	4.2	<0.005	<0.005	14.1	29.4	0.2	162.50
14	N522-188	0.4	6.6	<0.005	<0.005	2.8	29.2	5.7	169.7
15	N520-184	<0.005	8.3	<0.005	<0.005	40.3	29	6	171.4
16	N522-182	0.1	7.8	<0.005	<0.005	0.8	30.3	4.2	240.5
17	N520-180	0.4	8.8	<0.005	<0.005	14.8	29.3	15.3	226.6
18	N518-182	<0.005	8.5	<0.005	<0.005	1.5	29.2	6.9	201.4
19	N516-184	2.2	5.6	<0.005	<0.005	14	27.7	<0.005	132
20	N518-186	0.1	4.9	<0.005	<0.005	9.1	30.6	0.2	200.1
21	N498-138	1.9	11.6	<0.005	<0.005	7.2	29.2	<0.005	228.4
22	N500-136	<0.005	10.5	<0.005	<0.005	17.4	30	6.5	204.4
23	N500-128	<0.005	5.2	<0.005	<0.005	2.3	29.5	2	191.8
24	N496-124	<0.005	5.5	<0.005	<0.005	<0.005	29.8	0.3	173.7
25	N452-98	<0.005	6.3	<0.005	<0.005	22	29.9	4.3	249.8
26	N440-66	<0.005	6.2	<0.005	<0.005	8.8	30.3	0.6	235
27	N438-66	1.5	4.7	<0.005	<0.005	11.6	29.1	3.2	178.7
28	N436-64	0.7	6.4	<0.005	<0.005	10.5	28	2.7	237
29	N438-62	<0.005	3.7	<0.005	<0.005	12.7	29.6	2.6	215.4
30	N440-60	<0.005	8.1	<0.005	<0.005	19	29.7	8.9	204.1
<b>MNS 5850:2019 /ЗДХ/</b>		<b>3</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>800</b>

Хүснэгт-5. Шинжилгээний үр дүн

Хөрсний органик биш бохирдуулагч бодисууд болох бодисууд болох Хүнсэл (As), Никель (Ni), Цагаан тугалга (Sn), Ванаций (V), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Хар тугалга (Pb), Цайр (Zn), Мөнгөн ус (Hg), Стронций (Sr)-н агууламж MNS5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага тул стандартын шаардлага хангаж, уг цооногийн хөрснүүд нь хүнд металлаар бохирдоогүй байна.

XXI талбайн саармагжуулах хатууруулах техникийн нөхөн сэргээлтийн 30

цооногийн хөрсний дээжинд хийсэн шинжилгээний дүнгээр бохирдуулагч элементийн хэмжээ нь хортой болон аюултай агууламжаас давсан тохиолдол гараагүй тул хөрсний бохирдлыг арилгах, саармагжуулах, ухаж зайлуулах зэрэг арга хэмжээ авах шаардлагагүй байна. Өрмийн хаягдлын сангийн нөхөн сэргээлтийн ажил стандартын дагуу хийгдсэнийг гэрчилж байна.

## **2.2. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын ажил**

XXI талбайн газрын тосны олборлолт явуулах төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нэмэлт тодотголын тайланг тогтвортой хөгжил, байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний "Цавчирын Хөндий" ХХК хийж гүйцэтгэсэн.

Байгал орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний гол зорилго нь "Газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт XXI талбайн олборлолтыг нэмэгдүүлэх бүтээн байгуулалтын ажил" төслийн хүрээнд БОАЖЯ-наас гаргасан ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтэд заасан чиглэл, хувиарын дагуу төслөөс байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон нийгэм эдийн засагт үзүүлэх гол болон болзошгүй нөлөөллүүд, эрсдэлийг үнэлэх, сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, бууруулах, арилгах арга хэмжээг тодорхойлж үнэлэлт дүгнэлт өгөх, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахад оршино.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг "Цавчирын Хөндий" ХХК-ийн экспертийн нь төсөл хэрэгжиж буй талбайд хийсэн хээрийн хэмжилт судалгааны материал, ус, агаар, хөрсний шинжилгээний үр дүнгүүд, бүс нутгийн цаг уур орчны шинжилгээний газрын мэдээ мэдээлэл, тус талбайд өмнө хийгдсэн судалгаа шинжилгээний мэдээ материалуудыг ашиглан Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 01 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-11 дүгээр тушаалын 2 дугаар хавсралтаар баталсан "Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний аргачлал"-ын дагуу хийж, Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын яамны ерөнхий шинжээчийн "Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудас"-т дурдсан шалгуур үзүүлэлт, судалж үзэн тусгах асуудал, нэгдсэн дүгнэлтийн даалгавар, онцгойлон анхаарах зүйлсийг судалж үнэлэлт, дүгнэлт, зөвлөмждөө нарийвчлан тусгасан.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан нь Төслийн хураангуй", "Оршил", "Үйл ажиллагааны хүрээ", "Төслийн тодорхойлолт", "Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ", "Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ", "Осол,



эрсдэлийн үнэлгээ, менежмент", "Экологи эдийн засгийн үнэлгээ", "Гол үр дүнгүүд ба нэгдсэн дүгнэлт", "Ашигласан материал" гэсэн 10 бүлэг "Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө" болон хавсралтуудаас бүрдэнэ.

### 2.3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нэмэлт ажлууд

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт
1	Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсөнд тос нэвчихээс хамгаалах дэвсгэр	2022 онд цооног өрөмдлөгийн ажил 10, цооног үйлчилгээний ажил 63, шингэн хагалбарын ажил 6, пломер шахах 5 ажил хийсэн бөгөөд тухай бүрд нь хөрсөнд тос нэвчихээс сэргийлж дэвсгэр дэвсэн ажил гүйцэтгэсэн.
2	Ургамлан нөмрөг	Ашиглалтаас гарсан замыг хагалах, тэмдэгжүүлэх	Нийт 25.5км-ын урттай 18-92 метрийн өргөнтэй 100 га газрын ашиглагдахгүй замыг хагалан, борнойдож ашиглахгүй замыг нөхөн сэргээх ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

#### 2.3.1. Хөрсөнд тос нэвчихээс хамгаалах дэвсгэр дэвсэх

2022 онд цооног өрөмдлөгийн ажил 10, цооног үйлчилгээний ажил 63, шингэн хагалбарын ажил 6, пломер шахах 5 ажлуудыг хийх үед тогтмол цооногийн толгой хэсэгт 8\*8м хэмжээтэй тос үл нэвчүүлэгч дэвсгэрийг давхарлаж дэвсүүлэх, тостой труба болон өрмийн суурь машинд хэрэглэгдсэн багаж төхөөрөмжийн дор дэвсүүлэн тогтмол хяналт тавьж ажиллаж байна. Мөн ашиглахгүй болсон дэвсгэрийг аюултай хог хаягдал гэж үзэж аюултай хог хаягдалд тушаах компанид шилжүүлсэн дэлгэрэнгүйг хог хаягдлын тайланд тусгав. Хавсралт хэсэгт зураг оруулав.

#### 2.3.2 Ашиглалтаас гарсан замыг хагалах, тэмдэгжүүлэх

"Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-ийн 21 дүгээр талбайн олборлолтын бүс нутгаас экспортын зам болох нийт 58км зам дагуу олон салаа замуудыг хаах, хагалах, борнойдох, тэмдэгжүүлэх ажлыг барилга байгууламжийн угсралт

засварын БУ58-748\18 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй 2093812 регистрийн дугаартай, 0711001038 тоот улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй “ЧИМЭРҮҮ” ХХК-иар хийж гүйцэтгүүлсэн. Нийт уг зам нь 25.5км-ын урттай 18-92 метрийн өргөнтэй 100га газар юм.

Буйр нуурын өмнөд хэсэг Булан дэрсний хоолой, Зүүн шавар, Дунд шавар, Баруун шавар гэдэг газруудад хамаарах бөгөөд 100 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газрын координат:

Солбицол		
Эхлэлийн цэг	Уртраг	E117 <sup>0</sup> 7'16.724"
	Өргөрөг	N47 <sup>0</sup> 37'53.073"
Төгсгөлийн цэг	Уртраг	117 <sup>0</sup> 26'45.153"
	Өргөрөг	47 <sup>0</sup> 35'49.137"

Хүснэгт-6. Техникийн нөхөн сэргээлтийн солбицол

### Нийт талбайн тооцоолол

Нөхөн сэргээлт хийсэн газрын талбайг тооцоолохын тулд нэг километр тутамд замын өргөнийг 3-4 удаа хэмжин дундаж өргөнийг гаргасан. Нэг километрийн талбайг хэмжээг гаргахдаа нэг километрийн урт болон дундаж өргөн үржвэрээр тооцсон. Дэлгэрэнгүй тооцооллыг хавсралтад харуулав. Нийт талбайн хэмжээ 100.04га болж байна. Харин талбайг хэмжээг 1м<sup>2</sup> -аар илэрхийлбэл 1000370 м<sup>2</sup> болж байна. Нийт 25.5 км үргэлжлэх замын талбайг 1 км тутамд талбайг тооцоолон метр квадратаар илэрхийлсэн зураглал:

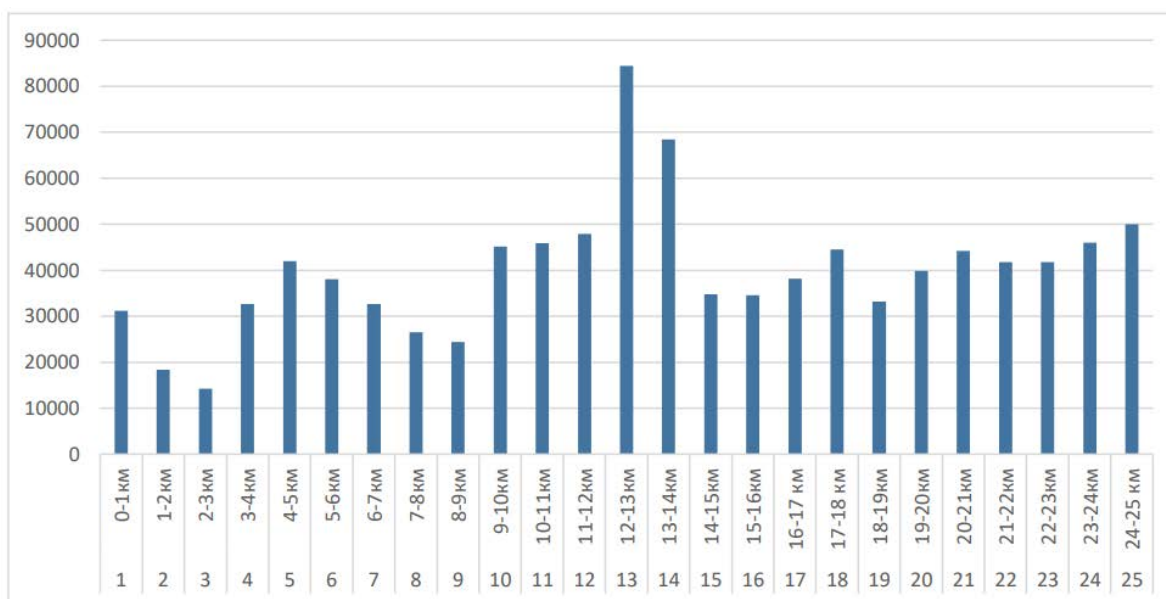


График- 3. Ашиглахгүй болсон замын нийт талбайн хэмжээг график үзүүлэв.

## 2.4. Усан орчин. Газрын доорх ус

XXI талбайд гадаргын усны илэрц байхгүй бөгөөд унд, ахуйн болон технологийн зориулалттай ус хангамжийн эх үүсвэр нь газрын доорх ус байдаг. XXI талбай нь сав газрын ангиллаар Мэнэнгийн талын сав газар, Буйр нуур-Халх голын сав газарт хамаарч байна.

21-р талбайн унд ахуй, газрын тосны хайгуул, өрөмдлөг, олборлолтын үйл ажиллагааны явцад хэрэглэгдэх усны хэмжээг жил бүр тооцоолон гаргаж холбогдох эрх бүхий байгууллага Монгол улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-аас 2022 оны 03-р сарын 14 өдрийн 05\243 тоот албан тоотой “Ус ашиглуулах дүгнэлт” авсан. Монгол улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-ны дүгнэлтийг үндэслэн 2022 оны 03-р сарын 24 өдрийн А\05 тоот албан тооттой “Буйр нуур-Мэнэнгийн талын сав газрын захиргааны даргын тушаал”-аар “Ус ашиглах зөвшөөрөл”, ус ашиглах гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

2022 онд XXI талбайн хэмжээнд дараах байдлаар ашигласан байна.

1. Ажиллагсдын унд-ахуйн хэрэгцээ болон угаалгын хэрэглээ
2. Нефть олборлолтын технологийн хэрэглээ

1.Унд ахуйн хэрэглээнд: XXI талбайд ажиллагсдын хоол хүнс, унд ахуйн хэрэгцээний усыг Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалаар баталсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны хэрэглээний норм”-ын дагуу тооцдог бөгөөд 2022 онд унд ахуйд  $52'775.00\text{м}^3$  ус ашиглахаас 2022 оны 10 сарын 25-ны өдрийн байдлаар  $24'607\text{м}^3$  ус ашигласан байна.

Ахуйн хэрэглээний усыг ажилчдын суурингийн дэргэдэх Т21-W36 усны худгаас шугам хоолойгоор дамжуулан ахуйн хэрэглээнд нийлүүлдэг. Ахуйн бохир усыг XXI талбайн бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж руу зөөвөрлөдөг.

Энэхүү ахуйн бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж нь 2014 оны 10 сард ашиглалтад орсон, 2017 онд өргөтгөл хийсэн бөгөөд газар дор булсан 2 тасалгаатай шүүх системтэй (хоногт  $250\text{м}^3$  бохир шүүх хүчин чадалтай) тус бүр нь 25 м3-ийн 10 септик-танк, лаг хаях нэг жижиг далангаас бүрдэнэ. Одоогоор лаг ялгаж хаяагүй байна.

Ахуйгаас гарж буй шингэн хаягдлыг ахуйн бохир хаях түр цэгт хүргэж байна. 2022 оны 10 сарын 25-ны байдлаар  $13'656$  тн шингэн буусан байна.

2. Нефть олборлолтын үеийн технологийн усны хэрэглээ: XXI талбайн 2022 оны олборлолт нэмэгдүүлэх цооног өрөмдлөг болон барилга байгууламж барих, нефть олборлох цооногийн ус шахалт, олборлолтын үеийн бүх шатны ажлуудад шаардлагатай усны хэмжээг ус ашиглах төлөвлөгөөндөө тусган холбогдох эрх бүхий байгууллагаас зөвшөөрөл аван ажилласан.

Тус төслийн хэмжээнд ус ашиглалтын төлөвлөгөөнд үйлдвэрлэлийн бааз дахь тос олборлох технологийн ус шахалт голлох байр суурийг эзэлдэг бөгөөд тос олборлох технологийн чухал нэг хэсэг юм.

2022 онд XXI талбайн газрын гүнээс унд, ахуйн хэрэглээнд зориулж  $52,575\text{м}^3$ , үйлдвэрийн технологийн хэрэгцээнд  $1'712'400.0\text{м}^3$  ус нийт  $1'764'975\text{м}^3$  усыг авч ашиглахаас унд ахуйн зориулалтаар  $24'607\text{м}^3$  үйлдвэрлэлийн зориулалтаар  $643'017\text{м}^3$  нийт  $667'624\text{м}^3$  ус олборлон ашигласан байна.

2022 онд унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд Халх гол сумын нутагт байрлах 35 усны худгийг тоолууртайгаар ашиглаж Дорнод аймгийн Татварын хэлтэст  $761'332'128$  төгрөгийг ус ашигласны төлбөр болгон төлж аймаг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлээд байна.

#### 2022 оны ашигласан усны хэмжээ, төлбөр

<b>Сар</b>	<b>Ашигласан усны хэмжээ /м3/</b>	<b>Нийт/төгрөг/</b>
1	99'665	118'003'360
2	72'504	85'844'736
3	98'866	117'057'344
4	66'052	78'205'568
5	60'301	71'396'384
6	54'806	64'890'304
7	45'356	53'701'504
8	72'407	85'729'888
9	73'060	86'503'040
10		
11		
12		
Нийт	643'017	761'332'128

Хүснэгт-7. 2022оны 01-сараас 10-р сарын ашигласан усны хэмжээ, төлбөр

ТА-2 байгууламжийн ус, тос, хий ялгах явцад гарсан 477'165 м<sup>3</sup> хаягдал усыг цэвэршүүлэн эргүүлэн ашигласан нь нийт газрын давхарга руу шахсан усны 62.0 хувийг эзэлж байна.

Сар	Цэвэршүүлсэн усны хэмжээ м <sup>3</sup> /
1 сар	21'236
2 сар	20'302
3 сар	24'606
4 сар	10'992
5 сар	7681
6 сар	9943
7 сар	75'001
8 сар	111'991
9 сар	101'642
10 сар	93'771
11 сар	
12 сар	
Нийт	477'165

Хүснэгт-8. 2022 онд саарал усыг эргүүлэн ашигласан хэмжээ

## 2.5. Газрын доорх усны мониторинг

XXI талбайн газрын тосны олборлолт явуулахад “ус шахалт”-ын технологийг 2012 оноос хойш нэвтрүүлэн ажиллаж байгаа бөгөөд үйлдвэрлэлийн технологит газрын доорх усыг ашиглаж байна. 2016 оноос үйлдвэрлэлийн олборлолт ашиглалтын үед газар доорх усны түвшинг хэмжиж, тоо хэмжээг тогтоож, газар доорх ус ямар хэмжээ, чанартай байгааг хянах, газрын доорх усны мэдээллийн сан үүсгэх зорилгоор байнгын ажиглалт буюу мониторингийн хяналтыг хийн ажиллаж байна.

• **Гүний усны мониторингийн цооног өрөмдөж тоноглох:** “Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын яам”-аас баталсан ажлын даалгаврын дагуу үйлдвэрлэлийн олборлолт ашиглалтын үед газар доорх усны түвшинг хэмжиж, байнгын ажиглалт буюу мониторингийн хяналт хийх, газрын доорх усны мэдээллийн сан үүсгэх зорилгоор 17 цооногийг зохих арга аргачлал, технологийн дагуу 500 м гүнтэй өрөмдөж, тоног төхөөрөмж суурилуулах, хяналт шинжилгээ хийж байна. Мониторингийн худгийн хэмжилтийг сард нэг удаа гүний усны түвшний хэлбэлзлийг агуулсан мэдээллийг “Groundwater.mn буюу усны мэдээллийн нэгдсэн сан” –д оруулж байна.

### 3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний XXI талбайн нөхөн сэргээлтийн ажлыг мэргэжлийн байгууллагуудаар хийж гүйцэтгүүлсэн.

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Хэрэгжилт	Биелэлт
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Өрмийн шаврын хаягдлын санг саармагжуулж техникийн нөхөн сэргээлт хийх	5 ш	Бүрэн хэрэгжсэн.	“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-н 21-р талбайд 5 ширхэг өрмийн шаврын сангийн техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг “Эко ургамал” ХХК хийж гүйцэтгэсэн. Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэж буй талбайг химийн бодис хийж саармагжуулах, тэгшлэх, засварлах, шимт хөрсөөр хучих ажил юм.
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Өрмийн шаврын хаягдлын сангийн техникийн нөхөн сэргээлт хийх, мод тариалах	2.4 га	Бүрэн хэрэгжсэн.	Өрмийн зүмпний техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн 17 цэг, ашиглахгүй хассан замын техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн 3 хэсэг газарт нийт 2.4 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн. Нөхөн сэргээлтийн ажлыг 8-р сарын 7-8 өдөр 1м <sup>2</sup> талбайд 600 грамм үр байхаар тооцож Ботууль, Хошоонгор, Согоовор, Ерхөг гэсэн 4 төрлийн ургамлын үрийг хольж тариалалт хийсэн. ТА-2 нэгдсэн байгууламжийн ачилтын талбайн хойд хэсэг, зам дагуу нийт 400 ширхэг 2 наст улиас мод суулгасан. Модны нүхийг 60см гүн, 80см диаметртэй ухаж бэлтгэн, усалж 2 метрийн өндөртэй улиасыг тариалав. Хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлэх үүднээс модны нүхний 50 хувьд хөрс, 30 хувьд элс, 20 хувьд бууц тооцож тариалсан. Уг ажлыг “Эко эрдэнэс бьюлдинг” ХХК хийж гүйцэтгэсэн.
3	“Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөр		14588 ширхэг	Бүрэн хэрэгжсэн.	“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК нь “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд кемпийн эргэн тойрон, ТА-2 нэгдсэн байгууламжийн урд талын гадаах талбай, зам дагуу нийт 4000 ширхэг чацаргана, 108 ширхэг нарс, 480 ширхэг улиас модуудыг тариалсан. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК нь нийгмийн хариуцлагын болон орон нутгийн хамтын ажиллагааны ажлын хүрээнд Дорнод аймгийн Халхгол суманд 10'000 ширхэг нарс модны суулгацыг хүлээлгэж өгсөн.



### 3.1. Өрмийн шаврын хаягдлын санг саармагжуулж техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн ажлын тайлан

Тайлант онд “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-н 21-р талбайд 5 ширхэг өрмийн шаврын сангийн техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг “Эко ургамал” ХХК хийж гүйцэтгэсэн. Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэж буй талбайг химийн бодис хийж саармагжуулах, тэгшлэх, засварлах, шимт хөрсөөр хучих ажил хийгдлээ.

№	Цооногийн дугаар	Координат	
1	N476-82	N47 <sup>0</sup> 42'34.80"	E117 <sup>0</sup> 06'27.43"
2	N472-174	N47 <sup>0</sup> 41'32.07"	E117 <sup>0</sup> 00'45.63"
3	N486-198	N47 <sup>0</sup> 40'38.36"	E116 <sup>0</sup> 59'38.70"
4	N458-112	N47 <sup>0</sup> 42'27.58"	E117 <sup>0</sup> 03'35.53"
5	N454-87	N47 <sup>0</sup> 41'19.18"	E117 <sup>0</sup> 00'25.47"

*Хүснэгт-9. Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн газрын солбицол*

Өрмийн шаврын санг хоргүйжүүлж саармагжуулсны дараа булж эргүүлэх аргыг олон улсын газрын тосны салбарт өргөн хэрэглэдэг. Энэхүү аргын гол технологи нь өрмийн шаврын санд саармагжуулах бодис хийж шаврын үлдэгдэл болох шингэн шавраа хөрс шороо маягийн эсвэл барьцамтгай чанар бүхий хатуу биет болгохын зэрэгцээ шаврын сангийн талбайг хоргүйжүүлж саармагжуулаад үржил шимт өнгөн хөрсөөр хучсанаар үүний үр дүнд тухайн газрын хөрсийг Монгол улсын хөрсний стандартад нийцүүлдэгт оршино.

Өрмийн шаврын хаягдлын санг саармагжуулах техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын дараалал дараах үйл явцтай явагдсан. Үүнд:

- Тор, шонг хураан авах
- Шингэнийг соруулах
- Өрмийн хаягдлын сангийн шингэн, шламны хэмжээг тодорхойлон хатаах, шингээх бодисын орц хэмжээг тогтоох
- Саармагжуулалт хийж экскаватороор хутгах, хатаах
- Шороон овоолгыг зөөж нүхэнд дүүргэлт хийх
- Үржил шимт хөрсөөр хучих
- Хүлээлгэн өгөх гэх мэт ажлын дараалалтай явагдана. Дэлгэрэнгүй тайланг техникийн нөхөн сэргээлтийн тайланд тусгав.

### 3.2. Биологийн нөхөн сэргээлт

#### 3.2.1. Олон наст ургамал тариалалт

Өрмийн зүмбийн техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн 17 цэг, ашиглахгүй хаасан замын техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн 3 хэсэг газарт бэлчээрийн чиглэлээр нийт 2.4 га талбайг биологийн нөхөн сэргээлтэнд бэлтгэсэн. Нөхөн сэргээлтийн 1м<sup>2</sup> талбайд 600 грамм үр байхаар тооцож Ботууль, Хошоонгор, Согоовор, Ерхөг гэсэн 4 төрлийн ургамлын үрийг хольж бэлтгэв.

Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн мэдээлэл			
№	Цооногийн дугаар	Уртраг	Өргөрөг
1	N519-169	47°39'51.46"N	117°02'27.67"E
2	N516-172	47°39'53.23"N	117°02'10.98"E
3	N516-168	47°39'59.15"N	117°02'21.79"E
4	N514-162	47°40'11.28"N	117°02'49.02"E
5	N514-174	47°39'55.26"N	117°01'57.33"E
6	N516-164	47°40'02.98"N	117°02'37.47"E
7	N514-166	47°40'05.29"	117°02'26.86"E
8	N514-178	47°39'51.43"N	117°01'41.63"E
9	N518-166	47°39'57.55"N	117°02'32.82"
10	N522-X186	47°39'25.05"N	117°01'21.32"E
11	N504-156	47°40'39.98"N	117°02'53.94"E
12	N502-152	47°40'49.33"N	117°03'06.24"E
13	N504-G152	47°40'47.85"N	117°03'05.57"E
14	N508-X153	47°40'44.32"N	117°03'05.57"E
15	N520-188	47°39'31.39"N	117°01'55.80"E
16	N520-172	47°39'44.72"N	117°02'16.74"E
17	N514-170	47°40'02.57"N	117°02'11.00"E
18	1-р талбай	47°39'2.65"N	116°59'20.18"E
19	2-р талбай	47°39'6.21"N	116°59'10.02"E
20	3-р талбай	47°39'7.54"N	116°59'57.52"E

Хүснэгт- 10.Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн координат

#### - Хөрс боловсруулалт

Олборлолтын үйл ажиллагааны нөлөөгөөр элэгдэлд орсон хөрсийг хошуут анжсаар хагалж, үүний дараагаар цант борнойгоор хавж бутлан, 3см\*3см\*3см байхаар сийрүүлж хөрсний боловсруулалтыг хийж гүйцэтгэв.

#### - Ургамал тариалалт

Олон наст ургамлыг энгийн мөрөөр буюу 15 см зайтай, 20:20:30:30 харьцаатай хольж тариалсан. 1га-д 58 кг, 1м<sup>2</sup> 600 грамм үрийг тариалсан. Ургамал

тарилтыг 2022 оны 8-р сарын 6-ний өдөр нийт 2.4 га талбайд бүрэн хийж гүйцэтгэсэн.

№	Ургамлын нэр	Тариалсан харьцаа
1	Согоовор	30
2	Ерхөг	30
3	Хошоонгор	20
4	Ботууль	20

*Хүснэгт-11. Холимог үр тариалалтын харьцаа*

### 3.2.2. Ногоон байгууламж болох мод тариалалт

Уг ажлыг газрын хэвлийн нөхөн сэргээлтийн мэргэжлийн байгууллага болох “Эко эрдэнэс бьюлдинг” ХХК нь хийж гүйцэтгэсэн. ТА-2 нэгдсэн байгууламжийн ачилтын талбайн хойд хэсгийн зам дагуу, туслан гүйцэтгэгч ангиудын гудамжинд нийт 400 ширхэг 2 наст улиас мод суулгасан.

- **Модны нүх бэлтгэх:** 2022 оны 8-р сарын 8-ний өдөр модны нүхийг ухаж бэлтгэсэн. Ойжуулалтын талбайн мод хооронд зайг 2 метр байхаар тооцож цагаан утсаар модны нүхний тэмдэг тэмдэглэгээ хийж гүйцэтгэв. Мод тариалалтад хэрэглэх 2 метрийн өндөртэй 2 настай улиас модыг Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд байрлах “Тансаг ландшафт” ХХК –ийн мод үржүүлгийн газраас төслийн талбайд авчирсан. Модны хөрсний үр шимийг сайжруулахаар 1 мод тариалахад ухсан нүхийг 40 см дүүргэхээр 50 хувьд хөрс, 30 хувьд элс, 20 хувьд бордоо байхаар тооцож бордоог бэлтгэв.

- **Мод тариалалт:** Модны үндсийг жигд салаалуулан, ухаж бэлтгэсэн нүхний голд тэгш хэмтэй барив. Үүний дараагаар бэлтгэж боловсруулсан хөрсөөр тогооны ирмэгээс доош 20 см хүртэл дүүргэв. Мод суулгасны дараагаар жигд сайн гишгэж хөрсийг дагтаршуулан тогоог дүүртэл услав.

- **Модны усалгаа:** Мод тариалахаас өмнө модны нүхийг дүүртэл усалж мод тариалсны дараагаар дахин усалгаа хийж гүйцэтгэв. 1 модыг 70-80 литр усаар усалсан бөгөөд нийт 400 модыг 6.4 м 3 усаар услав. Намар болон хаврын цэнэг усалгаанд 1 модыг 40-50 литр усаар услах төлөвлөгөөтэй байна.

“Дорны Их Гэгээ” ХХК-тай тариалсан 400 модыг 1 жилийн хугацаад усалгаа хийхээр гэрээ байгуулан ажиллаж байна. Модны усалгааны хуваарийг дараагийн хүснэгтэд харуулав.

№	Модны нэр	Мод тариалахаас өмнө	Мод тариалсны дараа	2022 он		2023 он									
				сар		сар									
				X	XI	IV			V			VI			VII
				10 хоногоор											
III	I	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	
1	Улиас														

Тайлбар:

Өнгө	Өнгөний тайлбар
	Тариалалтын усалгаа
	Намрын цэнэг усалгаа
	Хаврын цэнэг усалгаа
	Улирлын усалгаа

Хүснэгт- 12. Модны усалгааны хуваарь

Мөн нөхөн сэргээлтийн талбайн тэмдэгжүүлэлт Ойжуулалт болон бэлчээрийн чиглэлээр нөхөн сэргээсэн талбайд тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулав. \Хавсралт зураг\

**3.3. Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөр**

3.3.1. Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилгаар хэрэгжүүлж буй “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний ажлын хүрээнд “Петрожайна Дачин Тамсаг” ХХК нь дараах ажлуудыг хийсэн.

Хаврын мод тариалалтаар ажилчдын кемпийн эргэн тойрон, ТА-2 нэгдсэн байгууламжийн урд тал, зам дагуу нийт 4000 ширхэг чацаргана, 108 ширхэг нарс, намрын тариалалтаар 480 ширхэг улиас модуудыг тус тус тариалсан.

№	Модны нэр	Тоо хэмжээ	Байршил
1	Чацаргана	4000	ТА-2 нэгдсэн байгууламж, ажилчдын кемпийн эргэн тойрон
2	Нарс	108	Зам дагуу
3	Улиас	480	Ажилчдын кемпийн баруун тал

Хүснэгт-13.Мод тариалалт

3.3.2. Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Петрожайна Дачин Тамсаг” ХХК нь нийгмийн хариуцлагын болон орон нутгийн хамтын ажиллагааны ажлын хүрээнд Дорнод аймгийн Халхгол суманд доорх нэр төрлийн модны суулгацыг хүлээлгэж өгсөн.

№	Сургалтын нэр төрөл	Тоо хэмжээ	Суулгацын нас	Суулгацын өндөр
1	Нарс	10.000	3-5 нас	30-60см

*Хүснэгт-14.Суманд хүлээлгэж өгсөн модны мэдээлэл*

## 4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Хэрэгжилт
1	Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг дэвсгэрт 2017-2021 онд хэрэгжүүлсэн Биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах талбайд мониторинг судалгаа хийх, үр дүнг тайлагнах,	2017-оос 2021 оны хооронд хэрэгжсэн дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үр дүнг мэргэжлийн байгууллагаар тодорхойлуулж, дүгнэлт зөвлөмж бүхий тайлан гаргуулах	Уг ажлыг мэргэжлийн байгууллага болох ЕАСС LLC компаниар хийлгүүлсэн бөгөөд хээрийн судалгааны ажлыг 2022 оны 07 сарын 22-28 өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.
2	2023-2027 онд хэрэгжүүлэх “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХКийн “Тамсаг ХХI” талбайн биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах	Биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөг дахин хийлгэж хамгаалах арга хэмжээг тодорхойлуулах	Дорнод аймгийн Засаг даргын 2022 оны 03-р сарын 16 өдрийн 1\612тоот албан бичгийн дагуу дүйцүүлэн хамгаалах талбайн байршлыг өөрчлөн Буйр нуурын орчимд ойн зурвас байгуулах, мод тарьж ургуулах арга хэмжээг тусгах санал ирсэнтэй холбоотой дүйцүүлэн хамгаалах талбайн сонголтын ажил, “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний 2023-2027 онд хэрэгжүүлэх биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах ажил хийгдэж байна.



“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК XXI-р талбай нь дүйцүүлэн хамгаалах талбайгаар Дорнод Монголын УТХГазар бөгөөд Лаг нуур, Вангийн цагаан уулын хойд, Сангийн далайн урд, баруун урд хэсэгт байх бөгөөд нийт талбайн хэмжээ нь 26,532 га талбай юм.

4.1. Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг дэвсгэрт 2017-2021 онд хэрэгжүүлсэн Биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах талбайд мониторинг хээрийн судалгааг 2022 оны 07 сарын 22-28 өдрүүдэд ЕАСС LLC компаниар хийж гүйцэтгүүлсэн.

Дорнод аймгийн Халх гол сумын нутагт орших “Петро чайна Дачин тамсаг ХХК-ийн Тамсаг-XXI талбайн биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах ажлын 2017-2022 оны хооронд буюу 5 жилийн хугацаанд хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг байгаль орчны судалгаа үнэлгээний “Лэндс” ХХК 2016 онд боловсруулсан. Уг төлөвлөгөөг боловсруулахын тулд төслийн талбайн ойр орчимд биологийн олон янз байдлын суурь нөхцөл байдал буюу төлөв байдлын судалгааг 2016 онд хэрэгжүүлж Дорнод аймгийн Халх гол сумын нутагт орших Дорнод Монголын ДЦГ-т байрлах Вангийн Цагаан ууланд БОЯБС дүйцүүлэн хамгааллыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөгдсөн.

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ төлөвлөх, хэрэгжүүлэх аргачлалд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд дараах 4 асуудлуудыг тусгана гэж заасан байна. Үүнд:

1. *Дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдал анхаарах, тэдгээрийн төсөл хэрэгжихээс өмнөх суурь нөхцөл байдлыг тодорхойлох*

• Лэндс ХХК нь Тамсаг-XXI, Тосон-уул XIX талбайн биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулахаас өмнө биологийн олон янз байдлын төлөв байдлын судалгаа буюу хөрс, ургамлан нөмрөг, амьтны аймгийн суурь төлөв байдлын судалгааг хэрэгжүүлсэн байна.

2. *Биологийн олон янз байдлын хувьд ямар эерэг үр дүнд хүрэх зорилт, хэмжих шалгуурууд, биологийн олон янз байдлын мониторингийн төлөвлөгөө*

- Уг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлснээр 2032 он хүртэл биологийн олон янз байдал тэр дундаа Цагаан зээрийн нүүдэл шилжилт хөдөлгөөн, төллөх болон ороо хөөцөлдөөний нутаг тогтвортой болох,
  - Цайдам тойрмыг хамгаалснаар Дорнодын мэлхий хувьд тархцын хүрээ тэлж, тоо толгой тогтворжих,
  - Хонин тоодгийн хувьд өндөглөж зусах нутаг хамгаалагдаж, амьдрах орчин тэлсэн байх,
  - Монгол тарваганы хувьд хууль бус агнуур зогсож, Вангийн Цагаан ууланд үржлийн популяци бий болно.
  - Хялганат хээрийн зонхилогч болон дэд зонхилогч ургамлуудын өсөлт хөгжилт үзэгдэл зүй хэвийн явагдаж, бүлгэмдлийн дагалдагч 4 хуурайсаг үетэн ургамлуудын арви бүрхэц хэвийн байх, бүлгэмдлийн төлөв байдал 2016 оноос буураагүй байна.
  - Дэрвэгэр жиргэрүү ургамлын эзлэх талбай дүйцүүлсэн хамгаалсан газарт 10м<sup>2</sup> талбайд 7-8 бодгаль бий болж, хууль бус олборлолт зогссон байна.
  - Урт навчит Далан товч ургамлын бодгалийн тоо дүйцүүлэн хамгаалалт хийгдсэн газарт 10м<sup>2</sup> талбайд 2-3 болж, ургах орчин сайжирсан байна.
  - Урал чихэр өвс ургамлын бодгалийн тоо дүйцүүлэн хамгаалсан газарт 10м<sup>2</sup> талбайд 9-10 бодгаль бий болж, ургах орчин сайжирсан байна гэсэн зорилго зорилтуудыг тавьсан байна. Уг төлөвлөгөөгөөр 2032 он хүртэл хүрэх томоохон зорилго зорилт тавьсан болов ч төлөвлөгөөг хэрхэн хянах, ямар шалгуураар үнэлэх мониторингийн төлөвлөгөөг тайланд тусгаагүй байна.
3. *Биологийн олон янз байдлын хувьд эерэг үр дүнд хүрэх арга хэмжээ, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, Уг төлөвлөгөөнд 6 үндсэн зорилт бүхий 13 чиглэл, 52 арга хэмжээг үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгаагдсан байна.*
- Зорилт 1: Дүйцүүлэн хамгаалалтад авсан газруудад менежментийн оновчтой бүтцийг бий болгож, чадавхыг бэхжүүлэх

- Зорилт 2: Дүйцүүлэн хамгаалсан газар нутагт ан амьтныг байгалийн нөхцөлд хэвийн өсөж үржих нөхцөлийг бүрдүүлэх
- Зорилт 3: Ургамлан бүрхэвчийг хамгаалах нэн ховор, ховор ургамлын нөөцийн хомсдолоос сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх
- Зорилт 4: Нутгийн иргэдийн оролцоотой хяналт, хамгаалалтын менежмент бий болгох
- Зорилт 5: Байгаль хамгаалал, байгалийн нөөцийн зохистой ашиглалтын талаарх мэдлэг, хандлагыг дээшлүүлэх
- Зорилт 6: Уул уурхай болон хөгжлийн дэд бүтцээс шалтгаалан биологийн олон янз байдалд үзүүлэх шууд болон дам нөлөөллийг бууруулах гэсэн үндсэн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхээр үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгасан байна.

#### *4. Арга хэмжээ, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх арга зам, үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх төсөв*

- “Тамсаг” XXI талбайн дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөнд арга хэмжээг, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх арга зам чиглэлийг тусгасан болов ч үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх төсөв зардлын үйл ажиллагаа бүрээр гаргаагүй байна. Харин ерөнхий мөнгөн дүнг MDT tool-ийн аргачлалын дагуу тооцож нэг жилийн дүйцүүлэн хамгааллын зардал нь дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай талбайн хэмжээг 2 төлбөрийн нэгж буюу 2\$-р үржүүлсэнд хүрэхүйц мөнгөн дүн гаргах хэрэгтэй гэж үзсэн байна.
- Тосон-Уул XIX-р талбайн хувьд дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөнд арга хэмжээг, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх арга зам чиглэлийг нарийн тусгаж зардал мөнгийг ажил бүрээр тооцож жил бүрийн зардлын тооцоог гаргасан байна. MDT tool-ийн аргачлалын дагуу тооцож нэг жилийн дүйцүүлэн хамгааллын зардал нь дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай талбайн хэмжээг 2 төлбөрийн нэгж буюу 2\$-р үржүүлсэнтэй тэнцэхүйц мөнгөн дүнг зарцуулна гэж  $48,682\text{га} \times 2\$ = 97,364\$$  зарцуулахаар тооцсон байна.

**Төлөвлөгөөний биелэлт<sup>1</sup>**

“Петрочайна Дачин тамсаг ХХК” -ийн Тамсаг-XXI талбайн биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө 2017-2022 онд тусгагдсан ажлуудыг хэрэгжсэн эсэхийг нягтлахыг тулд эхлээд Checklist буюу бүртгэн жагсаах аргаар үнэлж хялбаршуулсан. Уг бүртгэлийн жагсаалтад хэрэгжээгүй арга хэмжээг (x) тэмдэг шар өнгөөр илэрхийлсэн бол хэрэгжсэн арга хэмжээг (√) тэмдэг, ногоон өнгөөр тэмдэглэсэн (Хүснэгт-15.).

“Тамсаг XXI”-р талбайн биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах ажлын 2017–2022 оны төлөвлөгөөг Дорнод Монголын ДЦГ-т хэрэгжүүлсэн бөгөөд уг төлөвлөгөөнд тусгагдсан 6 үндсэн зорилт бүхий 13 чиглэлийн 52 үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа		Биелэлт
<b>Зорилт 1. ДХ –д авсан газруудад менежментийн оновчтой бүтцийг бий болгож, чадавхыг бэхжүүлэх ажлыг хэрэгжүүлсэн байдал</b>		
1.1 Дүйцүүлэн хамгаалалтанд авсан газруудын эрх зүйн орчинг сайжруулах	1.1.1 Дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж, эрх бүхий байгууллагад танилцуулах /2016 оны 11-р сарын 7-ны өдөр Чойбалсан хот танилцуулга хийсэн/	√
	1.1.2 Нутгийн өөрийн удирдах байгууллагын түвшинд дүйцүүлэн хамгаалалтанд авсан газрын дүрэм, журмыг боловсруулж мөрдүүлэх	x
	1.1.3. Орон нутгийн өөрийн удирдах байгууллагын түвшинд харьяа нэгжүүдэд хамтран ажиллах	√
1.2.Хамгаалалтын менежментийг хэрэгжүүлэх байгууллагыг тогтоох	1.2.1. Менежментийг хариуцагч байгууллагыг ажиллах нөхцөл, тоног төхөөрөмж, хүний нөөцөөр хангах	√
	1.2.2. Менежментийг хэрэгжүүлэгч байгууллага, ажилтан, оролцогчдыг чадваржуулах хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэх	x
	1.2.3. Менежментийг хариуцагч байгууллага, албан тушаалтнуудад БОЯБ-ын хамгаалал, зохистой ашиглалтын сургалтуудыг үе шаттай зохион байгуулах	x
	1.2.4. Дүйцүүлэн хамгаалах газарт талуудын оролцоог хангах, үйл ажиллагааг зохицуулах (Хамтын менежментийн зөвлөл байгуулах гэх мэт)	x
	1.2.5. Дүйцүүлэн хамгааллын талаарх олон улсын болон үндэсний хэмжээний сайн туршлагаас судлах	x

<sup>1</sup> “Тамсаг XXI–р талбайн Биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө (2017–2022он)-ний биелэлт, гүйцэтгэлийг үнэлсэн тайлан” 5 үү

<b>Зорилт 2. Дүйцүүлэн хамгаалсан газар нутагт ан амьтныг байгалийн нөхцөлд хэвийн өсөж үржих нөхцөлийг бүрдүүлэх</b>		
2.1. Амьтны ажиглалт мониторингийн ажлыг тогтмолжуулах, мэдээллийн сан бүрдүүлэх	2.1.1. Ан, амьтны амьдрах орчинд нөлөөлөгч хүчин зүйл болох уур амьсгалын өөрчлөлт, цөлжих үйл явцад мониторинг хийх	√
	2.1.2. Цагаан зээр болон саарал чонын нүүдэл, шилжилт нөөцийн хөдлөл зүйг тодорхойлох, сансрын дохиоллын ажиглалт явуулах	x
	2.1.3. Байгаль хамгаалагчид болон мониторинг судалгаанд оролцогчдыг шаардлагатай техник, багаж хэрэгслээр хангах, био сан программд нэгтгэх /Мониторингийн оролцогчдыг судалгааны шаардлагатай багаж тоног төхөөрөмжөөр хангасан/	√
2.2. Биотехникийн арга хэмжээ	2.2.1. Зэрлэг амьтдын усан хангамжийг сайжруулах зорилгоор тохиромжтой нутагт хөв цөөрөм байгуулах /6 цэгт хөв цөөрөм байгуулсан/	√
	2.2.2. Үүлэнд зориудаар нөлөөлж хур тунадас оруулах	x
	2.2.3. Булаг шандын эхийг хамгаалах, бохирдлын зэрэглэлийг тогтоох, цэвэршүүлэх /Түгээмэл булагын эхийг хамгаалсан	√
	2.2.4. Цагаан зээрийн нүүдлийн болон байршил нутаг дахь малыг вакцинжуулах	x
	2.2.5. Шаардлагатай тохиолдолд цагаан зээрд өвс, хужир тавьж өгөх, худаг ус задгайлах	√
2.3. ДМДЦГ-ын хамгаалалтыг сайжруулах	2.3.1. Хууль бус агнууртай тэмцэх баг тусгайлан байгуулж ажиллуулах (хуулийн зохих мэдлэгтэй 2 хүн байна)	x
	2.3.2. Байгаль хамгаалагч, орон нутгийн иргэдэд түймрийн аюул занал, хор хөнөөлөөс урьдчилан сэргийлэх сургалт явуулах	√
	2.3.3. Нөхөрлөлийн гишүүн малчдад байгаль хамгааллын талаар сургалт зохион байгуулах	√
	2.3.4. Байгаль хамгаалагчдын ажиглалтын байр барих	√
	2.3.5. ДМДЦГ-ын хилийн гадуур түймрийн зурвас байгуулах, урьдчилан сэргийлэх мэдээ, сүлжээгээр хангах	x
2.4. Монгол тарвага сэргээн нутагшуулах	2.4.1. Монгол тарвага барих газрыг урьдчилан сонгох, 30 тарвага барьж тээвэрлэх, нутагшуулах, байнгын мониторинг хийх /Вангийн Цагаан ууланд хэрэгжүүлсэн/	√
<b>Зорилт 3. Ургамлан бүрхэвчийг хамгаалах нэн ховор, ховор ургамлын нөөцийн хомсдолоос сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх</b>		
3.1. Хялганат хээрийн төлөв байдлын мониторинг судалгааг тогтмолжуулах	3.1.1. Байгалийн ургамалжлын мониторингийн цэгүүдийг бий болгож, эдгээр цэгүүдэд ургамалжлын мониторинг тогтмол хийх. /Тамсаг-XXI талбайн 25 цэгт мониторинг тогтмол хэрэгжүүлдэг/	√
	3.1.2. Байгалийн ургамлыг хамгаалах, түүний зохистой ашиглалтын талаар сурталчилгаа, зөв хэрэглээг хэвшүүлэх сургалт зохион байгуулах	x
	3.1.3. МУ-ын улаан ном, бүс нутгийн болон ОУ-ын улаан данс (IUCN), бусад хууль тогтоомж, гэрээ конвенциор хамгаалагдсан нэн ховор, ховор ургамлын талаар сургалт, таниулга хийх	x

	3.1.4. Сумын газрын даамал, бэлчээрийн мэргэжилтэн, байгаль хамгаалагч болон байцаагч нарт мэргэжил дээшлүүлэх сургалт зохион байгуулах	x
	3.1.5. Байгаль хамгаалах сонирхолтой малчдыг татан оролцуулж малчдын бүлэг, нөхөрлөлийг байгуулж, түүнийг тогтмол ажиллуулж хяналт тавих	√
<b>Зорилт 4. Нутгийн иргэдийн оролцоотой хяналт, хамгаалалтын менежмент бий болгох</b>		
4.1. Байгаль хамгаалах иргэдийн нөхөрлөлүүдийг байгуулахад дэмжлэг үзүүлэх	4.1.1. Нутгийн иргэдэд түшиглэсэн байгалийн нөөцийн менежментийн талаар дүйцүүлэн хамгаалалт хийх газар нутгийн иргэд, малчдад сурталчилгаа, таниулгын ажил зохион байгуулах	x
	4.1.2. Байгалийн тодорхой нөөцийг гэрээгээр хариуцан хамгаалах сонирхол бүхий иргэдэд таниулга хийх, сонирхсон нөхөрлөлийг сонгож менежмент, эрх зүйн талаар зөвлөгөө өгөх, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах	x
	4.1.3. Нөхөрлөлийн гэрээгээр хариуцах газрын хил зааг тогтоох, албажуулахад дэмжлэг үзүүлэх	x
4.2. Байгаль хамгаалах иргэдийн нөхөрлөлийг чадавхжуулах	4.2.1. Нөхөрлөлд зориулсан гарын авлага гаргуулах (байгалийн нөөцийн менежмент, бэлчээрийн ургамал таних, бэлчээрийн даац тогтоох, амьтны мониторинг, гал түймрээс хамгаалах, тэмцэх	√
	4.2.2. Нөхөрлөл бүлгүүдийн байгаль хамгаалах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх	x
	4.2.3. Нөхөрлөл бүлгүүдийн үйл ажиллагааг идэвхжүүлэх, урамшууллын механизм бий болгох	x
4.3. Хамтын оролцоотой хяналтын механизм бий болгох	4.3.1. Хууль бусаар байгалийн ховор нөөцийг олборлож буй үйл ажиллагааг таслан зогсоох	√
	4.3.2. Байгаль хамгаалах нөхөрлөлүүдийн төлөөллүүдээс сонгон оролцуулсан хяналтын баг бүрдүүлэх	x
	4.3.3. Байгаль хамгаалагчийн ажиллах нөхцөлийг сайжруулах (Техник тоног төхөөрөмж, унаа, байр, цалин, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл)	тодруулах
	4.3.4. Хяналт шалгалтын үр дүнг олон нийтэд тогтмол мэдээлж байх	-
<b>Зорилт 5. Байгаль хамгаалал, байгалийн нөөцийн зохистой ашиглалтын талаарх мэдлэг, хандлагыг дээшлүүлэх</b>		
5.1. Байгаль орчны сургалт, таниулгыг тогтмолжуулах	5.1.1. Орон нутгийн иргэдэд зориулсан байгаль хамгааллын талаар сургалтын төрөлжсөн хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх	x
	5.1.2. ЕБС-уудад эко клуб байгуулж үйл ажиллагааг тогтмолжуулах, сургуулийн хүүхдүүдэд БОЯБ, түүний хамгааллын талаар таниулах, уралдаан тэмцээн зохион байгуулах	x
5.2. Байгаль орчны	5.2.1. Сумын ЗДТГ, сумын соёлын төв, сургуулийг түшиглэн мэдээлэл, сурталчилгааны кабинет байгуулан тохижуулж	x

сурталчилгааг хүртээмжтэй болгох	үйл ажиллагааг тогтворжуулах	
	5.2.2. Сурталчилгааны хөтөлбөр боловсруулан хэрэгжүүлэх	x
	5.2.3. Орон нутгийн хэвлэл, мэдээллийн хэрэгсэл, цахим орчин ашиглан БОЯБ-ын хамгаалал, зохистой ашиглалтын талаар тогтмол сурталчлах	x
	5.2.4. Ховор амьтан, ургамлын талаарх танилцуулга, видео шторк, товхимол хэвлэл бэлтгэж олон нийтэд түгээх	x
	5.2.5. Дүйцүүлэн хамгаалалт хийж буй газар нутгийн талаар цахим хуудас нээж тогтмол баяжуулалт хийж байх	x
	5.2.6. Сумын төвд нээлттэй хаалганы өдөрлөгийг уламжлал болгон зохион байгуулж хийж буй ажлыг таниулах, сурталчлах	x
	5.2.7. Мэдээлэл сурталчилгааны самбарыг зохих газруудад байршуулах	√
<b>Зорилт 6. Уул уурхай болон хөгжлийн дэд бүтцээс шалтгаалан биологийн олон янз байдалд үзүүлэх шууд болон дам нөлөөллийг бууруулах</b>		
6.1. Газар ашиглалтыг зохистой болгох, хөгжлийн дэд бүтцийн нөлөөнөөс хамгаалах	6.1.1. Дүйцүүлэн хамгаалж буй БОЯБ-ын байршил, тархац, онцлогийг харгалзан зохистой ашиглалт, хамгаалалтын бүсүүд тогтоож холбогдох дэглэм, горимыг боловсруулан батлуулж мөрдүүлэх	x
	6.1.2. Хатуу хучилттай зам зэрэг амьтны нүүдэл, шилжилт хөдөлгөөнд саад учруулж болох дэд бүтцийн байгууламжид нэвтрэх гарцуудыг байгуулах (нүхэн гарц, гүүр г.м)	x
	6.1.3. Ан амьтны тархац бүхий газруудад авто замын дагуу анхааруулга, самбаруудыг байршуулах	√
	6.1.4. Орон нутгийн чанартай олон салаа замыг цөөлөх, хаалт хийх, замыг тэмдэгжүүлэх	√
	6.2.5. Дуу чимээ, гэрэлтүүлэг зэрэг ан амьтан дайжуулах байгууламж, дэд бүтцээс зайлсхийх	Хэрэгжүүлэх боломжгүй
	6.1.6. Аялал жуулчлалын зам маршрутыг тогтоох	√

Хүснэгт-15. Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний ажлын биелэлт

Газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Тамсаг XXI-р талбайн биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгааллын 2017-2022 оны төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг үнэлж үзэхэд нийт 52 үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөгөөнд тусгагдсанаас 32 төрлийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлээгүй гэж дүгнэсэн бол 20 ажлыг буюу нийт ажлын 38%-ийг хэрэгжүүлсэн байна.

Тус төлөвлөгөөнд маш олон ажлыг хэрэгжүүлэх талаар тусгагдсан болов ч сургалт хөтөлбөр, удирдлага зохион байгуулалттай холбоотой олон ажлууд



тусгагдсан бөгөөд биологийн олон янз байдлыг хамгаалахад онц шаардлагагүй ажлууд нэлээдгүй тусгагдсан байна.

4.2. Дорнод аймгийн Засаг даргын 2022 оны 03-р сарын 16 өдрийн 1\612 тоот албан бичгийн дагуу “Петрожайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний 21-р талбайн биологийн олон янз байдал, дүйцүүлэн хамгаалах талбайн байршлыг өөрчлөн Буйр нуурын орчимд ойн зурвас байгуулах, мод тарьж ургуулах арга хэмжээг тусгаж өгөх санал ирсэнтэй холбоотой дүйцүүлэн хамгаалах талбайн сонголтын ажил, “Петрожайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний 2023-2027 онд хэрэгжүүлэх биологийн олон янз байдлын судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах ажил үргэлжлэн хийгдэж байна.

## **5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Төслийн ашиглалтын ХХI талбайд худаг, өвөлжөө, хувийн болон нийтийн зориулалттай орон байр бусад барилга байгууламж болон түүх, соёлын дурсгалт зүйлс байршдаггүй тул нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олгох арга хэмжээ хийгдээгүй болно.

## **6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Төсөл хэрэгжүүлж буй газар нь нам дор, тэгш хавтгай талбайд орших бөгөөд байгалийн өвөрмөц онцлогоос шалтгаалан БХГэрээт Тамсаг ХХI талбайн ашиглалтын талбайд хийсэн хайгуулын явцад ямар нэгэн түүх соёлын дурсгал илрээгүй болно. Мөн 2022 оны үйл ажиллагааны турш ямар нэгэн түүх, соёлын өв олдоогүй болно.

## 7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэрэгжилт
	1	2	3	4
1	Хүчтэй цасан болон шороон салхи, шуурга	Зарлан мэдээлэх, ажилчдын аюулгүй байдлыг хангах	XXI талбайн хэмжээнд, холбогдох төрийн байгууллага	“ПетроЧайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний XXI талбайд 2022 онд хүчтэй шороон шуурга болоогүй болно.
2	Объектын болон хээрийн түймэр	Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх сургалт, багаж төхөөрөмжийн бэлэн байдлыг хангах, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг дагаж мөрдөх, зарлан мэдээлэх	XXI талбайн хэмжээнд, холбогдох төрийн байгууллага	-2021-2022 онуудад объектын болон хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, гал унтраах багаж хэрэгслийг татан авалтыг хийж, галын аюулгүй байдалд ашиглаж байна. -Нийт ажилчдад галын аюулгүй байдлын сургалтыг Дорнод аймгийн Онцгой байдлын хэлтэстэй хамтран зохион байгуулсан. -Объектын галын аюулгүй байдалд галын хорны бүрэн бүтэн байдал, хүчинтэй хугацааг улирал бүр шалгаж, цэнэглэх, засах зэрэг шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг тухай бүрэн авч ажиллаж байна. -Галын зурвас татах ажлыг хийсэн.
3	Ган зуд	Ажиглалт хийх, зарлан мэдээлэх	XXI талбайн хэмжээнд, холбогдох төрийн байгууллага	“ПетроЧайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний XXI талбайд 2022 оны зуны цаг агаарын байдал харьцангуй хуурайшилт багатай байсан ба ган болоогүй болно.
4	Зам тээврийн осол	Аюулгүй байдлын журам дүрмийг чанд сахих, хяналт тавих, зарлан мэдээлэх	XXI талбайн хэмжээнд, холбогдох төрийн байгууллага	-Дотоод хяналт шалгалтаар авто тээврийн хэрэгсэлд үзлэг шалгалтыг улирал бүр хийж, зөрчилтэй машинуудыг зөрчлийг арилгаж ажиллаж байна. -Зам тээврийн осол гаргасан жолооч нарт

				хариуцлага тооцох, дахин зөрчил гаргахгүй байх дээр сургалтанд суулгаж ажиллаж байна.
5	Халдварт өвчин	Ажиглалт хийх, зарлан мэдээлэх	XXI талбайн хэмжээнд, холбогдох төрийн байгууллага	-Экспортын ачилтын үед тогтмол ариутгал халдваргүйтгэл хийж, жолооч нараас короно вирусийн түргэвчилсэн шинжилгээ авч ажиллаж байна.
6	Химийн бодисын асгаралт	Аюулгүй ажиллагааны журам, дүрмийг чанд сахин мөрдөх, зарлан мэдээлэх	XXI талбайн хэмжээнд, холбогдох төрийн байгууллага	“Петрочайна Дачин тамсаг” ХХК-ний XXI талбайд “Химийн бодисын болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө”-г Зүүн Бүсийн төв Дорнод аймгийн онцгой байдлын газраар батлуулан мөрдөж ажиллаж байна.

## 7.1. Хүчтэй цасан болон шороон салхи, шуурга

“ПетроЧайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний XXI талбайд 2022 онд хүчтэй шороон шуурга болоогүй болно.

## 7.2. Объектын болон хээрийн түймэр

Нийт ажилчдад объектын болон хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, галын аюулгүй байдлын тухай танхимын болон практик сургалтыг Дорнод аймгийн Онцгой байдлын хэлтэстэй хамтран зохион байгуулсан. Сургалтанд нийт 146 ажилтан хамрагдсан.



Зураг- 4. Галын аюулгүй байдлын сургалтын үеэр

Объектын болон хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх, гал унтраах багаж хэрэгслийг татан авалтыг хийж, галын аюулгүй байдалд ашиглаж байна. Нийт 46 нэр төрлийн гал унтраах багаж хэрэгсэл тоног төхөөрөмж, галын хорны татан авалт хийж галын аюулгүй байдлыг хангаж ажиллаж байна.



Зураг-5. Гал унтраах багаж хэрэгсэл



Объектын галын аюулгүй байдалд ТА-2 нэгдсэн байгууламж, ачилтын талбай, кемпийн сууц болгонд галын хор тавьж, галын хорны бүрэн бүтэн байдал, хүчинтэй хугацааг тогтмол шалгаж, цэнэглэх, солих, засах зэрэг шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг тухай бүрэн авч ажиллаж байна.



Зураг-6. Объектуудадын галын хор байршуулсан байдал

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний туслан гүйцэтгэгч ангиудаар галын аюулгүй байдлын дотоод хяналт шалгалтыг улирал бүр хийж илэрсэн зөрчлийг тухай бүрд нь авч ажиллаж байна.



Зураг- 7. Дотоод хяналт шалгалтын үеэр

### 7.3. Ган зуд

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний ХХI талбайд 2022 оны зуны цаг агаарын байдал харьцангуй хуурайшилт багатай байсан ба ган болоогүй болно.

#### 7.4. Зам тээврийн осол

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний үйл ажиллагаанд ашиглаж байгаа дотоод болон гадаад тээврийн компаниудын авто тээврийн хэрэгсэлд үзлэг шалгалтыг улирал бүр хийж, бүрэн бус тээврийн хэрэгслийн зөрчлийг арилган ажиллаж байна.



Зураг-8. Авто тээврийн хэрэгслийн үзлэг шалгалтын үеэр

Мөн зам тээврийн осол гаргасан жолооч нарт хариуцлага тооцон, дахин зөрчил гаргахгүй байх дээр сургалтанд суулгаж ажиллаж байна.

#### 7.5. Халдварт өвчин

Экспортын ачилтын үед авто тээвэрт нь тогтмол ариутгал халдваргүйтгэл хийж, жолооч нараас короно вирусийн түргэвчилсэн шинжилгээг авч ажиллаж байна.



Зураг- 9. Жолооч нарт түргэвчилсэн шинжилгээ хийж байна.





Зураг- 10. Ариутгал халдваргүйтгэлийг ачилт хийж буй машинуудад хийж байна.

**Ариутгал халдваргүйтгэлийн ажил:** “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн үйлдвэрлэлийн баазад ариутгал халдваргүйжүүлэлтийн ажил гүйцэтгэх ахуйн шавж, мэрэгчгүйтгэл, халдваргүйтгэлийн үйл ажиллагаа эрхлэх ЭХ-10/09/856 тусгай зөвшөөрөл бүхий “Эгэл-Альфа” ХХК нь ариутгал халдваргүйтгэл, шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэлийн хаврын ажлыг 2022 оны 07 дугаар сарын 2,3-ны өдрүүдэд, намрын ажлыг 2022 оны 09 дүгээр сарын 24,25-ны өдрүүдэд зохион байгуулсан. Халдваргүйтгэл, мэрэгчгүйтгэл, шавжгүйтгэл хийх ажлыг доорх байгууламж бүхий газруудад хийж гүйцэтгэсэн.

1. Нийт оффисын өрөөнүүд
2. Ажилчдын орон сууц
3. Нэгдсэн байгууламжийн оффис, Хурлын өрөө, Бичиг хэргийн өрөө
4. Агуулахын өрөө,
5. Эмэгтэй бие засах газар, Эрэгтэй бие засах газар
6. Лабораторийн өрөө
7. Шахалтын жижүүрийн өрөө
8. Бохир усны жижүүрийн өрөө
9. Ачилтын жижүүрийн өрөө
10. Гаалийн хяналт, бүрдүүлэлтийн өрөө
11. Кемпийн хогийн түр цэг, нэгдсэн цэг
12. Хүнсний агуулах, монгол болон хятад ажиллагсдын хоолны заал болон хоол үйлдвэрлэлийн танхимд мэрэгчгүйтгэл, шавжгүйтгэл, гадна талбайд хөрсийг суллаж хлоржуулан ариутгах арга хэмжээг авлаа.

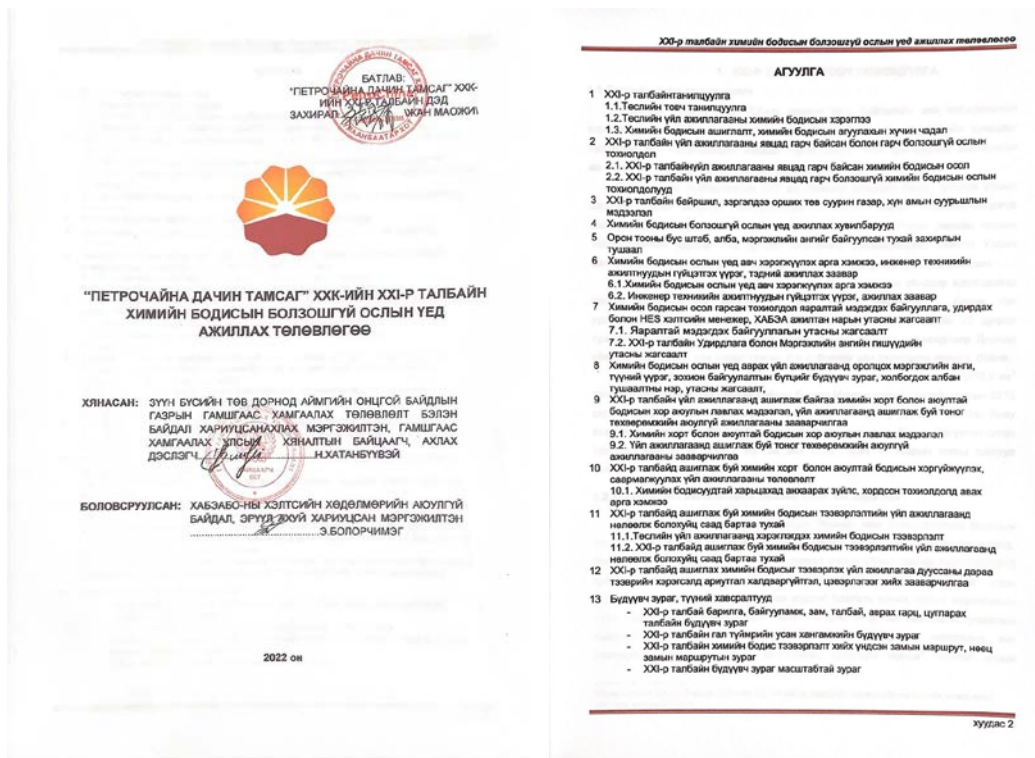




Зураг-11. Ариутгал халдваргүйтгэл хийгдэж буй байдал

### 7.6. Химийн бодисын асгаралт

“ПетроЧайна Дачин тамсаг” ХХК-ний XXI талбайд “Химийн бодисын болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө”-г Зүүн Бүсийн төв Дорнод аймгийн онцгой байдлын газраар батлуулан мөрдөж ажиллаж байна.



Зураг- 12. Химийн бодисын болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөөний нүүр болон агуулга

## 7.7. “Петрожайна Дачин Тамсаг” ХХК химийн бодисын 2022 оны ашиглалтын мэдээ

Химийн бодисын нэр	Химийн бодисын англи нэр	Химийн бодисын томьёо	Химийн бодисын код	Сар	Өмнөх сарын үлдэгдэл (kg)	Татан авалт хийсэн химийн бодисын хэмжээ (kg)	Тухайн сард хэрэглэсэн хэмжээ (kg)	Нийт үлдэгдэл (kg)
Тунадасгүйжүүлэгч	Coagulant aid	$(\text{CH}_2\text{CHCONH}_2)_n$	9003-8-9	1 сар	704	0	135	569
				2 сар	569	0	17	552
				3 сар	552	0	14	538
				4 сар	538	0	15.5	522.5
				5 сар	522.5	0	0	522.5
				6 сар	522.5	0	11	511.5
				7 сар	511.5	0	46	465.5
				8 сар	465.5	0	145	320.5
				9 сар	320.5	0	107.5	213
				10 сар				
				11 сар				
				12 сар				
				Нийт	4705.5	0	491	4214.5
Нунтаг шохой (Бентонит)	Water purification agent	$\text{SiO}_2$	7631-86-9	1 сар	786	0	200	586
				2 сар	586	0	0	586
				3 сар	586	0	389	197
				4 сар	197	525	375	347
				5 сар	347	0	0	347
				6 сар	347	0	297	50
				7 сар	50	250	75	225
				8 сар	225	200	275	150

				9 сар	150	1050	325	875
				10 сар				
				11 сар				
				12 сар				
				Нийт	3274	2025	1936	3363
Бүлэгнүүлэгч	floculant agent	$Al_2O_3, Fe_2O_3$		1 сар	0	0	0	0
				2 сар	0	0	0	0
				3 сар	0	0	0	0
				4 сар	0	262.5	262.5	0
				5 сар	0	0	0	0
				6 сар	0	375	262	113
				7 сар	113	250	163	200
				8 сар	200	500	487.5	212.5
				9 сар	212.5	625	363	474.5
				10 сар				
				11 сар				
				12 сар				
								Нийт
Эмульсгүйжүүлэгч	Demulsifeir	$RO(C_3H_6O)_n$ $(C_2H_4O)_n(C_3H_6O)_p$	2943	1 сар	320	2000	1840	480
				2 сар	480	4000	2500	1980
				3 сар	1980	2000	2140	1840
				4 сар	1840	1520	2400	960
				5 сар	960	1600	2160	400
				6 сар	400	3600	2400	1600
				7 сар	1600	2400	2860	1140
				8 сар	1140	4000	3000	2140
				9 сар	2140	2000	3340	800
				10 сар				

				11 сар				
				12 сар				
				Нийт	10860	23120	22640	11340

Хүснэгт-16. Химийн бодисын хэрэглээ

**8. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт
1	Ахуй	Дарж булах	XXI талбай, нэгдсэн хогны цэг	XXI-р талбайн хатуу хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт 2022 онд хуримтлагдсан ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгах, булшлах үйл ажиллагааг мэргэжлийн байгууллага болох “Экоцикл” ХХК-тай гэрээ байгуулан ажилласан.
2	Үйлдвэрлэл	Ангилан ялгах Шатаах Дахин ашиглагдах хог хаягдлыг тээвэрлэх	XXI талбай, нэгдсэн хогны цэг	
3	Аюултай	Шуудай, хуванцар болоод төмөр савыг овор хэмжээг багасган хадгалах	XXI талбай, нэгдсэн хогны цэг	Нийт 12 нэр төрлийн хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллага болох “Түмэн эгшиг” ХХК-нд шилжүүлээд байна. Дэлгэрэнгүйг хог хаягдлын тайланд тусгав.

Манай компаний хог хаягдлын менежментийн зорилго нь газрын тос олборлох төслийг хэрэгжүүлэх явцад үүссэн хог хаягдлыг дахин ашиглах боломжоор нь эх үүсвэр дээр нь ангилж хадгалан улмаар боловсруулах цэгт хүргэх, дахин ашиглах боломжгүй хог хаягдлыг холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хүргэх, бүх шатанд хог хаягдал хамгийн бага гарах бололцоог хангах, түүнийг бууруулах, хог хаягдлыг байгаль орчинд тархахаас сэргийлэх, хоргүй, аюулгүй хадгалах, тээвэрлэх үйл ажиллагаа юм.

Хог хаягдал ангилан ялгах, хадгалах цэг 2012 онд ашиглалтанд орсон. “ПетроЧайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний гэрээт туслан гүйцэтгэгч компаниудад нь хог хаягдлаа ангилан ялгаж ХАБЭАБО-ны хэлтсээр хянуулан зохих зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр хогийн цэгт буулгадаг.

Уг байгууламж дээр хог хаягдлыг дараах байдлаар ангилан ялгалт хийж хадгалдаг.

№	Хог хаягдлын төрөл, ангилан ялгалт	
1	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас гарсан хаягдал	Төмөр, резин, ремен, трос, хуванцар, дугуй, мод-модон материал, шил, барилгын материал, цаасан хайрцаг
2	Ахуйн үйл ажиллагаанаас гарсан хаягдал	Хоолны үлдэгдэл, шил лааз, хуванцар, цаас, цаасан хайрцаг, хуучин хувцас, гутал, ахуйн хэрэглээний хог хаягдал
3	Аюултай хог хаягдал	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг тусгайлан байршуулсан контейнерт хураан хадгалдаг.

Хүснэгт-17. Хог хаягдлын ангилал

### 8.1. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа болон ахуйн хог хаягдал

XXI-р талбайн хатуу хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт 2022 онд хуримтлагдсан ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгах, булшлах үйл ажиллагааг мэргэжлийн байгууллага болох “Экоцикл” ХХК-тай гэрээ байгуулан ажилласан. Уг ажлын хүрээнд нь дараах ажлуудыг тус тус хийж гүйцэтгэсэн.

1. Дахин ашиглах боломжгүй хуучин хувцас гутал, ахуйн хэрэглээний хог хаягдлыг ландфил дэх газрыг бэлдэж байна.





Зураг-13. Ахуйн хог хаягдлыг булшлах талбай бэлтгэл ажил явагдаж байна.

2. Ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгаж шил лааз, хуванцар зэрэг дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг Улаанбаатар хотод 2-догч түүхий эдийн цэгт хүргэсэн.



Зураг-14. Дахивар хог хаягдлыг шилжүүлж буй байдал

3. “Ган хийц” ХХК-ний хог хаягдал шатаах зуухаар ашиглах боломжгүй цаас, цаасан хайрцаг, сав баглаа боодол, хуучин ажлын хувцас зэргийг шатаах зууханд шатааж устгасан.



Зураг-15. Цаас, цаасан хайрцагны хог хаягдлыг ангилан ялгасан байдал

4. Хаягдал төмөр, тросс, зэс утас, хөнгөн цагаан зэрэг металл хог хаягдал болон ремень, дугуй зэрэг хог хаягдлыг хүнд даацын ачааны автомашинаар тээвэрлэн Улаанбаатар хот дахь дахивар бүтээгдэхүүн, хаягдал төмөр авах цэгүүдэд хүргэсэн.



Зураг-16. Хог хаягдлын шилжүүлэх тээвэрлэж буй байдал

5. Химийн бодисын сав баглаа боодол, тостой арчих материал зэрэг аюултай хог хаягдлыг тусгайлан байршуулсан контейнерт хурааж хадгалж, эрх бүхий байгууллагат шилжүүлдэг.

“Петрочайна Дачин тамсаг” ХХК-н болон туслан гүйцэтгэгч компаниуд тайланд онд нэгдсэн хогийн цэгт төвлөрүүлсэн хог хаягдлын хэмжээг доор хүснэгтээр харуулав.

№	Хог хаягдлын ангилал	Хэмжих нэгж	Тоо
1	Ахуйн хог хаягдал	тн	88.4
2	Төмөр	тн	44.35
3	Цаас, цаасан хайрцаг	тн	22.61
4	Эрээн цаас	тн	27.05
5	Тос	тн	4
6	Хуванцар	тн	15.99
7	Шуудай	тн	2.08
8	Бусад хог хаягдал	тн	5.6

Хүснэгт –18. Үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдлын хэмжээ





Зураг-17. Хатуу хог хаягдлын түр хадгалах цэг

## 8.2. Аюултай хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагад шилжүүлсэн тухай

2022 онд Аюултай хог хаягдлыг “Түмэн эгшиг” ХХК-нд тушаахаар гэрээ байгуулж ажиллаж байгаа бөгөөд энэ онд нийлүүлсэн нийт хог хаягдлын мэдээг доорх хүснэгтэд харуулав.

№	Хог хаягдлын төрөл	Бүртгэлийн дугаар	Хэмжих нэгж	Тээвэрлэсэн хэмжээ
1	Хортой бодисоор бохирдсон шингээгч бохир алчуур материал /Эрээн хучлага/	150201	м <sup>3</sup>	396
2	Задгай бодисын шуудай, арчих материал	150201	м <sup>3</sup>	743
3	Контейнер 1 /химийн бодисын шуудай/	150109	м <sup>3</sup>	40.84
4	Контейнер 2 /химийн бодисын шуудай/	150109	м <sup>3</sup>	50.255
5	18 л химийн бодисын сав /будаг/	150109	ширхэг	193
6	60 л химийн бодисын сав /хуванцар/	150109	ширхэг	64
7	Галын хор /2кг/	160502	ширхэг	37
8	Галын хор /4кг/	160502	ширхэг	18
9	Галын хор /8кг/	160502	ширхэг	76
10	Галын хор /35кг/	160502	ширхэг	3
11	Ремен, дугуй	160101	м <sup>3</sup>	63.91
12	Хуруу батарей	160601	ширхэг	124

Хүснэгт-19. Аюултай хог хаягдал нийлүүлсэн тоо мэдээ

## 9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Газрын тос олборлох үйл ажиллагааны явцад агаар, хөрсөн бүрхэвч, усан орчин, ургамлан нөмрөгт үзүүлж буй сөрөг нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтүүдийг хянаж, байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүн, цаашид авах арга хэмжээг төлөвлөх зорилгоор энэхүү хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж байна.

Уг ажлыг “Цавчирын Хөндий” ХХК-иар гэрээ байгуулан, хээрийн судалгааг 2022 оны 09 дугаар сарын 08-10-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгүүлсэн.

№	Байгаль орчны бүрэлдэхүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хэрэгжилт
1	Агаар	Нийт тоосонцор (TSP), PM10, хүхэрлэг хий SO <sub>2</sub> , азотын давхар исэл NO <sub>2</sub> , тоосонцор дахь SO <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , CL, дуу чимээ, цацраг идэвхийн түвшин, цаг уурын үзүүлэлтүүд: даралт, температур, салхины хурд ба чиглэл	Төслийн талбайн хайгуул, олборлолтын цооногуудын каротажийн ажил, олборлолт явагдаж буй хэсгүүдэд ажлын үед, мөн цацраг идэвхт үүсгүүр, химийн бодис болон нефтийн бүтээгдэхүүний агуулах, тос тээвэрлэх зам дагуу, ажилчдын хотхон, нэгдсэн байгууламж, ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хатуу, шингэн хог хаягдлын цэг, орон нутгийн зам дагуу	Төслийн талбайд хэмжсэн агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад 15цэгт агаар дахь нийт тоос /TSP/, нарийн ширхэглэгт тоосонцор /PM2.5/, том ширхэглэгт тоосонцор /PM10/, хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн хэмжээ нь Монгол Улсын “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4585:2016 стандартаас бага буюу бохирдолгүй байна.
2	Хөрс	Анхан шатны боловсруулалт, агрохими /рН, чийг, ялзмаг, NO <sub>3</sub> , SO <sub>4</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /, хүнд металл /Pb, Cu, Zn, Cd/, нефть, цацраг идэвхийн фон	Өрөмдлөг, олборлолт явуулж буй талбай, шатахууны агуулахын буулгах ба түгээх талбай, засварын газар, химийн бодис, цацраг үүсгүүрийн агуулах, тээврийн хэрэгслийн зогсоолууд, тос тээвэрлэх зам дагуу, ажилчдын хотхон, нэгдсэн байгууламж, ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хатуу,	2022 оны 6 (зуны улирал) болон 9-р (намрын улирал) сард хоёр удаа нийт 33 цэг дээр хөрсний органик нүүрстөрөгч (C), агро-хими ба ус-физик шинж чанар, хүнд металл зэрэг 22-н үзүүлэлтээр тодорхойлуулсан. Хөрсний хүнд металлуудын хувьд мониторинг цэгүүдэд Cd, Mo, Sn маш бага буюу

			шингэн хог хаягдлын цэг, орон нутгийн зам дагуу	бараг илрээгүй, харин As, Pb, Cr, Co, Cu, Ni, Sr, V, Zn гэсэн бусад металлууд тодорхой хэмжээгээр илэрсэн бөгөөд эдгээрийн агууламж стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй байна.
3	Ус	Гадаргын ба гүний ус: гол ионууд / Ca, Mg, Na+K, Cl, SO <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub> /, биогенийн бодисууд /NH <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , PO <sub>4</sub> , Si/, органик бодис /ПИЧ, БХХ5/, хүнд металл /Pb, Zn, Cu, Fe/, нефть Хаягдал ус: рН, органик бодис /БХХ5/, хүнд металл /Pb, As, Cu, Zn, Ni, Fe/ Гүний усны түвшин	Усны худгууд: T21-W1, T21-W2, T21-W3, T21-W4, T21-W5, T21-W6, TW-21-S3, TW-21-4, TW-21-3, TW- 21-8, Халхгол-Буйр нуур,	Усан орчны хяналт шинжилгээ дээр нийт 16 цэгээс дээж авсан. Усан орчны ерөнхий хими-физикийн үзүүлэлт, хүнд металлын үзүүлэлтүүдийг шинжлүүлсэн. Усны шинжилгээний дүнг усны тайланд дэлгэрэнгүй үзүүлэв.
4	Ургамлын аймаг	Ургамлын нягтрал, ургамлын аймгийн төрөл зүйл ба бэлчээрийн ургац	Ашиглалтын талбайн нөлөөлөлд өртсөн болон талбайн гаднах нөлөөлөлд өртөөгүй орчноос биомассын дээж авах	2022 оны 06-р сарын 26-30-ны өдөр, 09-р сарын 07-09-ны өдрүүдэд хийсэн. Геоботаникийн бичиглэлийн нийт 25 цэгт хийсэн. Шинжилгээний дүнг ургамлан нөмрөгийн тайланд дэлгэрэнгүй үзүүлэв.

### 9.1. Агаар орчны хяналт шинжилгээ

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутагт байрлах Тамсаг ХХI талбай дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, агаарын нийт тоосны агууламж MNS4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад нийцэж буй эсэхийг тодорхойлоход оршино.

Агаар орчны шинжилгээг Монгол Улсын агаарын чанарын агаар мандал сорьц авах ерөнхий шаардлага MNS3384:82, агаардахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS17.2.5.11-88, агаар дахь хүхрийн хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS17.2.5.12-88 стандартын дагуу нэг агшны хөндлөн огтлолт судалгааны загвараар тухайн нөхцөл дэх уртраг, өргөргийн тодорхой солбилцолд тоосны хэмжилтийг нийт тоос /TSP/, нарийн ширхэглэгт тоосонцор /PM2.5/, том ширхэглэгт тоосонцор /PM10/ үзүүлэлтээр DUSTTRAK II Aerosol Monitor DRX багажаар, хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийг SKC Pocket Pump TOUCH, MP-ΣNII Series багажуудаар 20 минут хэмжсэн. Дээжийг лабораторийн орчинд азотын давхар исэл /NO<sub>2</sub>-ийг нэг удаагийн агууламжийг шингээгч гуурсанд 0.25л/мин-ын хурдтай 20 спектрофотометрийн аргаар, хүхэрлэг хий /SO<sub>2</sub>-г нэг удаагийн агууламжийг шингээгч гуурсанд 0.5л/мин-ын хурдтай 20 минутын турш соруулж тетрахлормеркурат /ТХМ/ натрийн аргаар тодорхойлсон. Судалгааны үр дүнг агаарын чанарын стандарт (MNS4585:2016)-тай харьцуулж дүгнэлт өгсөн.

2022 оны агаарын чанарын орчны хяналт шинжилгээний хээрийн ажлыг 06 сарын 26-28, 09 сарын 08-10-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

№	Цэгийн нэр	Нэр	Уртраг	Өргөрөг
1	21М-А-1	Төв кемпийн хашаан дотор	116° 59' 23.08"	47° 38' 44.78"
2	21М-А-2	Туслан гүйцэтгэгч анги-1	116° 59' 29.19"	47° 39' 8.20"
3	21М-А-3	ТА-2 Ачилтын талбай	116° 58' 57.42"	47° 38' 53.76"
4	21М-А-4	ТА-2 Шингэн хаягдлын сан	116° 58' 38.36"	47° 38' 58.63"
5	21М-А-5	Цооног N440-84	117° 5' 19.7"	47° 43' 48.2"
6	21М-А-6	Цооног N488-168	117° 1' 28.6"	47° 40' 57.3"
7	21М-А-7	Ахуйн бохир	116° 58' 36.75"	47° 37' 49.42"
8	21М-А-8	Хатуу хог хаягдал	116° 53' 47.67"	47° 32' 50.16"
9	21М-А-9	Үйлдвэрлэлийн шингэн хаягдал сан	116° 53' 49.2"	47° 32' 22.8"
10	21М-А-10	Өрөмдлөгийн талбайн	116° 57' 33.69"	47° 38' 43.19"
11	21М-А-11	Цацрагийн агуулах	116° 59' 48.50"	47° 39' 9.2"
12	21М-А-12	Экспортын зам дагуу (Баян хошуу боомт)	117° 01' 36.5"	47° 38' 58.7"
13	21М-А-13	Байгалийн горим	116° 58' 56.89"	47° 42' 12.47"
14	21М-А-14 ЧЯЗД	Чойбалсан явах зам дагуу	116° 56' 39.3"	47° 39' 55.8"
15	21М-А-15 1-р ТЯЗД	19-р талбай явах зам дагуу	116° 51' 28.9"	49° 26' 22.8"

Хүснэгт-20. Агаарын мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

№	Нэр	Температур, °C	Салхины хурд_ м/с	Дуу чимээ, дБа	MNS 4585:2016
1	21М-А-1	25	0.5	45.6	60
2	21М-А-2	25	0.8	52.5	60
3	21М-А-3	26	1.2	43.7	60
4	21М-А-4	26	0.46	48.8	60
5	21М-А-5	23	1.5	51.6	60
6	21М-А-6	21	1.0	44.5	60
7	21М-А-7	26	3.5	55.4	60
8	21М-А-8	27	1.3	57.3	60
9	21М-А-9	28	1.2	50.5	60
10	21М-А-10	13	1.25	52	60
11	21М-А-11	11	0.8	48.2	60
12	21М-А-12	25	0.8	45.4	60
13	21М-А-13	21	0.55	42.8	60
14	21М-А-14 ЧЯЗД	15	1.2	48.0	60
15	21М-А-15 1-р ТЯЗД	30	1.0	56.2	60

Хүснэгт- 21. Хэмжилт хийх үеийн цаг агаарын төлөв байдал

### Агаар дахь тоосжилтын хэмжилтийн үр дүн

Төслийн талбайд хэмжсэн агаар дахь тоосны хэмжилтийн үр дүнгээс харахад нийт тоосны хэмжээ 6-р сард 0.011-075, 9-р сард 0.021-0.061 мг/м<sup>3</sup> хооронд буюу “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4585:2016 стандартаас бага байна (График-4). Намрын хэмжилтийн үр дүнг зуны хэмжилтийн үр дүнтэй харьцуулахад нийт тоосны хэмжээнд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт ажиглагдаагүй байна.

Мөн Баянхошуу экспортын зам дагуу орчимд Pm10 6-р сард 0.015 мг/м<sup>3</sup>, 9-р сард 0.018 мг/м<sup>3</sup>, Pm2.5- 6-р сард 0.010, 9-р сард 0.017 мг/м<sup>3</sup>, Чойбалсан явах зам дагуу Pm10 6-р сард 0.011 мг/м<sup>3</sup>, 9-р сард 0.012 мг/м<sup>3</sup>, Pm2.5- 6-р сард 0.009 мг/м<sup>3</sup>, 9-р сард 0.012 мг/м<sup>3</sup>, 19-р талбай явах зам дагуу Pm10 6-р сард 0.013 мг/м<sup>3</sup>, 9-р сард 0.014 мг/м<sup>3</sup>, Pm2.5 6-р сард 0.012 мг/м<sup>3</sup>, 9-р сард 0.014 мг/м<sup>3</sup> буюу MNS4585:2016 стандартаас мөн бага байна (Хүснэгт-22).

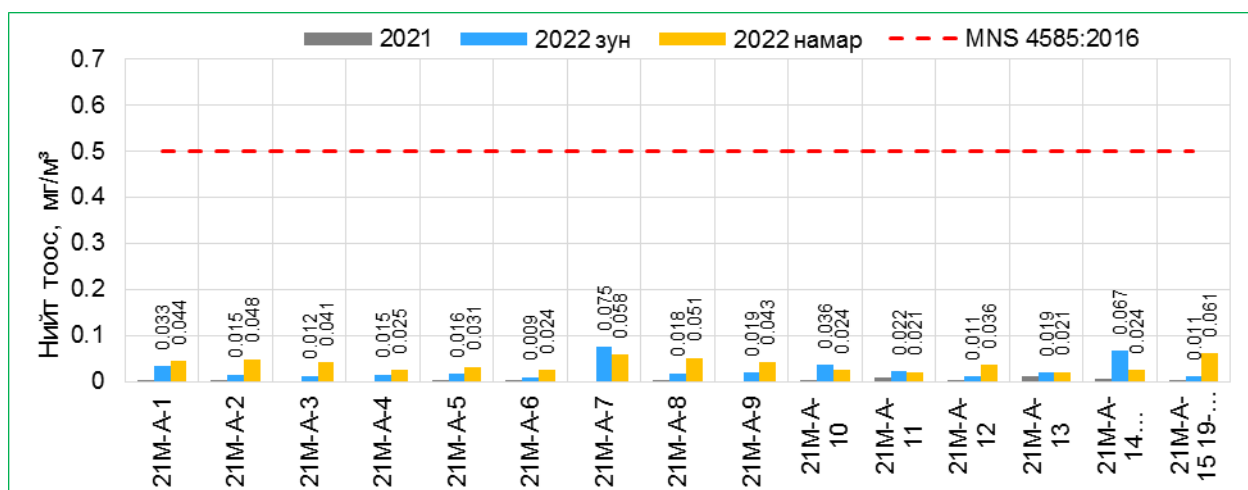


График-4.Нийт тоосны хавар, намрын дээжний харьцуулалт

№	МЦ	Нийт тоос		MNS 4585:2016	Pm <sub>10</sub>		MNS 4585:2016	Pm <sub>2.5</sub>		MNS 4585:2016
		зун	намар		зун	намар		зун	намар	
1	21M-A-1	0.033	0.044	0.5		-	0.1		-	0.5
2	21M-A-2	0.015	0.048	0.5		-	0.1		-	0.5
3	21M-A-3	0.012	0.041	0.5		-	0.1		-	0.5
4	21M-A-4	0.015	0.025	0.5		-	0.1		-	0.5
5	21M-A-5	0.016	0.031	0.5		-	0.1		-	0.5
6	21M-A-6	0.009	0.024	0.5		-	0.1		-	0.5
7	21M-A-7	0.075	0.058	0.5		-	0.1		-	0.5
8	21M-A-8	0.018	0.051	0.5		-	0.1		-	0.5
9	21M-A-9	0.019	0.043	0.5		-	0.1		-	0.5
10	21M-A-10	0.036	0.024	0.5		-	0.1		-	0.5
11	21M-A-11	0.022	0.021	0.5		-	0.1		-	0.5
12	21M-A-12	0.011	0.036	0.5	0.015	0.018	0.1	0.01	0.017	0.5
13	21M-A-13	0.019	0.021	0.5		-	0.1	-	-	0.5
14	21M-A-14 ЧЯЗД	0.067	0.024	0.5	0.011	0.012	0.1	0.009	0.011	0.5
15	21M-A-15 1-р ТЯЗД	0.011	0.061	0.5	0.013	0.014	0.1	0.012	0.014	0.5

Хүснэгт-22. Агаар дахь тоосны хэмжилтийн үр дүн

### Агаар дахь хийн хэмжилтийн үр дүн

Төслийн талбай дахь хүхэрлэг хий (SO<sub>2</sub>) хэмжилтийн үр дүнгээс харахад 6-р сард 0.019-0.064 мг/м<sup>3</sup>, 9-р сард 0.002-0.01 мг/м<sup>3</sup> хооронд буюу “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4585:2016 стандартаас бага байна (График-5). Өмнөх улирлын хэмжилтийн үр дүнтэй харьцуулахад мэдэгдэхүйц өөрчлөлт ажиглагдахгүй байна.

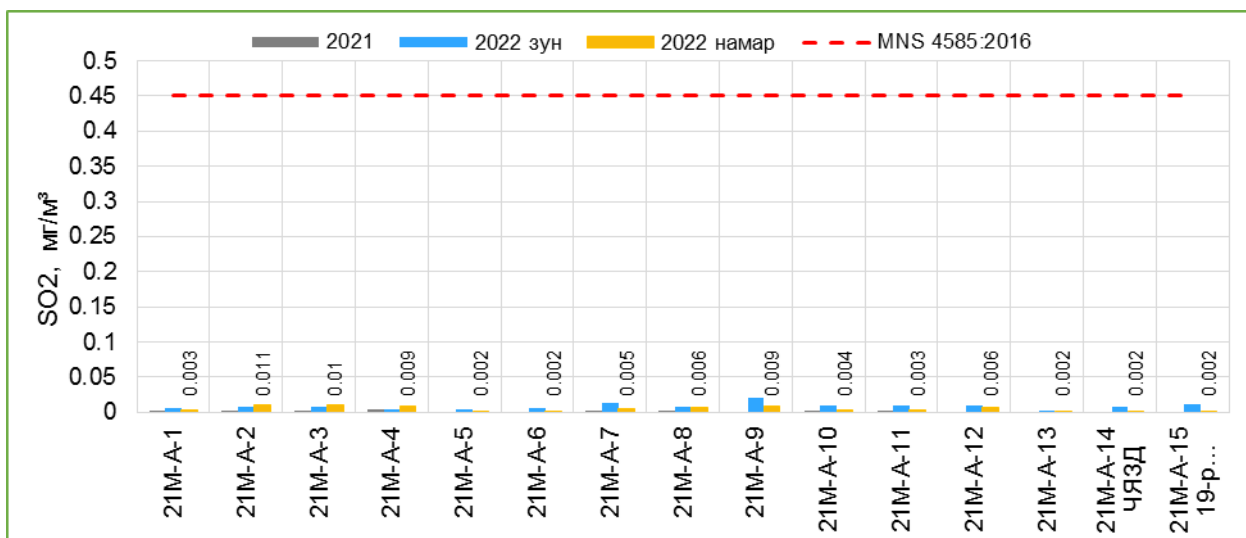


График-5. Агаар дахь хүхэрлэг хийн хэмжилтийн утга

Төслийн талбай дахь азотын давхар ислийн (NO<sub>2</sub>) хэмжилтийн үр дүнгээс харахад 6-сард 0.032-0.053мг/м<sup>3</sup>, 9-р сард 0.003-0.02мг/м<sup>3</sup> хооронд буюу “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4585:2016 стандартаас бага байна (График-6). Өмнөх улирлын хэмжилтийн үр дүнтэй харьцуулахад мэдэгдэхүйц өөрчлөлт ажиглагдахгүй байна.

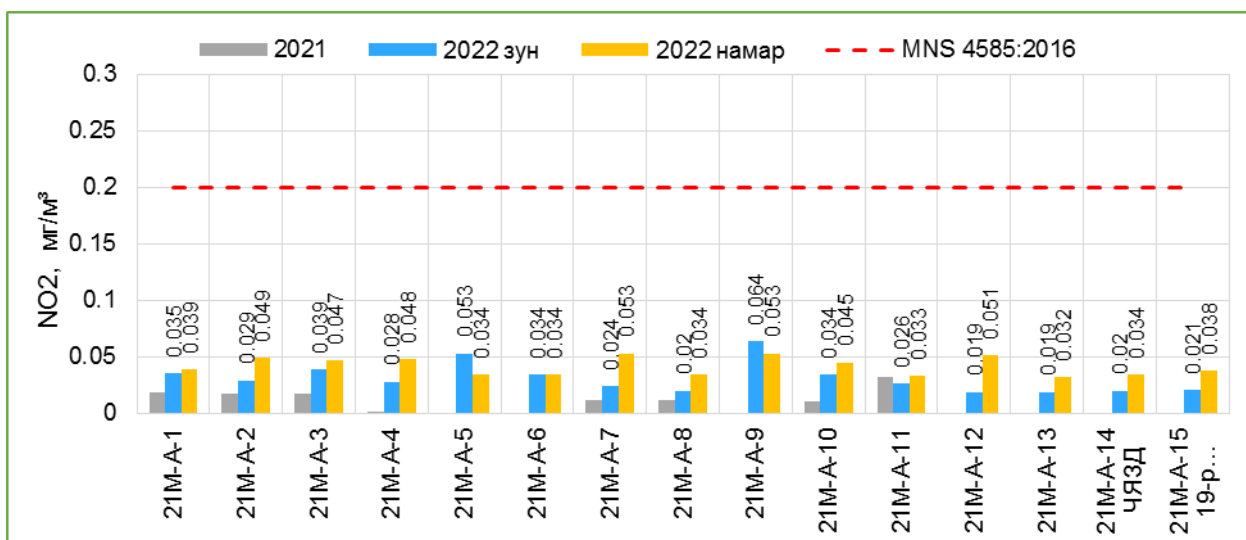


График-6. Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжилтийн утга

№	МЦ	SO <sub>2</sub>		MNS 4585:2016	NO <sub>2</sub>		MNS 4585:2016
		Зун	намар		зун	намар	
1	21M-A-1	0.035	0.003	0.45	0.006	0.039	0.2
2	21M-A-2	0.029	0.011	0.45	0.008	0.049	0.2
3	21M-A-3	0.039	0.01	0.45	0.007	0.047	0.2
4	21M-A-4	0.028	0.009	0.45	0.005	0.048	0.2
5	21M-A-5	0.053	0.002	0.45	0.005	0.034	0.2



6	21М-А-6	0.034	0.002	0.45	0.006	0.034	0.2
7	21М-А-7	0.024	0.005	0.45	0.013	0.053	0.2
8	21М-А-8	0.02	0.006	0.45	0.007	0.034	0.2
9	21М-А-9	0.064	0.009	0.45	0.02	0.053	0.2
10	21М-А-10	0.034	0.004	0.45	0.009	0.045	0.2
11	21М-А-11	0.026	0.003	0.45	0.009	0.033	0.2
12	21М-А-12	0.019	0.006	0.45	0.009	0.051	0.2
13	21М-А-13	0.019	0.002	0.45	0.003	0.032	0.2
14	21М-А-14 ЧЯЗД	0.02	0.002	0.45	0.008	0.034	0.2
15	21М-А-15 1-р ТЯЗД	0.021	0.002	0.45	0.011	0.038	0.2

Хүснэгт-23. Агаар дэх хийн хэмжилтийн үр дүн

### Агаар орчны шинжилгээний дүгнэлт

Төслийн талбайд хэмжсэн агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад орчны хяналт шинжилгээ хийсэн 15цэгт агаар дахь нийт тоос /TSP/, нарийн ширхэглэгт тоосонцор /PM2.5/, том ширхэглэгт тоосонцор /PM10/, хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн хэмжээ нь Монгол Улсын “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4585:2016 стандартаас бага буюу бохирдолгүй байна.

### 9.2. Хөрсний орчны хяналт шинжилгээ

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хөрсний мониторингийн хээрийн судалгаа буюу хөрсний дээж авалтыг 2022.06.26-30, 2022.09.08-10-ний хооронд хийж гүйцэтгэсэн. XXI талбайд хөрсний мониторинг хийхдээ нийт 33-н цэгээс (Хүснэгт-24) өнгөн хөрсний буюу 0-10см гүнээс дээжлэлт хийсэн. Хөрсний бохирдлын дээжийг холимог дээж байдлаар авсан. Дээжийг авахдаа “Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS3298:1990” стандартыг баримталсан.

Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил	Хөрсний гадаргын төлөв	Цэгийн солбицол	
			Y	X
SMP-1	Төв кемпийн зогсоол	Хайрган хучилттай	47.645772	116.989744
SMP-2	Туслан гүйцэтгэгч анги-1	Хүчтэй талхадсан	47.652278	116.991442
SMP-3	ТА-2 шингэн хаягдлын сан	Хүчтэй талхадсан	47.649619	116.977322
SMP-4	Цооног N440-84	Бага зэрэг талхадсан	47.730056	117.088806
SMP-5	Цооног N488-168	Нөхөн сэргэсэн	47.682583	117.091972
SMP-6	Цооног N514-180	Бага зэрэг эвдэрсэн	47.663194	117.025556
SMP-7	Цооног N506-246	Бага зэрэг талхадсан	47.648028	116.960194
SMP-8	Цооног N502-266	Дунд зэрэг талхадсан	47.643583	116.941306
SMP-9	7-р хуваарилах	Хүчтэй талхадсан	47.673944	117.040028
SMP-10	12-р хуваарилах	Хүчтэй талхадсан	47.647167	116.947750
SMP-11	Засварын цех	Хүчтэй талхадсан	47.637944	116.987117
SMP-12	ТА-2 Ачилтын талбай	Хүчтэй талхадсан	47.648267	116.982617
SMP-13	Ахуйн цэвэрлэх байгууламж	Бага зэрэг талхадсан	47.630394	116.976875
SMP-14	Хатуу хог хаягдлын талбай	Хүчтэй талхадсан	47.547267	116.896575
SMP-15	Үйлдвэрлэлийн шингэн хаягдлын талбай	Талхагдал байхгүй	47.539667	116.897000
SMP-16	Өрөмдлөгийн талбай (нөхөн сэргэсэн)	Нөхөн сэргэсэн	47.645331	116.959358
SMP-17	Химийн бодисын агуулах байсан газар	Бага зэрэг эвдэрсэн	47.641694	116.949053
SMP-18	Цацрагийн бодис агуулах орчим	Бага зэрэг талхадсан	47.652556	116.996806
SMP-19	19-р талбай явах зам дагуу	Бага зэрэг талхадсан	47.441402	116.937133
SMP-20	Экспортын зам дагуу	Хүчтэй талхадсан	47.649639	117.026806
SMP-21	Чойбалсан явах зам дагуу	Дунд зэрэг талхадсан	47.665489	116.944256
SMP-22	T21-W5 худаг	Дунд зэрэг талхадсан	47.685739	116.996656
SMP-23	Байгалийн горим	Нөлөөлөл байхгүй	47.703464	116.982469
SMP-24	Шатахуун түгээх станц	Хүчтэй талхадсан	47.649111	116.984639
SMP-25	ТА-2 баруун талд	Хүчтэй талхадсан	47.646528	116.975667
SMP-26	Туслан гүйцэтгэгч анги-2 хойд талд	Хүчтэй талхадсан	47.656000	116.978667
SMP-27	Сод монгол ШТС	Дунд зэрэг талхадсан	47.660444	116.995722
SMP-28	Цооног 508-210	Дунд зэрэг талхадсан	47.655972	116.994250
SMP-29	Цацраг агуулахын зүүн хойно	Бага зэрэг талхадсан	47.654278	116.997861
SMP-30	Авто бааз орчим	Хүчтэй талхадсан	47.656417	116.989111
SMP-31	ШТС (ТА-2 хойд талд)	Хүчтэй талхадсан	47.657333	116.983833
SMP-32	Туслан гүйцэтгэгч анги-2	Хүчтэй талхадсан	47.653560	116.979563
SMP-33	Цооног N458-90	Бага зэрэг талхадсан	47.718557	117.091958

*Хүснэгт-24. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл*

**Лабораторийн задлан шинжилгээ:** Хөрсний дээжүүдэд агро-хими, физик шинж, органик нүүрстөрөгчийн агуулга, хүнд металл зэрэг 22 орчим үзүүлэлтүүдийг лабораторийн задлан шинжилгээний аргаар тодорхойлсон. *Хөрсний агрохимийн шинж* чанарын үзүүлэлтүүдийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Хөрс Судлалын лабораторид тодорхойллоо. Үүнд:

- Органик нүүрстөрөгчийн агуулга - Шатаалтын алдагдал
- Ялзмаг - Тюриний

- Урвалын орчин (рН) - Потенциометрийн
- CaCO<sub>3</sub> карбонат - Кальциметрийн
- Механик бүрэлдэхүүн - Гидрометрийн
- Давсжилт, ЕС - Потенциометрийн
- Фосфор - Спектро фотометр
- Кали - Дөлт фотометр

Хөрсний дээжийг лабораторийн задлан шинжилгээнд бэлтгэж боловсруулахад “Физик химийн шинжилгээ хийх дээжийг урьдчилан боловсруулах. MNS:ISO:11464:2002” стандарт, анализ хийхэд “Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох арга. MNS3310:1991” стандартуудыг мөрдлөг болгосон.

**Хүнд металл.** Хүнцэл (As), Кадмий (Cd), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Молебден (Mo), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Стронций (Sr), Ванади (V), Цайр (Zn) зэрэг элементүүдийг магадлан итгэмжлэгдсэн SGS олон улсын лабораторид ICP40B аргазүйгээр Optical Spectrometer (OS)-ийн багажаар тодорхойлсон.

### Хөрсний органик нүүрстөрөгчийн (C) агууламж

XXI талбайн хөрсний мониторингийн 9 цэгээс нефть бүтээгдэхүүнээр бохирдсон эсэхийг шалгаж шинжилгээ хийлгэсэн (Хүснэгт-25). Шинжилгээний үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх органик нүүрстөрөгчийн агуулга эрүүл хөрстэй ойролцоо утгатай буюу стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй хэвийн түвшинд (График-7.)байна. Хэрвээ хөрсөн бүрхэвч нефть бүтээгдэхүүнээр бохирдсон бол хөрсний органик нүүрстөрөгчийн агууламж механикаар өсдөг.

Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил	Гүн, см	Органик нүүрстөрөгч, %		Органик нүүрстөрөгч, г/кг	
			зун	намар	зун	намар
SMP-5	Цооног N488-168	0-10 см	0.57	0.61	2.3	3.1
SMP-9	7-р хуваарилах	0-10 см	0.24	0.1	1.0	0.5
SMP-10	12-р хуваарилах	0-10 см	0.59	0.57	2.4	2.9
SMP-12	ТА-2 Ачилтын талбай	0-10 см	0.25	0.58	1.0	2.9
SMP-23	T21-W5 худаг	0-10 см	0.23	0.62	0.9	3.1
SMP-24	Шатахуун түгээх станц	0-10 см		0.79		4.0
SMP-25	ТА-2 баруун талд	0-10 см	0.43	0.08	1.7	0.4
SMP-26	Туслан гүйцэтгэгч анги-2 хойд талд	0-10 см	0.46	0.73	1.8	3.7
SMP-27	Содмонгол ШТС	0-10 см	0.34	0.69	1.4	3.5
SMP-31	ШТС (ТА-2 хойд талд)	0-10 см	0.44	0.73	1.8	3.7
<i>Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019</i>				<b>8.0</b>		<b>8.0</b>

Хүснэгт-25. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх органик нүүрстөрөгчийн (C) агууламж

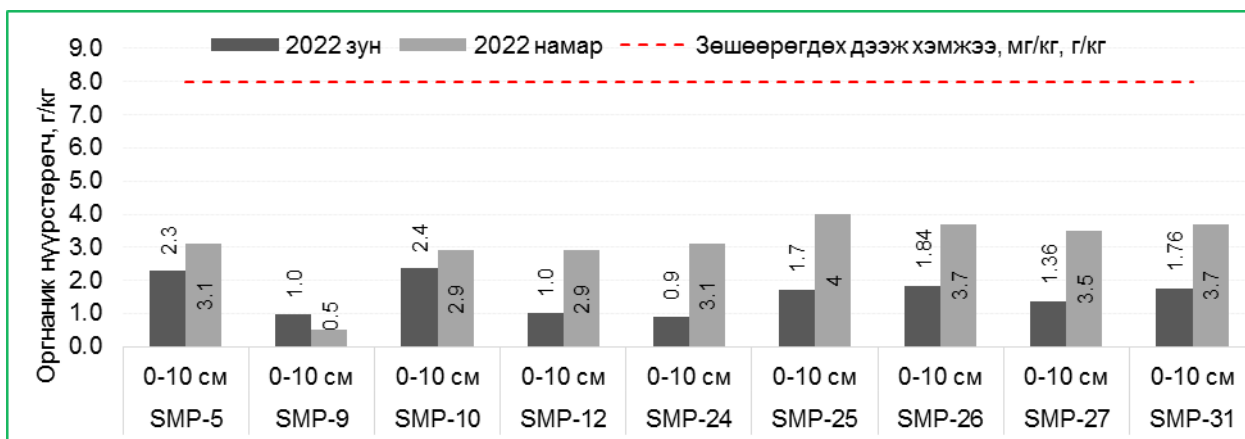


График-7. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх органик нүүрстөрөгчийн (C) түвшин

### Хөрсний агро-хими, физик шинж чанар

**Хөрсний урвалын орчин (pH):** Энэхүү үзүүлэлт нь хөрсний хүчиллэг болон шүлтлэгийг тодорхойлох үзүүлэлт болдог. Хөрсний pH-ээс тухайн хөрсөнд явагдах химийн үйл явцууд шууд болон урвуу хамааралтай байдаг. Хөрсний урвалын орчин сул хүчиллэгээс сул шүлтлэг буюу 5.6-8.4 байхад ургамал ургахад нэн тохиромжтой гэж үздэг. Судалгааны үр дүнгээс (График-8, Хүснэгт-26,27) харахад pH-ийн утгын хэлбэлзэл зуны судалгаагаар 7.4-7.6 хооронд буюу сул шүлтлэг урвалын орчинтой, намрын судалгаагаар 7.3-9.11 хооронд буюу сул шүлтлэгээс маш хүчтэй шүлтлэг урвалын орчинтой байна. Хөрсний агро-химийн үзүүлэлтүүдийн түвшнийг хянахаар сонгосон эдгээр цэгүүдэд хөрсний урвалын орчин өмнөх улиралд хийгдсэн хөрсний дээжний үр дүнтэй харьцуулж үзэхэд: сул шүлтлэг байсан дээжүүд маш хүчтэй шүлтлэг болсон байна.

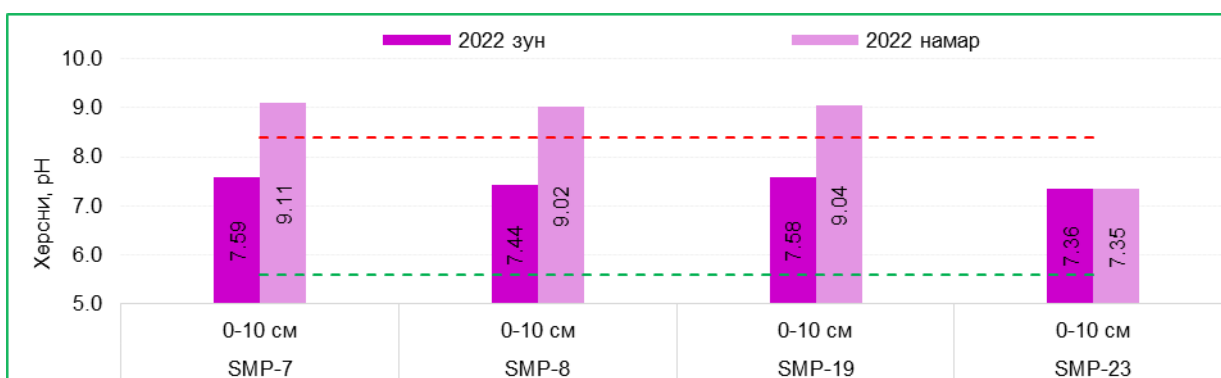


График-8. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх pH-ийн утга

Цэг	Ерөнхий байршил	Гүн, см	pH	Карбонат, %	Ялзмаг, %	ЕС, dS/m	Хөдөлгөөнт	
							фосфор, мг/100гр	кали, мг/100 гр
SMP-7	Цооног N506-246	0-10 см	7.59	0.0	0.62	0.10	0.39	6.7
SMP-8	Цооног N502-266	0-10 см	7.44	0.0	0.94	0.07	0.49	14.8

SMP-19	19-р талбай явах зам дагуу	0-10 см	7.58	0.0	0.94	0.22	0.48	13.7
SMP-23	Байгалийн горим	0-10 см	7.36	0.0	1.03	0.03	0.63	13.2

Хүснэгт-26 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх агро-химийн үзүүлэлтүүд, 6-р сар

Цэг	Ерөнхий байршил	Гүн, см	pH	Карбонат, %	Ялзмаг, %	ЕС, dS/m	Хөдөлгөөнт	
							фосфор, мг/100гр	кали мг/100 гр
SMP-7	Цооног N506-246	0-10 см	9.11	2.91	0.119	0.067	0.36	10.5
SMP-8	Цооног N502-266	0-10 см	9.02	0.00	1.056	0.055	0.85	14.6
SMP-19	19-р талбай явах зам дагуу	0-10 см	9.04	0.00	0.934	0.008	0.75	12.5
SMP-23	Байгалийн горим	0-10 см	7.35	0.00	1.178	0.031	0.87	17.2

Хүснэгт-27. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх агро-химийн үзүүлэлтүүд, 9-р сар

**Хөрсний карбонатжилт:** Хөрсний карбонат гэдэг нь нүүрстөрөгчийн гуравч исэлтэй (CO<sub>3</sub>)-тэй нэгдсэн газрын металлуудын (Ca, Mg) давс юм. Карбонат нь хөрсний pH-ийн орчин суурилаг буюу шүлтлэг шинж чанартай байгааг илэрхийлдэг. Карбонатын тархалт, хэмжээ нь хөрсний үржил шим, элэгдэлд тэсвэртэй байдал, боломжит чийгийн багтаамжид нөлөөлдөг. Хөрсний карбонатын агууламж дунд зэрэг буюу <10% байхад тохиромжтой гэж үзнэ. Судалгааны үр дүнгээс (График-9, Хүснэгт-26-27) харахад карбонатын агууламж зуны судалгаагаар 0.0% буюу карбонатжилтгүй, намрын судалгаагаар 0.0-2.91% буюу SMP-7 дунд зэрэг карбонатжсан бусад дээж карбонатжаагүй байна.

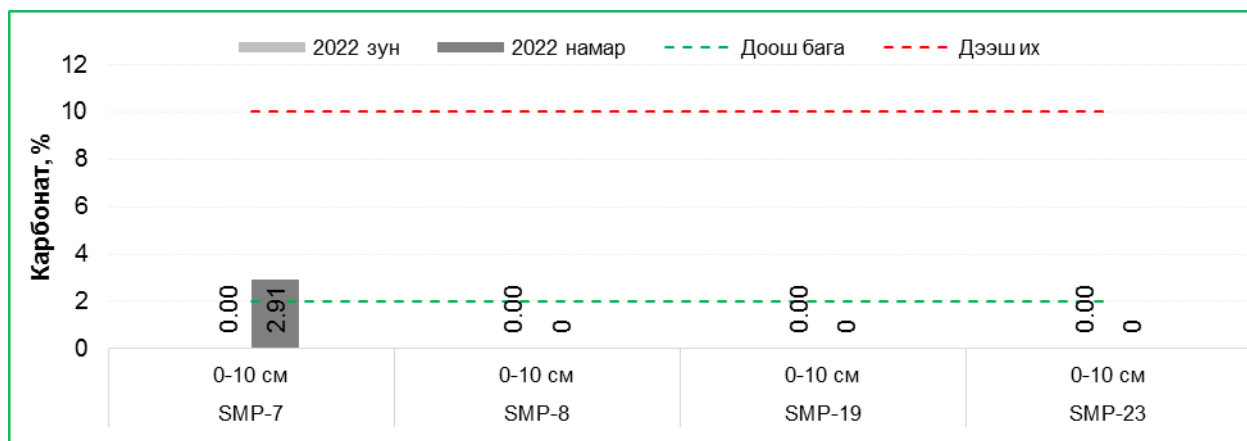


График-9. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх карбонатын агууламж

**Хөрсний ялзмагийн агууламж:** Хөрсний ялзмаг гэдэг нь ургамал болон амьтны гаралтай үлдэгдэл материалын задралаас хөрсөнд үүсдэг бараан өнгөтэй, эрдэс органикийн нийлмэл бодис юм. Ялзмагийн бодис нь ойролцоогоор 60% нүүрстөрөгч, 6% азот болон фосфор, хүхэр зэрэг макро микро элементүүдийг өөртөө агуулж байдаг. Энэ бүс нутаг нь хээрийн бүсэд хамаарах учраас хүний нөлөөлөлд өртөөгүй ердийн хөрсөн бүрхэвч дунджаар 1.0% ялзмагтай байдаг (суурь судалгаа). Судалгааны үр дүнгээс (График-10, Хүснэгт-26-27,) харахад ялзмагийн утгын хэлбэлзэл зуны судалгаагаар 0.6-1.0%, намрын судалгаагаар 0.12-1.18%-ийн хооронд байна. Хөрсний агро-химийн үзүүлэлтүүдийн түвшнийг хянахаар сонгосон эдгээр цэгүүдэд хөрсний ялзмагийн агууламж гаднын нөлөөгөөр хэт буурсан эсвэл өссөн тохиолдол байхгүй буюу хэвийн түвшинд байна.

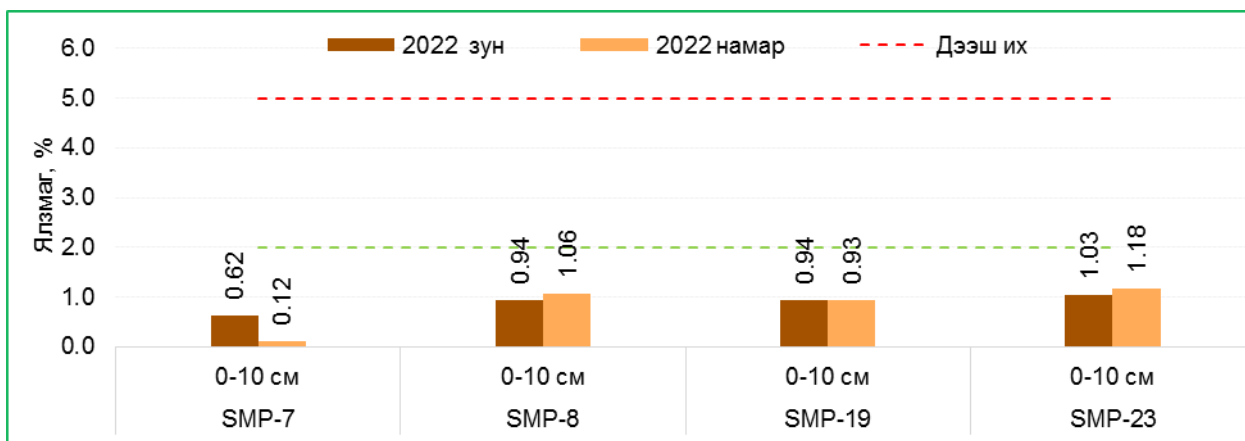


График-10. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ялзмагийн агууламж

**Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (ЕС) буюу хялбар уусах давсжилт:** ЕС буюу хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар нь хөрсөн дэх усанд хялбар уусах давсны хэмжээг (хөрсний давсжилт) тодорхойлдог үзүүлэлт юм. Давсжилт ихтэй хөрсөнд зөвхөн давсаг ургамал ургахад тохиромжтой байдаг. Судалгааны үр дүнгээс харахад (График-11, Хүснэгт-26-27) ЕС1:2.5-ийн утгын хэлбэлзэл зуны судалгаагаар 0.03-0.22dS/m, намрын судалгаагаар 0.01-0.07dS/m хооронд буюу давсжилтгүй байна.



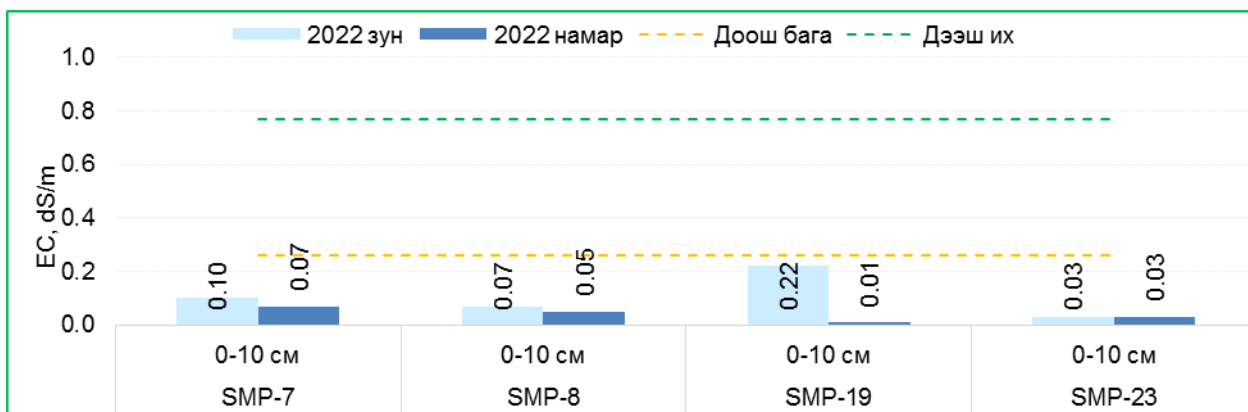


График-11. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ЕС-ийн түвшин

**Хөрсний хөдөлгөөнт фосфор, кали ( $P_2O_5$ ,  $K_2O$ ):** Хөрсний фосфор, кали (P,K) нь ургамлын шим тэжээлийн хамгийн чухал анхдагч макро элементүүд бөгөөд эдгээрээс нэг нь л дутагдахад ургамал ургах боломжгүй болдог. Судалгааны үр дүнгээс (График-12, Хүснэгт-26-27) харахад  $P_2O_5$ -ын утгын хэлбэлзэл зуны судалгаагаар 2-4мг/100г бол сайн хангамжтай, намрын судалгаагаар 0.36-0.87 мг/100г -ийн хооронд байна. Энд мониторингийн бүх цэгүүдэд хөрсний хөдөлгөөнт фосфор маш бага байгаа нь харагдаж байна. Хөдөлгөөнт калийн хувьд утгын хэлбэлзэл нь зуны судалгаагаар 7-15 мг/100г, намрын судалгаагаар 10.5-17.2 мг/100г -ийн хооронд буюу багаас дунд зэрэг хангамжтай байна (График-13, Хүснэгт-26-27).

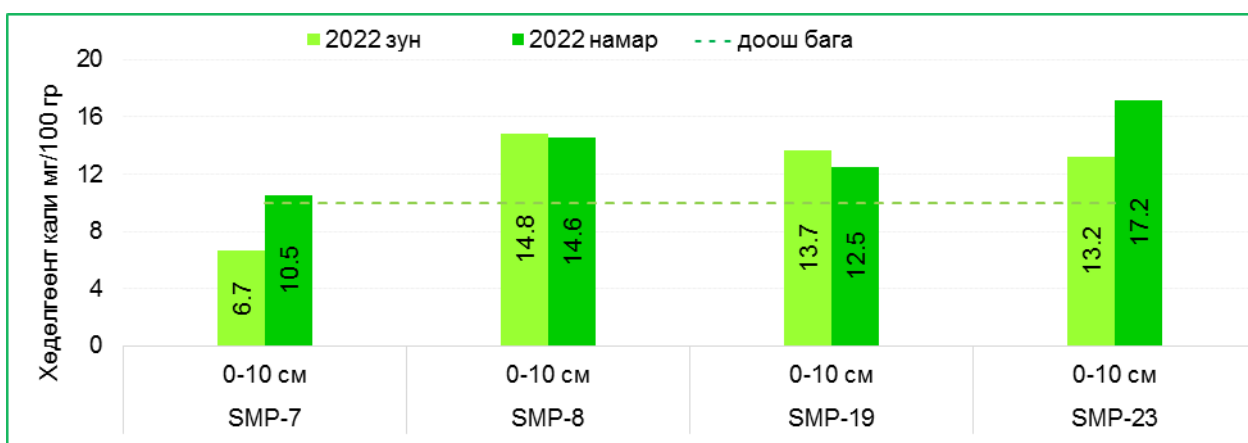


График -12. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх  $P_2O_5$ -ын хангамж

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	MNS 6148: 2010	Буйр нуур	T21-W5	T21-W24	T21-W13	T21-W22	T21-W14	T21-W30	T21-W10	T21-W21	T21-W21-1	T21-W23	TA2-1	TA2-2
Мөнгө, Al	мг/л		<10	<10	<10	24	<10	<10	<10	16	<10	<10	<10	<10	<10
Бари, Ba	мг/л	2	11	<10	16	<10	49	<10	14	<10	<10	<10	11	<10	<10
Кальци, Ca	мг/л		30.6	120	85.8	75	83.8	64.8	39.8	68	62.2	79.2	23.9	87.3	6.01
Хром, Cr	мг/л	0.005	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Зэс, Cu	мг/л	1	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Төмөр, Fe	мг/л	0.3	220	325	450	467	177	669	609	269	160	437	167	180	225
Кали, K	мг/л		3.3	6	5.1	5.7	4.2	6.3	3.8	5	4.3	8.3	0.9	5	4
Магни, Mg	мг/л		11.8	56.4	37.9	28.4	34.4	45.6	20.3	32.7	28.7	52	11.7	37.5	4.62
Манган, Mn	мг/л	0.1	52	36	567	393	592	158	170	292	270	454	<5	551	42
Натри, Na	мг/л		25.1	308	367	351	329	264	369	313	326	264	96.9	341	153
фосфор, P	мг/л		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Стронций, Sr	мг/л		250	1443	1113	1055	1113	760	577	942	785	929	288	1131	131
Титан, Ti	мг/л		<10	<10	123	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Ванади, V	мг/л	0.06	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Цайр, Zn	мг/л	5	<5	<5	<5	7	<5	<5	<5	<5	<5	<5	7	<5	21
Берилли, Be	мг/л	0.001	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.9	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.3	0.2	<0.1
Сканди, Sc	мг/л		2	7	7	7	8	5	4	5	6	5	3	8	<1
Кобальт, Co	мг/л		0.24	0.64	0.47	0.44	1.48	0.65	0.28	0.4	0.37	1.01	1.22	0.86	0.27
Никель, Ni	мг/л	0.1	2.3	13	8.4	8.1	9.6	7.6	3.3	6.8	6.1	14.2	3.4	9.3	2.8
Галли, Ga	мг/л		<0.02	<0.02	0.02	0.03	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	0.03	<0.02
Молибден, Mo	мг/л	0.04	4.4	11	11.6	2.1	7.5	56.5	8.6	16.1	19.4	53.6	10.7	10.5	1.4
Хүнцэл, As	мг/л	0.01	5.85	4.03	6.44	3.7	7.87	7.15	3.16	2.91	6.62	5.53	3.93	4.61	1.41
Селени, Se	мг/л	0.04	0.5	23	30.4	27.8	25.7	16.9	30.3	21.3	21.2	13.5	6.6	26.2	10.1
Рубиди, Rb	мг/л		1.09	4.23	4.98	7.3	4.49	1.92	4.44	3.73	4.35	2.7	1.32	4.82	5.81
Иттри, Y	мг/л		0.044	0.031	0.028	0.039	0.881	0.131	0.046	0.046	0.034	0.05	1.31	0.191	0.103
Циркони, Zr	мг/л		0.06	<0.05	<0.05	0.07	1.35	0.43	0.1	0.08	0.07	0.21	1.37	0.33	0.08
Ниоби, Nb	мг/л		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Мөнгө, Ag	мг/л	0.1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Кадьми, Cd	мг/л	0.003	0.03	0.05	0.06	0.02	0.78	0.31	0.06	0.08	0.08	0.21	0.91	0.26	0.06

Инди, In	мг/л		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Цагаан тугалга, Sn	мг/л		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	<0.1	<0.1
Сурьма, Sb	мг/л	0.006	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<b>2.3</b>	0.4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<b>3.9</b>	<b>0.3</b>	<0.2
Теллур, Te	мг/л		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Цези, Cs	мг/л		0.001	0.035	0.087	0.109	0.096	0.01	0.311	0.066	0.124	0.016	0.021	0.092	0.042
Лантан, La	мг/л		0.04	<0.01	<0.01	0.02	0.84	0.13	0.04	0.02	0.02	0.04	0.89	0.16	0.08
Цери, Ce	мг/л		0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
Празиодим, Pr	мг/л		<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Неодим, Nd	мг/л		0.03	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.38	<0.01	<0.01	<0.01
Самари, Sm	мг/л		0.003	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	<0.002	<0.002	<0.002
Европи, Eu	мг/л		0.009	0.006	0.012	0.007	0.02	0.006	0.01	0.007	0.006	0.007	0.004	0.007	0.001
Гадолини, Gd	мг/л		0.006	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.004	<0.003	<0.003	0.003
Терби, Tb	мг/л		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Диспрози, Dy	мг/л		0.005	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
Гольми, Ho	мг/л		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Эрби, Er	мг/л		0.003	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	<0.001	0.001	0.001
Тули, Tm	мг/л		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Иттерби, Yb	мг/л		0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001
Лютеци, Lu	мг/л		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Гафки, Hf	мг/л		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Тантал, Ta	мг/л		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Вольфрам, W	мг/л		0.64	0.56	0.52	0.48	2.33	1.01	1.51	0.53	0.44	0.49	1.91	1.54	0.23
Мөнгөн ус, Hg	мг/л	0.002	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Титан, Ti	мг/л		<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Хар тугалга, Pb	мг/л	0.05	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>0.9</b>	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<b>0.5</b>	<0.5	<0.5
Висмут, Bi	мг/л		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Тори, Th	мг/л		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Уран, U	мг/л	0.02	<b>1.39</b>	<b>1.58</b>	<b>0.425</b>	<b>0.103</b>	<b>0.087</b>	<b>14.5</b>	<b>1.39</b>	<b>1.69</b>	<b>4.41</b>	<b>20.8</b>	<b>0.343</b>	<b>1.09</b>	<b>0.039</b>

Хүснэгт-34. 2022 оны усны хүнд элементийн шинжилгээний үр дүн, 6-р сар

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	MNS 6148: 2010	T21-W24	T21-W13	T21-W22	T21-W14	T21-W10	T21-W21	T21-W21-1	T21-W23	TA2-Tsever-shuulehees umnuh	TA2-Tsever-shuulehees daraah	T21-W19
Мөнгө, Al	мкг/л		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Бари, Ba	мкг/л	2000	26	<10	45	<10	18	18	11	53	22	<10	27
Кальци, Ca	мкг/л		83.6	100	83.6	58.4	71.1	54.8	73.9	27.4	86.1	0.1	62.3
Хром, Cr	мкг/л	5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Зэс, Cu	мкг/л	1000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Төмөр, Fe	мкг/л	300	297	946	<50	<50	208	<50	<50	333	<50	171	510
Кали, K	мкг/л		5.6	5.3	4.7	6.2	4.7	3.9	7	3.1	5.1	0.4	4.1
Магни, Mg	мкг/л		36.9	44	32.5	39.7	28.3	22.8	45.4	8.57	36.5	<0.05	22.3
Манган, Mn	мкг/л	100	605	730	581	226	353	232	488	82	670	12	386
Натри, Na	мкг/л		340	301	325	241	325	305	245	373	310	11.8	319
фосфор, P	мкг/л		53	<50	<50	<50	<50	<50	62	<50	<50	<50	<50
Стронций, Sr	мкг/л		1057	1314	1112	657	997	709	821	449	1016	2	761
Титан, Ti	мкг/л		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Ванади, V	мкг/л	60	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Цайр, Zn	мкг/л	5000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Берилли, Be	мкг/л	1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Сканди, Sc	мкг/л		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Кобальт, Co	мкг/л		0.78	0.72	0.69	0.95	0.63	0.72	1.11	0.64	0.58	0.51	0.63
Никель, Ni	мкг/л	100	31.7	22.8	26.7	25.8	21.4	23.8	28.8	21.9	22.6	20.5	23.9
Галли, Ga	мкг/л		0.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Молибден, Mo	мкг/л	40	9.7	4.7	3.9	42.8	7.1	14.9	44.1	1.8	10.3	1	8.5
Хүнцэл, As	мкг/л	10	6.47	0.4	1.74	2.36	<0.03	<0.03	3.58	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Селени, Se	мкг/л	40	27.4	22.6	21.2	24.7	25.9	25.2	17.7	22	19.4	8.2	24.3
Рубиди, Rb	мкг/л		4.3	3.76	4.04	1.17	3.45	3.64	1.4	3.35	3.61	<0.01	4.7
Иттри, Y	мкг/л		0.02	0.038	0.028	0.029	0.028	0.01	0.021	0.118	<0.005	<0.005	0.014
Циркони, Zr	мкг/л		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ниоби, Nb	мкг/л		0.803	0.042	<0.005	0.141	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Мөнгө, Ag	мкг/л	100	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Кадьми, Cd	мкг/л	3	0.18	0.19	0.24	0.25	0.15	0.1	0.11	0.22	0.11	0.1	0.15

2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

Инди, In	мкг/л		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Цагаан тугалга, Sn	мкг/л	0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Сурьма, Sb	мкг/л	6	1.3	1.2	1.1	1.2	0.6	0.8	0.7	1.4	<0.2	<0.2	0.6
Теллур, Te	мкг/л		2.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Цези, Cs	мкг/л		0.094	0.053	0.127	0.001	0.068	0.133	<0.001	0.122	0.085	0.001	0.09
Лантан, La	мкг/л		131	0.18	0.46	0.04	<0.01	0.75	0.06	0.41	<0.01	<0.01	0.01
Цери, Ce	мкг/л		260	0.2	1.89	0.08	<0.05	1.14	0.16	0.5	<0.05	<0.05	<0.05
Празиодим, Pr	мкг/л		3.94	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.018	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
Неодим, Nd	мкг/л		11.5	<0.01	0.13	<0.01	0.01	0.06	<0.01	0.05	0.02	<0.01	<0.01
Самари, Sm	мкг/л		0.01	0.036	0.063	0.055	0.026	0.053	<0.002	0.046	0.018	0.009	0.017
Европи, Eu	мкг/л		0.035	<0.001	<0.001	0.017	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.007
Гадолини, Gd	мкг/л		0.258	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.008	<0.003	<0.003
Терби, Tb	мкг/л		0.076	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Диспрози, Dy	мкг/л		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
Гольми, Ho	мкг/л		<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Эрби, Er	мкг/л		<0.001	<0.001	0.01	0.025	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002
Тули, Tm	мкг/л		0.008	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
Иттерби, Yb	мкг/л		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Лютеци, Lu	мкг/л		0.03	0.021	0.01	0.024	0.018	0.006	0.013	0.03	0.029	0.003	0.014
Гафки, Hf	мкг/л		<0.004	<0.004	<0.004	0.396	<0.004	<0.004	0.251	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Танитал, Ta	мкг/л		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Вольфрам, W	мкг/л		6.37	2.78	2.65	3.71	1.66	0.75	0.98	3.17	0.36	<0.05	1.33
Мөнгөн ус, Hg	мкг/л	2	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Титан, Ti	мкг/л		<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
Хар тугалга, Pb	мкг/л	50	7.4	4.5	4.2	4.5	4.2	3.9	3.6	3.6	3.8	3.7	3.6
Висмут, Bi	мкг/л		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Тори, Th	мкг/л		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Уран, U	мкг/л	20	1.32	0.168	0.075	13.4	0.265	3.02	22.3	0.122	0.554	0.03	0.137

Хүснэгт-35. 2022 оны усны хүнд элементийн шинжилгээний үр дүн, 9-р сар

Буйр нуурын усанд шинжилсэн хүнд элементийн шинжилгээний үр дүнг MNS 4586:1998 “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулахад стандартаас давсан үзүүлэлт үгүй байна.

	Cr	Cu	Zn	Ni	Cd	Pb	Mo	As	Cd	Hg
2021 он	10	0	0	10	0	20				
2022 он	<10	<5	<5	2.3	0.03	<0.5	4.4	5.85	0.03	<0.5
<b>MNS 4586:1998</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Хүснэгт-36. Буйр нуурын усны шинжилгээний дүн, мкг/л



### Усны хяналт шинжилгээний дүгнэлт

- Кемп-Цэвэршүүлсний дараах унданд хэрэглэж буй ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, давсархаг, хатуу, хатуулаг дотроо магни зонхилсон ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, натри, хлор, магнийн ионы агууламж стандартаас их буюу унданд хэрэглэхэд тохиромжгүй байна.

Энэхүү үр дүнг зуны шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулахад эрс өөрчлөлттэй байгаа нь ундны усны цэвэршүүлэх байгууламжийн үйл ажиллагаа зогссон эсвэл тус ус нь шууд худгаас орж ирсэн ус байсан байх боломжтой харагдаж байна.

- Нэгдсэн шугамд холбогдсон газрын доорх усны ашиглалтын T21-W36 худгийн ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, натри, хлор, магнийн ионууд нь Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” MNS 0900:2018 стандартад заасан стандартаас их байгаа тул унданд хэрэглэхэд тохиромжгүй байна.

- ТА-2 үйлдвэрт худгуудаас ирж буй ус болон түүнийг цэвэршүүлсэн ус, ус шахалтын мониторингийн сонгосон худгуудаас авсан дээжин дэх хүнд элементийн шинжилгээ хийлгэхэд Төмрийн агууламж T21-W13, T21-W23, T21-W19 дээжинд, манганы агууламж ТА-2 үйлдвэрийн цэвэршүүлсэн уснаас бусад бүх дээжинд, молбидений агууламж T21-W14, T21-W21-1 дээжинд, ураны агууламж T21-W21-1 дээжинд тус тус Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010 стандартаас давсан бусад дээж нь дэх харьцуулсан үзүүлэлт нь стандарт хэмжээнд байна.

- 2022 оны зун болон намрын судалгааны үр дүнг харьцуулан харахад төмөр (Fe) намрын дээжинд T21-W13, T21-W19 цэгүүдэд, манган (Mn) ТА2 цэвэршүүлсэн уснаас бусад бүх цэгт, Никель (Ni) бүх цэгт, Селени (Se) T21-W14, T21-W10, T21-W21, T21-W21-1, T21-W23 цэгүүдэд, Хар тугалга (Pb) T21-W22, T21-W23 цгүүдэд, Ураны (U) T21-W24, T21-W21-1 цэгүүдэд өссөн дүнтэй бусад цэгүүд дэх дээжинд зуны агууламжаас бага гарсан байна.

### Усны дотоод хяналт шинжилгээ

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний ХХI талбайн унд ахуйн хэрэглээнд ашиглаж буй усанд улирал тутам дээж авч Дорнод аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газрын итгэмжлэгдсэн лабораторит шинжлүүлж байна.

2022 онд нийт 3 удаа дээж өгөөд байгаа бөгөөд шинжилгээний дээжийг Мэргэжлийн хяналтын газрын нэгдсэн лабораторид MNS 11923:2001, MNS 6060:2001, MNS 6888:2011, MNS 5815:2001, MNS 5668:2006, MNS 1097:1970, MNS 4430:2005, MNS ISO 7890:3:2001, MNS 4431:2005, MNS ISO 10523:2001, MNS 6271:2011, MNS ISO 6059:2005, MNS 4424:2005, MNS 4423:1997 стандарт аргачлалуудын дагуу шинжилсэн бөгөөд стандартаас давсан үзүүлэлт илрээгүй болно. Доорх хүснэгтээр шинжилгээний дүнг харуулав.

Дээжийн дугаар	Шинжилгээний аргын стандарт	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Шаардлага	Шинжилгээний дүн 1-р улирал	Шинжилгээний дүн 2-р улирал	Шинжилгээний дүн 3-р улирал
Ахуйн ус-Ажилчдын сууц	MNS ISO 6222: 1998	ББЕТ	Нянгийн тоо 1мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 42 ширхэг илрэв	1 мл-т 48 цагт 56 ширхэг илрэв	2 мл-т 48 цагт 46 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-с ихгүй	0.45 мг/л	0.34 мг/л	0.0 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100,0мг/л-с ихгүй	2.004 мг/л	3.006 мг/л	2.004 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-с ихгүй	1.216 мг/л	2.43 мг/л	1.22 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-с ихгүй	0.34 мг/л	0.08 мг/л	0.13 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-с ихгүй	4.44 мг/л	1.03 мг/л	1.05 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-с ихгүй	0.042 мг/л	0.038 мг/л	0.029 мг/л
	MNS ISO 10523: 2001	pH	6.5-8.5	7.42	6.72	6.77
	MNS 6272:2011	Сульфад ион	500 мг/л-ээс ихгүй	20.65 мг/л	10.5 мг/л	4.0 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.2 мг-экв/л	0.25 мг-экв/л	0.15 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-с ихгүй	99.24 мг/л	28.36 мг/л	21.27 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-с ихгүй	118.0 мг/л	402.0 мг/л	70.0 мг/л
MNS 6271:2011	Сульфад ион	500.0 мг/л-с ихгүй	20.65 мг/л	-	-	
Ундны ус-Гал тогоо	MNS ISO 6222: 1998	ББЕТ	Нянгийн тоо 1мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 36 ширхэг илрэв	1 мл-т 48 цагт 36 ширхэг илрэв	1 мл-т 48 цагт 42 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-с ихгүй	0.22 мг/л	0.27 мг/л	0.0 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100,0мг/л-с ихгүй	3.006 мг/л	1.002 мг/л	2.004 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-с ихгүй	1.216 мг/л	0.0 мг/л	0.0 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-с ихгүй	0.004 мг/л	0.0 мг/л	0.0 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-с ихгүй	1.5 мг/л	0.96 мг/л	0.96 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-с ихгүй	0.025 мг/л	0.028 мг/л	0.030 мг/л

	MNS ISO 10523: 2001	pH	6.5-8.5	7.11	6.52	6.82
	MNS 6272:2011	Сульфад ион	500 мг/л-ээс ихгүй	5.72 мг/л	10.8 мг/л	0.0 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.175 мг-экв/л	0.0 мг-экв/л	0.0 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-с ихгүй	23.03 мг/л	26.58 мг/л	7.09 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-с ихгүй	34.0 мг/л	18.0 мг/л	0.0 мг/л
Унд ахуйн худаг-Төв кемп	MNS ISO 6222: 1998	ББЕТ	Нянгийн тоо 1мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 56 ширхэг илрэв	1 мл-т 48 цагт 113 ширхэг илрэв	
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	
	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-с ихгүй	0.31 мг/л	0.69 мг/л	
	MNS 1097:1970	Кальци	100,0мг/л-с ихгүй	25.55 мг/л	80.66 мг/л	
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-с ихгүй	15.80 мг/л	132 мг/л	
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-с ихгүй	0.27 мг/л	0.32 мг/л	
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-с ихгүй	6.27 мг/л	2.58 мг/л	
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-с ихгүй	0.060 мг/л	0.62 мг/л	
	MNS ISO 10523: 2001	pH	6.5-8.5	7.92	7.58	
	MNS 6272:2011	Сульфад ион	500 мг/л-ээс ихгүй	151.52 мг/л	3.8 мг/л	
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	1.925 мг-экв/л	9.5 мг-экв/л	
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-с ихгүй	285.33 мг/л	285.33 мг/л	
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-с ихгүй	1536.0 мг/л	670.0 мг/л	
Ундны ус-Гэрээт анги	MNS ISO 6222: 1998	ББЕТ	Нянгийн тоо 1мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 36 ширхэг илрэв	1 мл-т 48 цагт 72 ширхэг илрэв	2 мл-т 48 цагт 52 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-с ихгүй	0.25 мг/л	0.29 мг/л	0.0 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100,0мг/л-с ихгүй	3.006 мг/л	3.006 мг/л	2.004 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-с ихгүй	2.43 мг/л	0.0 мг/л	2.43 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-с ихгүй	0.06 мг/л	0.0 мг/л	0.0 мг/л

MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-с ихгүй	1.56 мг/л	0.99 мг/л	0.99 мг/л
MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-с ихгүй	0.030 мг/л	0.030 мг/л	0.027 мг/л
MNS ISO 10523: 2001	pH	6.5-8.5	7.41	6.61	6.55
MNS 6272:2011	Сульфад ион	500 мг/л-ээс ихгүй	6.59 мг/л	4.3 мг/л	0.0 мг/л
MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.25 мг-экв/л	0.0 мг-экв/л	0.2 мг-экв/л
MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-с ихгүй	12.40 мг/л	31.90 мг/л	28.36 мг/л
MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-с ихгүй	30.0 мг/л	38.0 мг/л	60.0 мг/л

Хүснэгт- 37. 2022оны 1-3 улирлын дээжний хариу

#### 9.4. Ургамлан нөмрөгийн хяналт шинжилгээ

“Петрочайна дачин тамсаг” ХХК-ийн Дорнод аймгийн Халхгол, Матад сумын нутагт хэрэгжиж буй Тамсаг ХХI талбай түүний орчимд ургамлан нөмрөгийн хэв шинж, бүрхцийн үндсэн үзүүлэлтүүд, биомасс, зүйлийн бүрдэл, ангилал, нэн ховор болон ховор ургамлын төрөл, зүйлүүд түүний тархалт, хамгааллын статус, ургамлан нөмрөгийн өнөөгийн төлөв байдал өөрчлөлт, доройтлыг илрүүлэх, ургамалжилтын зураглал боловсруулах зорилгоор ургамлан нөмрөгийн хээрийн судалгааг 2022 оны 06-р сарын 26-30-ны өдөр, 09-р сарын 07-09-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

**Ургамлан нөмрөгийн судалгаа хийсэн арга зүй:** Ургамалжилтын судалгааг хийхдээ ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, түүний өөрчлөлтийг Друдегийн аргаар, тусгаг бүрхэцийг Л.Г.Раменскийн аргаар тодорхойлсон. Геоботаникийн бичиглэл хийхдээ нөлөөлөлд өртсөн болон нөлөөлөлд өртөөгүй газарт 10x10м<sup>2</sup>, 1x1м<sup>2</sup> раменскийн тор ашиглан тодорхойлсон бөгөөд санамсаргүй байрлуулан зүйл тус бүрээр бичиглэл хийж, хээрийн судалгааны мэдээ материалуудад үндэслэн ургамлын тайланг боловсруулсан.

**Геоботаникийн бичиглэлд:** **Зүйлийн бүрэлдэхүүн:** Ургамалжилтын зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлохдоо зүйл тус бүрийг флорын баялаг тодорхойлох аргаар бүртгэж, зүйлийн латин, Монгол нэрийг И.В.Грубовын (1982) бүтээлд зааснаар тус тус нэрлэсэн.

**Арви:** Ургамалжилтын зүйлийн арвид О.Друдегийн нүдэн баримжааны аргаар үнэлгээг өгсөн.

**Тусгаг бүрхэц:** Ургамалжилтын зүйлийн тусгаг бүрхэцийг Раменскийн 1 м<sup>2</sup>-ийн хэмжээст тороор тодорхойлсон.

**Өсөлт:** Ургамлын өсөлтийг тодорхойлохын тулд өндрийг сантиметрийн хэмжээст шугамаар газрын хөрснөөс дээш 0 см-ийн өндөрт хэмжсэн.

**Ургац:** Бэлчээрийн төрөл тус бүрээс ургацын дээжийг газрын хөрснөөс 0 см өндөрт хайчлан зүйл тус бүрээр дээж авч, нойтон ба хуурай жинг жигнэж авсан.

Арви	Тусгаг бүрхэц, %	Ургамлын тохиолдоц, тархалтын шинж
Soc- Socialis	75 %,<	Ургамал маш ихээр буюу нэлэнхүйд нь тархсан
Cop3- Copiosae 3	51 -75 %	Ургамал ихээр биш буюу нэлэнхүйд нь тархсан
Cop2- Copiosae 2	26 - 50 %	Ургамал нэлээд ихээр тархсан
Cop1- Copiosae 1	11 - 25 %	Ургамал дунд зэрэг тархсан
Sp- Sparsae	5 - 10 %	Ургамал бага зэрэг тархсан
Sol- Solitaries	1 -2 %	Ургамал хааяа нэг тохиолдоно



Rr-Rare	1>	Талбайд зөвхөн ганц нэг тохиолдоно
Un-Unicum	1>	Маш ховор тохиолдоно

Хүснэгт-38. Ургамлан бүрхэвчийн арви ба бүрхцийн үнэлгээ

### Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөг

Судалгааны талбай нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалтаар Монголын Дорнод талын их муж, Дорнодын тэгш талын муж Тамсагийн талын тойрог-т хамаарна. Монгол орны ургамалжилтын 6 бүс, бүслүүрт ерөнхийлөн хуваадаг ба судалгааны талбай нь Хээрийн бүсэд, Монгол орны ургамал газарзүйн тойргоор Дорнод монголын хуурай хээрийн тойрог-т хамаарна (Өлзийхутаг Н.).

### Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөгийн хэв шинж, өнөөгийн төлөв байдал

Ургамалжилтын судалгааны үр дүнд судалгааны талбай түүний орчимд ландшафтын онцлогоос (д.т.д660-762) хамааран бүхэлдээ нэг хэв шинжид хамаарах хуурай хээрийн Харгана оролцсон Үетэн-Том хялганат бүлгэмдэл тархсан байна. Судалгааны талбай болон тухайн орчмын нутаг дэвсгэр нь ургамлын экологи, тархах ургамлан нөмрөгөөрөө хуурай хээрийн ургамалжилтай бөгөөд 1 хэв шинж, 1 хэвшил, 3 бүлгэмдэл болгон ангилагдлаа.

№	MT дугаар	Мониторингийн цэг	Уртраг	Өргөрөг
1	M1	Төв кемп	116°59'23.03"	47°38'44.78"
2	M2	Туслан гүйцэтгэгч анги-1	116°59'29.19"	47°39'8.20"
3	M3	Туслан гүйцэтгэгч анги-2	116°58'45.83"	47°39'12.48"
4	M4	ТА-2 ачилтын талбай	116°58'57.42"	47°38'53.76"
5	M5	ТА-2 шингэн хаягдлын сан	116°58'38.36"	47°38'58.63"
6	M6	Цооног N440-84	117°5'19.7"	47°43'48.2"
7	M7	Цооног N458-90	117°05'31.1"	47°43'06.8"
8	M8	Цооног N488-168	117°1'28.6"	47°40'57.3"
9	M9	Цооног N514-180	117°1'32.0"	47°39'47.5"
10	M10	Цооног N506-246	116°57'36.7"	47°38'52.9"
11	M11	Цооног N502-266	116°56'28.7"	47°38'36.9"
12	M12	7-р хуваарилах төв	117°02'24.1"	47°40'26.2"
13	M13	12-р хуваарилах төв	116°56'51.9"	47°38'49.8"
14	M14	Засварын цех	116°59'13.62"	47°38'16.60"
15	M15	Ахуйн бохир	116°58'36.75"	47°37'49.42"
16	M16	Хатуу хог хаягдал	116°53'47.67"	47°32'50.16"
17	M17	Үйлдвэрийн шингэн хаягдал сан	116°53'49.2"	47°32'22.8"
18	M18	Өрөмдлөгийн талбай	116°57'33.69"	47°38'43.19"
19	M19	Химийн бодисын агуулах	116°56'56.59"	47°38'30.10"
20	M20	Цацрагийн агуулах	116°59'48.50"	47°39'9.2"
21	M21	19-р талбай явах зам дагуу	116°51'28.97"	47°26'22.82"
22	M22	Экспортын зам дагуу (Баянхошуу боомт)	117°1'36.5"	47°38'58.7"
23	M123	Чойбалсан явах зам дагуу	116°56'39.32"	47°39'55.76"

24	M24	T21-w5 худаг	116°59'47.96"	47°41'8.66"
25	M25	Байгалийн горим	116°58'56.89"	47°42'12.47"

Хүснэгт-39. Ургамлын мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

**Харгана оролцсон Үетэн** – Том хялганат бүлгэмдэл: Төслийн талбайн нөлөөлөлд өртөөгүй, хэвийн соргог хэсгээр тархана, мониторингийн цэг M6, M17, M18, M19, M20, M21, M25.

Харгана оролцсон Үетэн – Том хялганат бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 68.3%, ургамлын дундаж өндөр 38 см, ургац дунджаар 4.1 ц/га, 1м<sup>2</sup> талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 8, 100м<sup>2</sup> талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 11 зүйл ургамал бүртгэгдсэн.

**Шарилж – Үетэнт бүлгэмдэл:** Судалгааны талбайн нөлөөлөлд өртсөн хэсгээр тархана, мониторингийн цэг M1, M2, M5, M13, M16.

Судалгааны талбайн нөлөөлөлд өртсөн хэсгээр тархсан Шарилж - Үетэнт бүлгэмдлийн тусгаг бүрхэц дунджаар 48%, шарилж, лууль зонхилж ургасан, ургамлын дундаж өндөр 27 см, ургац дунджаар 2.9 ц/га, 1м<sup>2</sup> талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 4, 100 м<sup>2</sup> талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 11 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Бүлгэмдэлд зонхилогчоор *setaria viridis*-бага хургалж *cop1-cop2* үнэлгээтэйгээр буюу нийт ургамлын 22-41%-ийн тусгаг бүрхэцтэйгээр зонхилж, *eragrostis minor*-бага хургалж 8%, хиаг - *elymus chinensis* 8%, *cleistogenes squarrosa*-дэрвээн хазаар өвс 4-14%, *medicago ruthenica*-орос царгас 2%, *carex duriuscula* – ширэг улалж 2-5%, *agropyron cristatum*-саман ерхөг 25%, ямаан шарилж-*artemisia scoraria* 14%-ийн тусгаг бүрхэцтэйгээр тархсан байна.

**Шарилж – Үетэнт бүлгэмдэл:** Судалгааны талбайн нөлөөлөлд өртсөн хэсгээр тархана, мониторингийн цэг M1, M2, M5, M13, M16.

Судалгааны талбайн нөлөөлөлд өртсөн хэсгээр тархсан Шарилж - Үетэнт бүлгэмдлийн тусгаг бүрхэц дунджаар 48%, шарилж, лууль зонхилж ургасан, ургамлын дундаж өндөр 27 см, ургац дунджаар 2.9 ц/га, 1м<sup>2</sup> талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 4, 100 м<sup>2</sup> талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 11 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Бүлгэмдэлд зонхилогчоор *setaria viridis*-бага хургалж *cop1-cop2* үнэлгээтэйгээр буюу нийт ургамлын 22-41%-ийн тусгаг бүрхэцтэйгээр зонхилж, *eragrostis minor*-бага хургалж 8%, хиаг - *elymus chinensis* 8%, *cleistogenes*

squarrosa-дэрвээн хазаар өвс 4-14%, medicago ruthenica-орос царгас 2%, carex duriuscula – ширэг улалж 2-5%, agropyron cristatum-саман ерхөг 25%, ямаан шарилж-artemisia scoraria 14%-ийн тусгаг бүрхэцтэйгээр тархсан байна.

### Ургамлын аймгийн зүйлийн бүрдэл, олон янз байдал

Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд 31 овгийн, 74 төрөлд хамаарах 103 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд олон наст өвс зонхилох хувийг эзэлж алаг өвс болон нэг наст зүйлүүд бүлгэмдэл дэд зонхилогчоор оролцож байна.

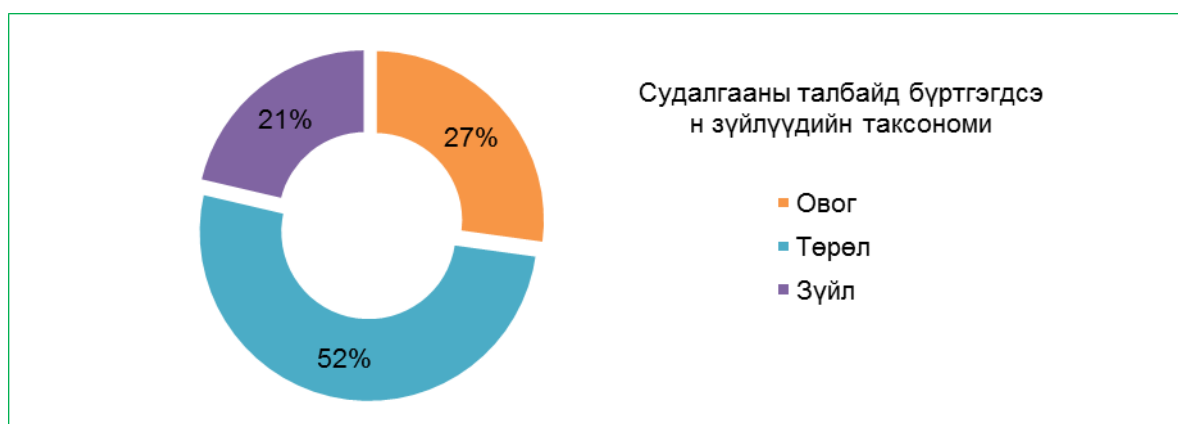


График-35. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн зүйлүүдийн таксономи

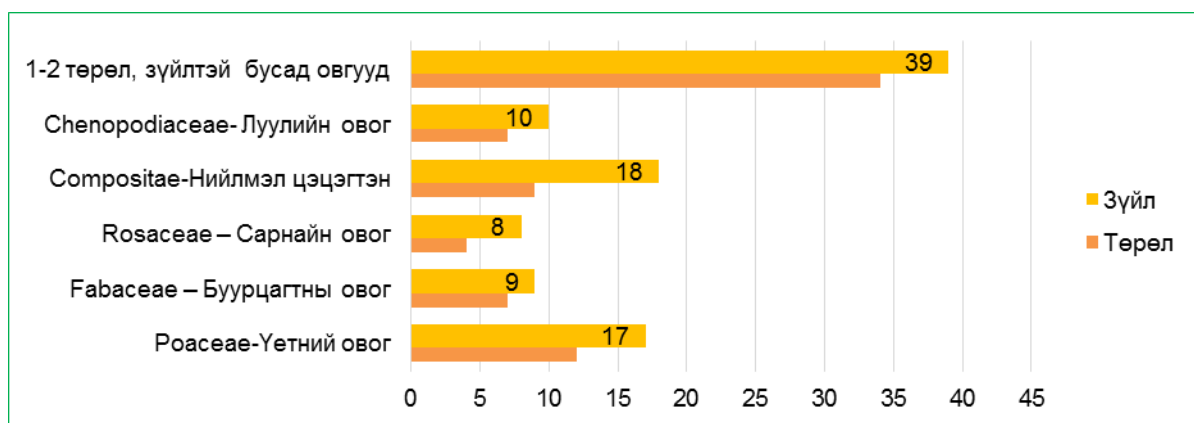


График-36. Ургамлын аймгийн овог тус бүр дэх төрөл, зүйлийн эзлэх хувь

Ургамлын аймгийг овог, төрөл, зүйлээр ангилахад хамгийн олон зүйлтэй овгууд нь Graminae-Үетний овог 12 төрлийн 17 зүйл ургамал, Compositae-Нийлмэл цэцэгтэн 9 төрлийн 18 зүйл ургамал, Leguminosae-Буурцагтан 7 төрлийн 9 зүйл ургамал, 1-2 төрөл зүйлтэй 34 овгийн ургамал бүртгэгдсэн.

Үүнээс хамгийн өргөн тархалттай овгуудад *Asteraceae*, *Poaceae*, *Rosaceae* зэрэг төлөөлөгчид байгаа ба төрлийн хувьд *Allium*, *Artemisia*, *Potentilla*, *Caragana*, *Carex*, *Astragalus*, *Stipa*, *Chenopodium*, *Iris* зэрэг төрлүүд зонхилно.

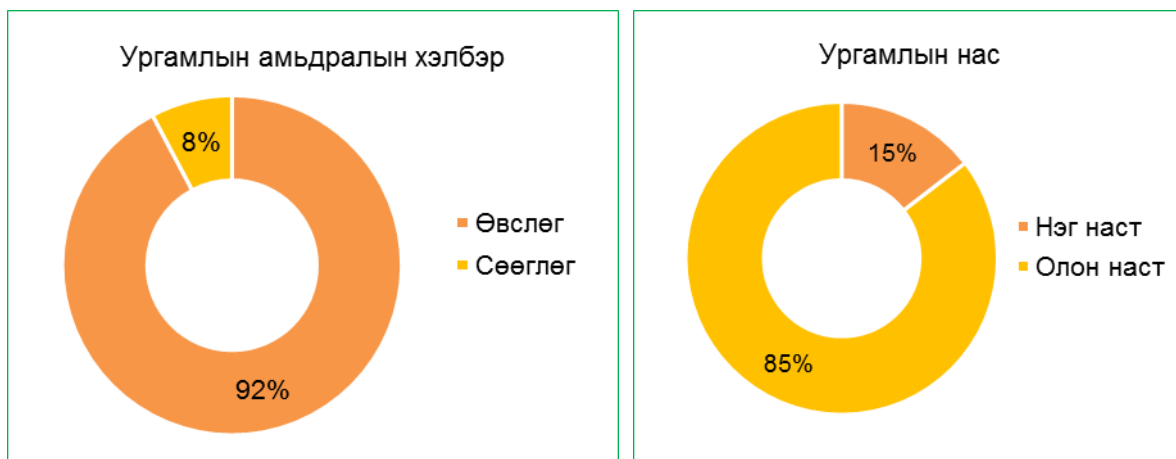


График-37 Ургамлын нас, амьдралын хэлбэрийн ангилал

Төслийн талбайд бүртгэгдсэн 103 зүйл ургамлыг амьдралын хэлбэрээр ялгахад 95 зүйл нь өвслөг, 8 зүйл сөөглөг ургамал ургаж байна. Ургамлын насны хувьд олон наст ургамал зонхилон тархсан байна.

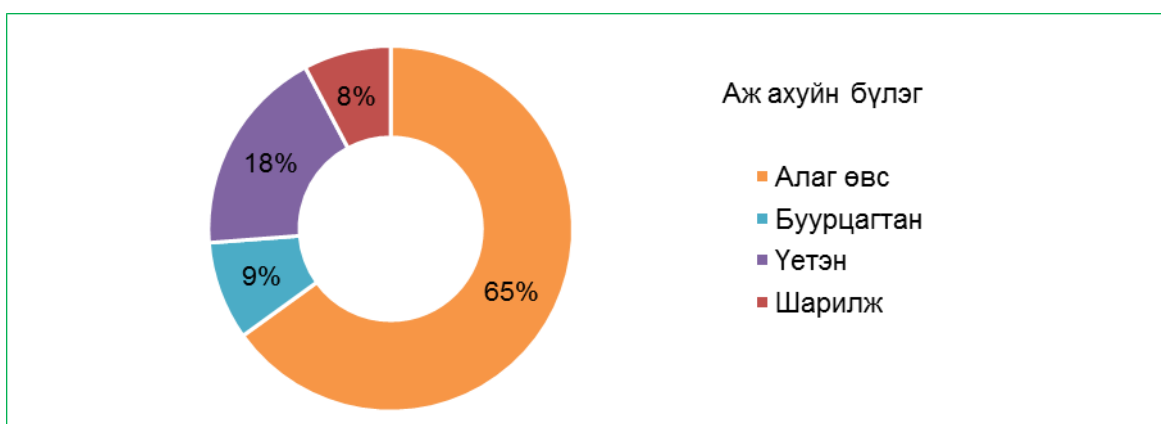


График-38. Ургамлын бүтэц бүрэлдэхүүн, аж ахуйн бүлэг

Төслийн талбайд тэмдэглэгдсэн 103 зүйл ургамлыг аж ахуйн бүлгээр ангилан ялгахад алаг өвс 65%, буурцагтан 9%, үетэн 18%, шарилж 8%-ийг эзэлж байна.

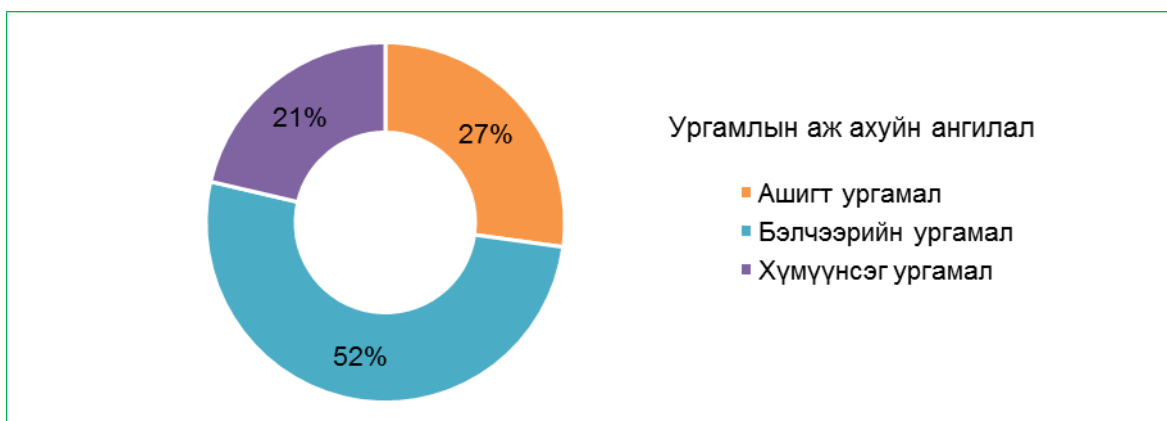


График-39. Ургамлын аж ахуйн ангиллаар эзлэх хувь

### Нэн ховор болон ховор ургамлын төрөл зүйлүүд түүний тархалт, хамгааллын статус

“Монгол орны улаан ном” (2013)-ын ургамлын жагсаалтад орсон нэн ховор, ховор ургамал, “Монголын ургамлын улаан данс ба хамгааллын төлөвлөгөөний эмхэтгэл” (2012) -д Олон улсад судлагдаагүй, бүс нутгийн ховордлын зэрэглэл, улаан дансанд (Нямбаяр нар, 2012) бүртгэгдсэн ургамал тэмдэглэгдээгүй.

БОАЖЯ-ны сайдын 2020 оны А/677 дугаар тушаалаар батлагдсан Ашигт ургамлын жагсаалтад орсон нэн ховор тархалттай 1 зүйл (*vincetoxicum sibiricum*-сибирь тэмээн хөх) ургамал, ховор тархалттай 5 зүйл (*saposhnikovia divaricata*-дэрвэгэр жиргэрүү, *ephedra sinica*- нангиад зээргэнэ, *glycyrriza uralensis*-урал чихэр өвс, *stellaria dichitoma*-ацан ажигана, *allium anisopodium*- шувуун сонгино) ургамал, элбэг тархалттай 26 зүйл зүйл (*agropyron cristatum* -саман ерхөг, *allium mongolicum*- хөмүүл, *allium polyrrhizum* – таана, *allium senescens* -хижээл сонгино, *amaranthus retroflexus*- урвуу гагадай, *artemisia adamsii* -адамсын шарилж, *artemisia annua*-нэг наст шарилж, *artemisia frigida* –агь, *artemisia pectinata* - шүлхий шарилж, *caragana microphylla* - жижиг навчит харгана, *caragana stenophylla*- нарийн навчит харгана, *cymbaria daurica* - хатны шар цэцэг, *haplophyllium dahuricum* -дагуур хүж өвс, *inula britannica* -британий зоосон цэцэг, *iris bungei*- бүнгийн цахилдаг, *iris tenuifolia*- нарийн навчит цахилдаг, *limonium bicolor*- алаг бэрмэг, *polygonum divaricatum* -үхэр тарна, *potentilla acaulis* - навтуул гичгэнэ, *potentilla bifurca*- имт гичгэнэ, *potentilla tanacetifolia* - маралзгана навчит гичгэнэ, *salsola collina* - толгодын будраа, *serratula centauroides*- хонгорзуллик хонгорзалаа, *taraxacum*

officinalis- эмийн багваахай, thalictrum simplex- эгэл буржгар, urtica cannabiana- олслиг халгай) ургамал ургана.

Ургамлын биомассыг 2022 оны эхний хагас жилийн мониторингийн судалгааны хэмжилтийн үр дүнтэй харьцуулахад бүлгэмдлийн биомассын хэмжээ өссөн үзүүлэлттэй байна. Энэ нь хур тунадасны хуваарилалт болон ургамал ургалтын идэвхтэй үеэс хамааран ургамлын биомасс нэмэгдсэн байна.

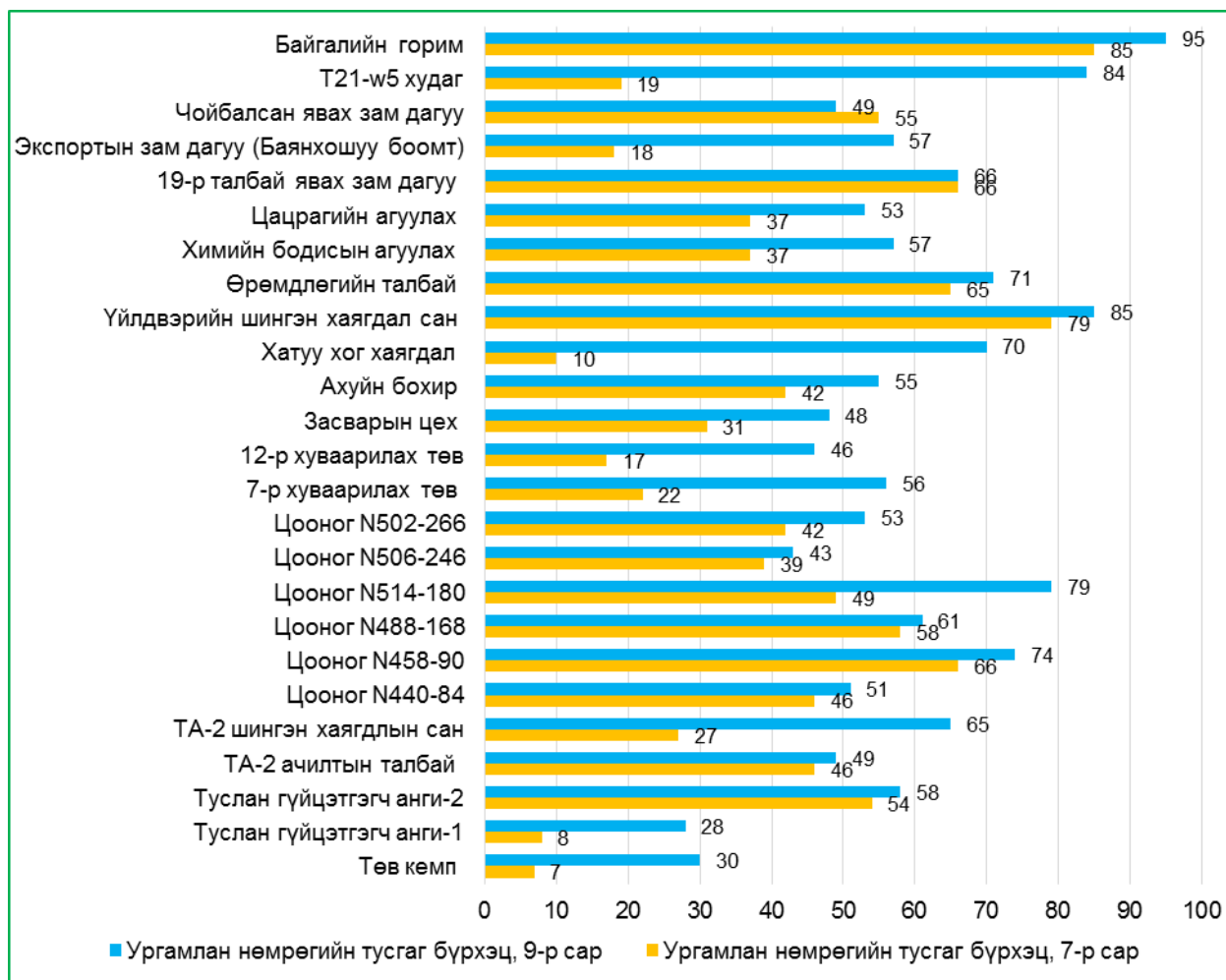


График-40. Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхцийн өөрчлөлт

Ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхцийн хувийг 2022 оны эхний хагас жилийн мониторингийн хэмжилтийн үр дүн буюу тусгаг бүрхцийн хувьтай харьцуулахад бүх талбайд өссөн үзүүлэлттэй байна.

Ургамлын зүйлийн бүрдлийн хувьд өөрчлөлт байхгүй. Ургамлын вегататив, ургамал ургалтын хөгжлийн үе шатаас хамаарч зарим зүйл ургамлын тусгаг бүрхцийн эзлэх хувь өөрчлөгдсөн байдал ажиглагдсан. Жишээ нь: Эхний хагас



жилийн мониторингийн хэмжилтээр дагуурын хүж өвс-haplophyllum dahurica, дагуур хатны цэцэг-cymbaria dahurica зэрэг зүйлүүдийн цэцэглэлтийн үе шат байсан тул бүлгэмдэлд эзлэх хувь нэмэгдэж, харин сүүлийн хагас жилийн хэмжилтээр бүлгэмдэлд үслиг манан хамхаг-bassia dasyphylla, leuzea uniflora-өнчин хонгорцгоно, дагуур хошоонбут-lespedeza dahurica зэрэг зүйлүүд цэцэглэж бүлгэмдэлд эзлэх тусгаг бүрхцийн хувь нэмэгдсэн байна.

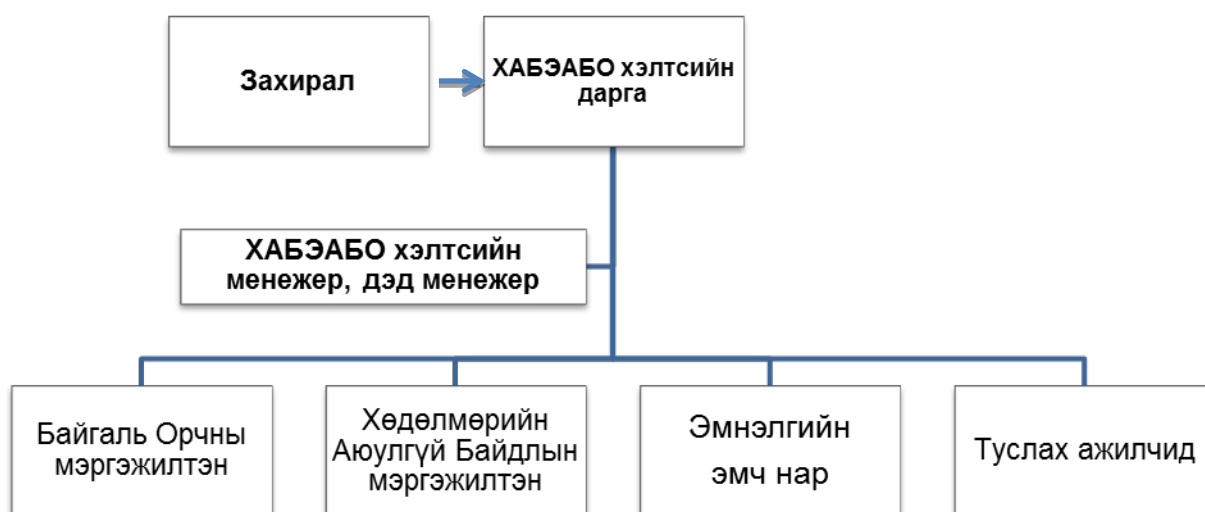
### **Ургамлан нөмрөгийн судалгааны үр дүн, товч дүгнэлт**

Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS5546:2005 стандартын дагуу бэлчээрийг доройтлын зэргээр нь сул, дунд, хүчтэй доройтсон ба доройтоогүй хэвийн соргог бэлчээр гэж ангилдаг бөгөөд судалгааны талбайн ургамалжилтыг стандартын ангиллын дагуу хэвийн соргог, сул доройтсон, хүчтэй доройтсон ангилалд хамруулсан. Судалгааны талбайн ихэнх хэсгийн ургамалжилт газрын тосны хайгуул судалгаа, олборлолт, тээвэрлэлт, машин техникийн хөдөлгөөн, барилгажилт, бүтээн байгуулалтын улмаас талхлагдаж үндсэн зонхилогч ургамлын арви багасаж, хүмүүнсэг ялангуяа шарилжийн арви ихэссэн байдал ажиглагдаж байв.

**Мониторинг судалгааны өөрчлөлт, харьцуулалт:** Судалгааны талбайн ургамлын зүйлийн бүрдлийг 2022 оны эхний хагас жилийн мониторинг судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад мониторингийн цэгүүдэд 100м<sup>2</sup> талбайд бүртгэгдэх зүйлийн бүрдийн тоо, ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц, биомассын хэмжээ ихэссэн үзүүлэлттэй байна. Энэ нь хур тунадасны хуваарилалт болон ургамал ургалтын идэвхтэй үеэс хамааран ургамлын биомасс нэмэгдсэн байна. Ургамлын зүйлийн баялгийн хувьд өөрчлөлт байхгүй. Ургамлын вегататив, ургамал ургалтын хөгжлийн үе шатаас хамаарч зарим зүйл ургамлын тусгаг бүрхцийн эзлэх хувь өөрчлөгдсөн байдал ажиглагдсан. Жишээ нь: Эхний хагас жилийн мониторингийн хэмжилтээр дагуурын хүж өвс-haplophyllum dahurica, дагуур хатны цэцэг-cymbaria dahurica зэрэг зүйлүүдийн цэцэглэлтийн үе шат байсан тул бүлгэмдэлд эзлэх хувь нэмэгдэж, харин сүүлийн хагас жилийн хэмжилтээр бүлгэмдэлд үслиг манан хамхаг-bassia dasyphylla, leuzea uniflora-өнчин хонгорцгоно, дагуур хошоонбут-lespedeza dahurica зэрэг зүйлүүд цэцэглэж бүлгэмдэлд эзлэх тусгаг бүрхцийн хувь нэмэгдсэн байна.

## 10. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“ПетроЧайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн ХХI талбайн Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, Эрүүл ахуйн, Байгаль орчны \ХАБЭАБО\ хэлтэс нь нийт 9 хүний бүрэлдэхүүнтэй үйл ажиллагааг явуулж байна.



*Хүснэгт- 40. ХАБЭАБО хэлтсийн бүтэц зохион байгуулалтын схем*

“ПетроЧайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн ХХI талбайн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөт ажлуудыг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлэх нээлттэй тендер зарладаг бөгөөд уг ажлуудыг гүйцэтгэл, хэрэгжилтэнд ХАБЭАБО хэлтсийн менежер, дэд менежер, байгаль орчны мэргэжилтэнүүд хяналт тавин ажилладаг.

№	Гүйцэтгэсэн ажил	Компани нэр, чиг үүрэг	Ажлын гүйцэтгэл	Тайлбар
1	Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээ	Цавчирын хөндий ХХК	100%	
2	Техникийн нөхөн сэргээлт	Eco Urgamal LLC	100%	Өрмийн шаврын хаягдлын сан
3	Биологийн нөхөн сэргээлт	Eco Erdenes Building LLC	90%	
4	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	Цавчирын хөндий ХХК	100%	
5	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газруудаас хөрсний дээж авах	Байгаль тандалт ХХК	100%	

6	Дүйцүүлэн хамгаалах суурь судалгааны ажил	EACC LLC	90%	
7	Тэрбум мод хөтөлбөр	Байгалиа дээдлэе ХХК	100%	
8	Аюултай хог хаягдлын устгал	"Түмэн эгшиг" ХХК	100%	
9	Хатуу хог хаягдлын устгал	"Экоцикл" ХХК	100%	
10	Ариутгал халдваргүйтгэл	"Эгэл альфа" ХХК	100%	

Хүснэгт-41. Хамтран ажилласан компаниуд

### 11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

№	БОМТХБ-г тайлагнахад оролцогч талууд	Хугацаа	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Хэрэгжилт
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч компани, гэрээт компаниуд, Дорнод аймгийн БОГ, МХГ, Халхгол сумын ЗДТГ, ИТХ, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, Байгаль хамгаалагчид	11-р сард	БОХамгаалах, орон нутгийн иргэдийн санал	11-р сарын 01 дотор тайлан хүргүүлнэ.
2	Төсөл хэрэгжүүлэгч компани, Дорнод аймгийн БОГ, МХГ, Халхгол сумын ЗДТГ, ИТХ, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, Байгаль хамгаалагчид, нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид	10-11-р сард	БОМТ-ний биелэлт	11-р сарын 01 дотор тайлан хүргүүлнэ.
3	БОАЖЯ	12-р сард		12-р сарын 01 дотор тайлан хүргүүлнэ.

**12. БАЙГАЛЬ ОРЧИН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТӨСӨВ**

2022 онд 21-р талбай нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийтдээ 321,400.00 / ам доллар/ төгрөг зарцуулаад байна.

Гүйцэтгэсэн ажил	Зардал ам.доллар <sup>3</sup>
<b>СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ</b>	
Хөрсний дээж авах, шинжлүүлэх	15000
Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээ	40000
Хаагдсан замын хөрсийг сэргээж хагалах	120000
<b>ДҮН</b>	<b>175000</b>
<b>НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ</b>	
Техникийн нөхөн сэргээлт “өрмийн шаврын сан”	22400
Биологийн нөхөн сэргээлт “өрмийн шаврын сан, хагалсан зам”	24000
Биологийн нөхөн сэргээлт “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөр	Уурхайн зардлаас
<b>ДҮН</b>	<b>46400</b>
<b>ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ</b>	
2017-2021 онд хэрэгжүүлсэн мониторинг судалгаа хийлгэхэд	20.000
2023-2027 онд хэрэгжүүлэх судалгаа, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулахад	
<b>ДҮН</b>	<b>20.000</b>
<b>НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭ</b>	
<b>ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ</b>	
<b>ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН ХИМИЙН БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b>	
Осол эрсдэлийн 6 чиглэлийн ажлын төлөвлөгөө	Уурхайн зардлаас
Ариутгал халдваргүйтгэлийн ажил	10000
<b>ДҮН</b>	<b>10000</b>
<b>ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ</b>	
Үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдал	50.000
Аюултай хог хаягдал	Уурхайн зардлаас
<b>ДҮН</b>	<b>50.000</b>
<b>ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР</b>	
Агаарын орчны хяналт шинжилгээ	20.000
Хөрсөн бүрхэвч хяналт шинжилгээ	
Усан орчны хяналт шинжилгээ	
Ургамлан нөмрөг хяналт шинжилгээ	
<b>ДҮН</b>	<b>20.000</b>
<b>УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ</b>	

<sup>3</sup> 1\$=2800төгрөг

Удирдлага зохион байгуулалтын бусад зардал	Уурхайн зардлаас
<b>ДҮН</b>	
<b>БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ</b>	
Төсөл хэрэгжүүлэгч компани, гэрээт компаниуд, Дорнод аймгийн БОГ, МХГ, Халхгол сумын ЗДТГ, ИТХ, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, Байгаль хамгаалагчид, нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид	Уурхайн зардлаас
<b>ДҮН</b>	-
<b>НИЙТ ЗАРДАЛ</b>	<b>321400</b>

Хүснэгт-42. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлсэн зардал

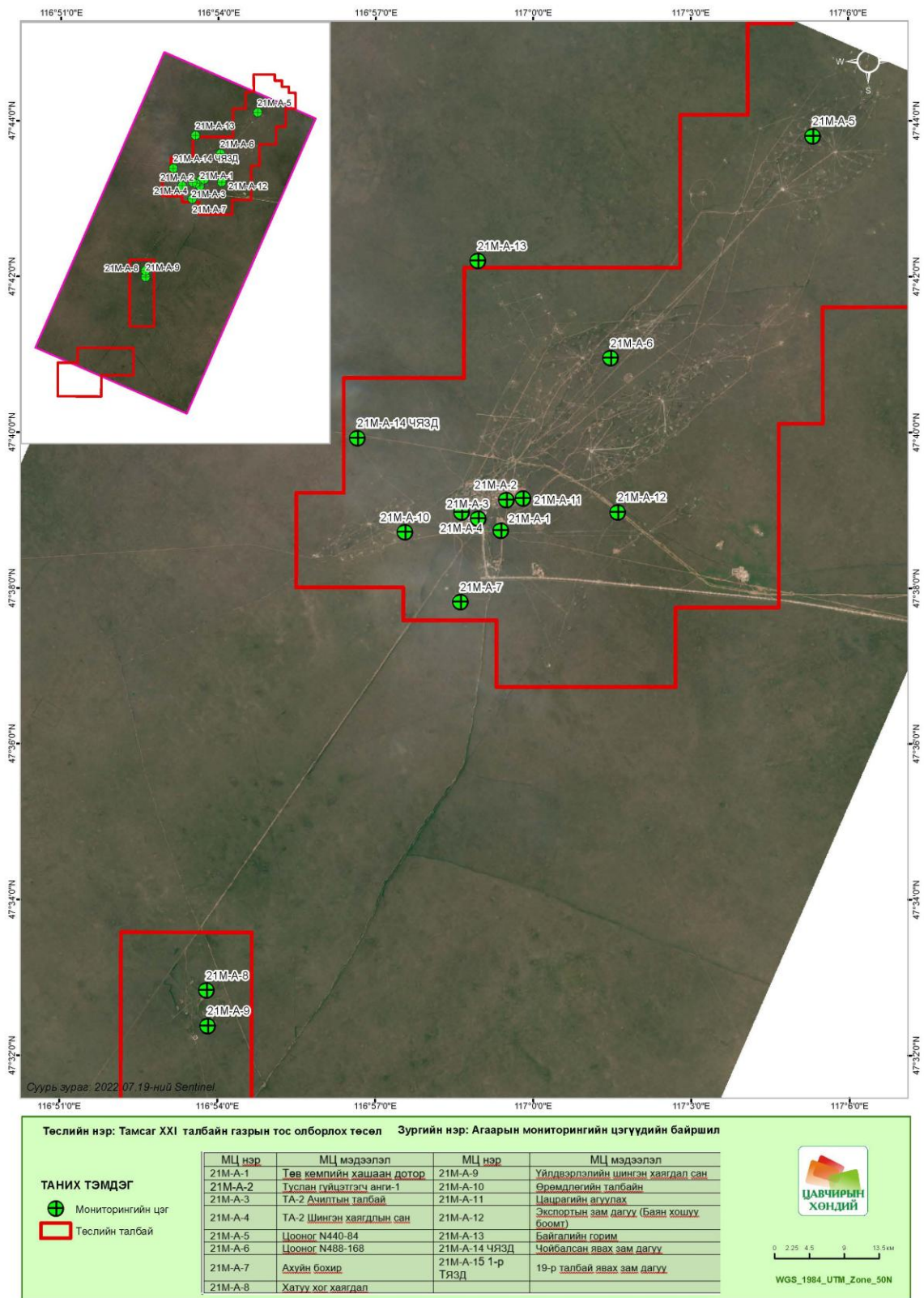
**2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНЫ  
ТАЙЛАНГИЙН ХАВСРАЛТ**



**ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН  
ХАВСРАЛТУУД**

# 9.ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

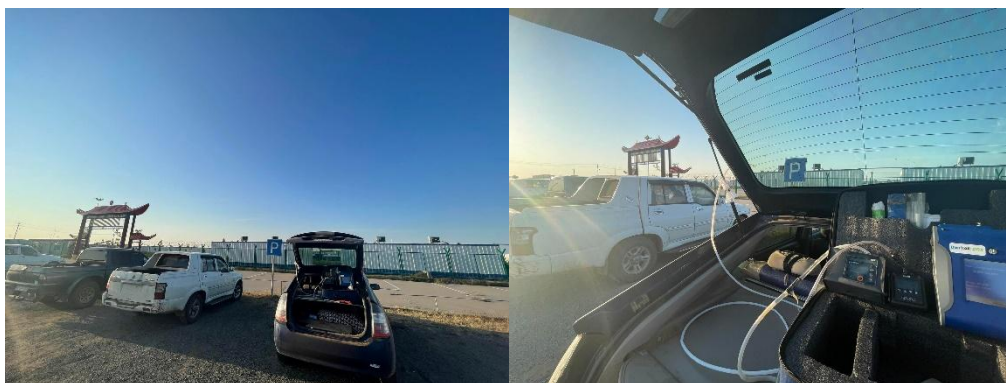
## 9.1.Агаар орчны хяналт шинжилгээ



Зураг-1. Агаарын мониторингийн цэгийн байршил

## Агаарын чанарын хэмжилт

Агаарын мониторингийнцэг 21М-А-1 (Төв кемпийн хашаан дотор): Хэмжилт хийх үед төслийн үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан ба тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнтэй, орчинд салхигүй, бүхчим халуун үүлгүй, агаарт мэдрэгдэхүйц үнэргүй байсан.



**Зураг-2. Агаарын хэмжилт хийсэн байдал 21М-А-1**

Агаарын мониторингийнцэг 21М-А-02 (Туслан гүйцэтгэгч анги-1): Хэмжилт хийх үед төслийн үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан ба тээврийн хэрэгслийн бага, орчинд өвсний толгой хөдлөх төдий салхитай, бүхчим халуун үүлгүй, тосны үнэр мэдрэгдэхүйц байсан.



**Зураг-3. Агаарын хэмжилт хийсэн байдал 21М-А-2**

Агаарын мониторингийн цэг 21М-А-3 (ТА-2 Ачилтын талбай): Хэмжилт хийх үед төслийн үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан ба тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнгүй, орчинд салхи тогтуун, бүхчим халуун үүлгүй, тосны үнэр мэдрэгдэхүйц байсан.



**Зураг-4. Агаарын хэмжилт хийсэн байдал 21М-А-3**

Агаарын мониторингийнцэг 21М-А-14: (Чойбалсан явах зам дагуу): тээврийн хэрэгсэл зорчих хөдөлгөөн хэвийн явагдаж байсан боловч хэмжилтийн үед хөдөлгөөнгүй, салхи тогтуун, бүхчим халуун байсан



**Зураг-14. Агаарын хэмжилт хийсэн байдал 21М-А-14**

Агаарын мониторингийнцэг 21М-А-15Экспортын зам дагуу (19-р талбай явах зам дагуу):Хэмжилтийн үед тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнтэй, агаар бүхчим халуун салхи 1.0 м/с орчин, үүлгүй тогтуун байсан.



**Зураг-15. Агаарын хэмжилт хийсэн байдал 21М-А-15**



## 9.2. Хөрсний хяналт шинжилгээ

Хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв байдал:

**Хөрсний мониторингийнцэг SMP-1 (Төв кемпийн зогсоол):** Энэ цэгт хөрсний гадарга нь сайжруулсан шороон замын нөлөөгөөр хөрсний гадарга нь хүчтэй талхадсан, ургамал бүрхэвчгүй, хөрсний өнгөн хэсэг хайрган хучилттай, элс болон давсныг хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй цэвэр байна.



Зураг-16. SMP-1 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв, А. 6-р сар, Б. 9-р сар

**Хөрсний мониторингийнцэг SMP-2 (Туслан гүйцэтгэгч анги-1):** Энэ цэгт тэмдэгжүүлсэн ердийн шороон замын нөлөөгөөр хөрсний гадарга нь хүчтэй талхадсан, ургамал бүрхэвчид хөл газрын ургамал ихтэй, хөрсний өнгөн хэсэг нягтавтарт, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй цэвэр байна.



Зураг-17. SMP-2 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв, А. 6-р сар, Б. 9-р сар



Хөрсний мониторингийнцэг SMP-5 (Цооног N488-168): Энэ цэг нь ашиглалтаас гарч нөхөн сэргээсэн хуучин цооног байсан газарт байрлах бөгөөд хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, ургамал бүрхэвч сайтай, бага зэрэг тосны толботой, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна.



**Зураг-20. SMP-5 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв, А. 6-р сар, Б. 9-р сар**

Хөрсний мониторингийнцэг SMP-6 (Цооног N514-180): Энэ цэгт газрын тос олборлох цооногийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хөрсний гадарга бага зэрэг эвдэрсэн, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, ургамал шинээр түрж ургаж байгаа, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна.



**Зураг-21 SMP-6 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв, А. 6-р сар, Б. 9-р сар**

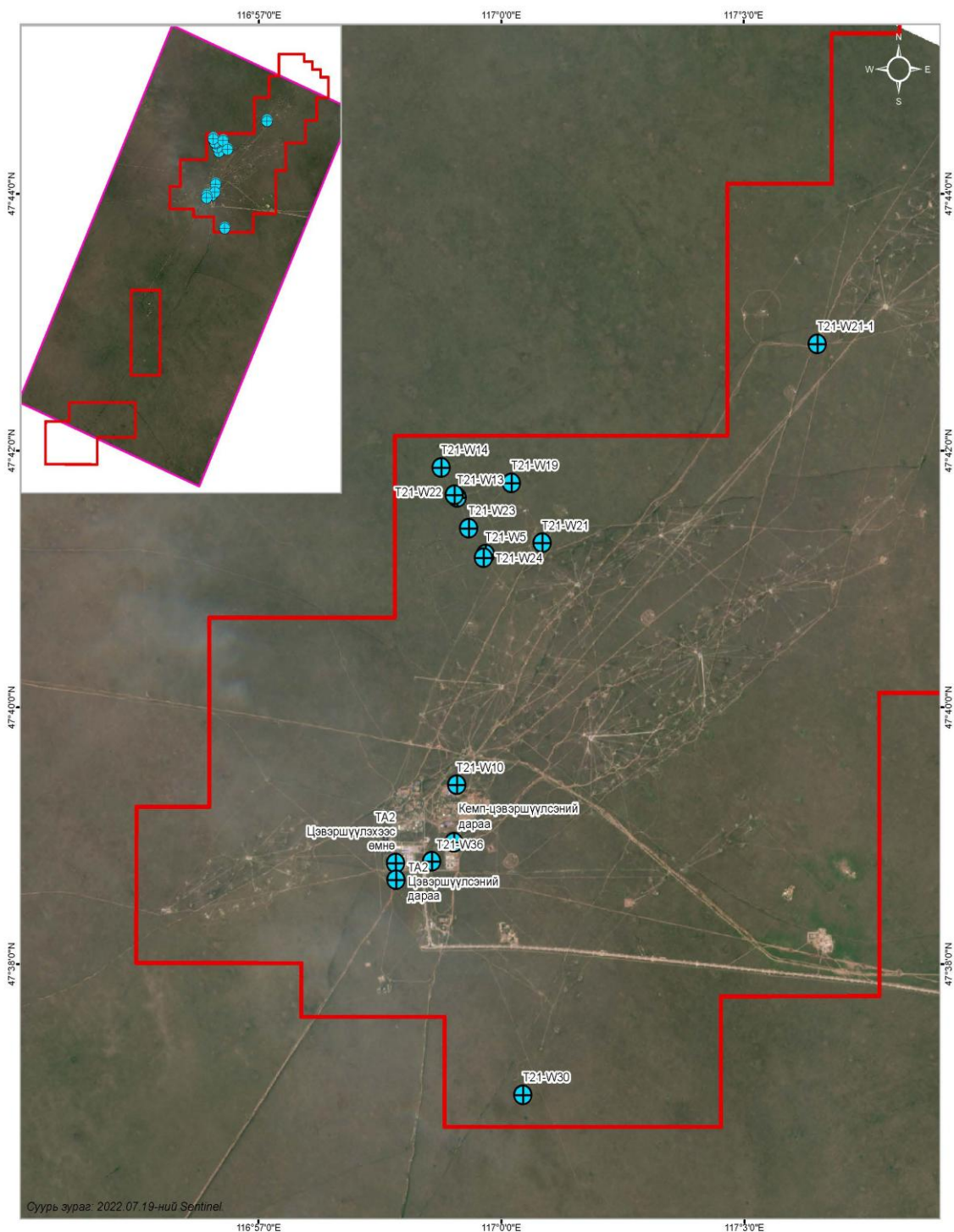


Хөрсний мониторингийнцэг SMP-33 (Цооног N458-90): Энэ цэгт газрын тос олборлох цооногийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр бага зэрэг талхадсан, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, ургамал бүрхэвчид хөл газрын ургамал бага, элс давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна.



**Зураг-48.1 SMP-33 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв, А. 6-р сар, Б. 9-р сар**

### 9.3. Усан орчны хяналт шинжилгээ



**Төслийн нэр:** Тамсаг XXI талбайн газрын тос олборлох төсөл **Зургийн нэр:** Усны мониторингийн цэгүүдийн байршил

МЦ-ийн дугаар	МЦ-ийн мэдээлэл	МЦ-ийн дугаар	МЦ-ийн мэдээлэл
T21-W5	Нэгдсэн шугамд холбогдсон газрын дотор усны ашиглалтын худаг	T21-W19	Нэгдсэн шугамд холбогдсон газрын дотор усны ашиглалтын худаг
T21-W24			
T21-W23			
T21-W13			
T21-W22			
T21-W14	Уурхайн үнд ахуйд ашигладаг цэвэршүүлсэн ус	T21-W21	Нэгдсэн шугамд холбогдсон газрын дотор усны ашиглалтын худаг
Кемп-Цэвэршүүлэхээс дараа			
TA2-Цэвэршүүлэхээс өмнөх			
TA2-Цэвэршүүлсэний дараах			
	T2 байгууламид нэгдсэн сүлжээнд холбогдсон нийт ашиглалтын худгын цэвэршүүлэхийн өмнөх ус	T21-W10	
	T2 байгууламид нэгдсэн сүлжээнд холбогдсон нийт ашиглалтын худгын цэвэршүүлсэний дараах ус	T21-W36	
		T21-W30	

**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

- Мониторингийн цэг
- Төслийн талбай

**ЦАВЧИРЫН ХОНДИЙ**

0 0.3 0.6 1.2 1.8 км

WGS\_1984\_UTM\_Zone\_50N

Зураг -50. Усны мониторингийн цэгүүдийн байршил



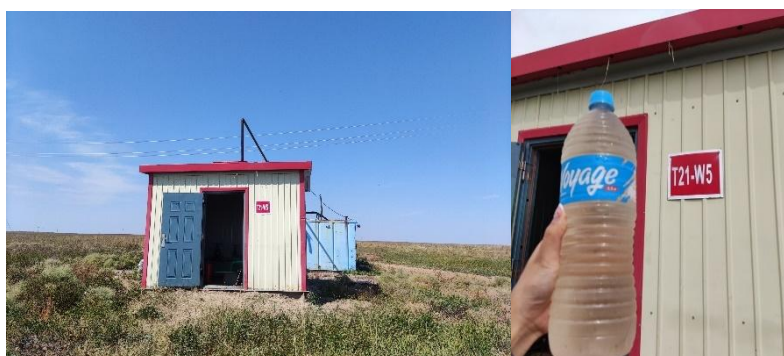
## Усан орчны мониторинг хийх үеийн эх үүсвэрүүдийн төлөв байдал

Усны мониторингийнцэг Буйр нуур : Дээж авах үед нуурын зах хэсгээр бага зэрэг булингаршилтай байсан.



**Зураг-51. Буйр нуур**

Усны мониторингийнцэг T21-W5 (нэгдсэн шугамд холбогдсон газрын доорх усны ашиглалтын худаг): 6-р сард дээж авах үед олборлолтын үйл ажиллагаа түр зогсолттой байсан бол 9-р сард дээж авах үед тус худгийг олборлолтын үйл ажиллагаанд хэвийн ашиглаж байсан.



**Зураг-52. T21-W5 цэгийн дээж авч буй байдал**

Усны мониторингийнцэг T21-W24 (нэгдсэн шугамд холбогдсон газрын доорх усны ашиглалтын худаг): 6-р сард дээж авах үед олборлолтын үйл ажиллагаа түр зогсолттой байсан бол 9-р сард дээж авах үед тус худгийг олборлолтын үйл ажиллагаанд хэвийн ашиглаж байсан.



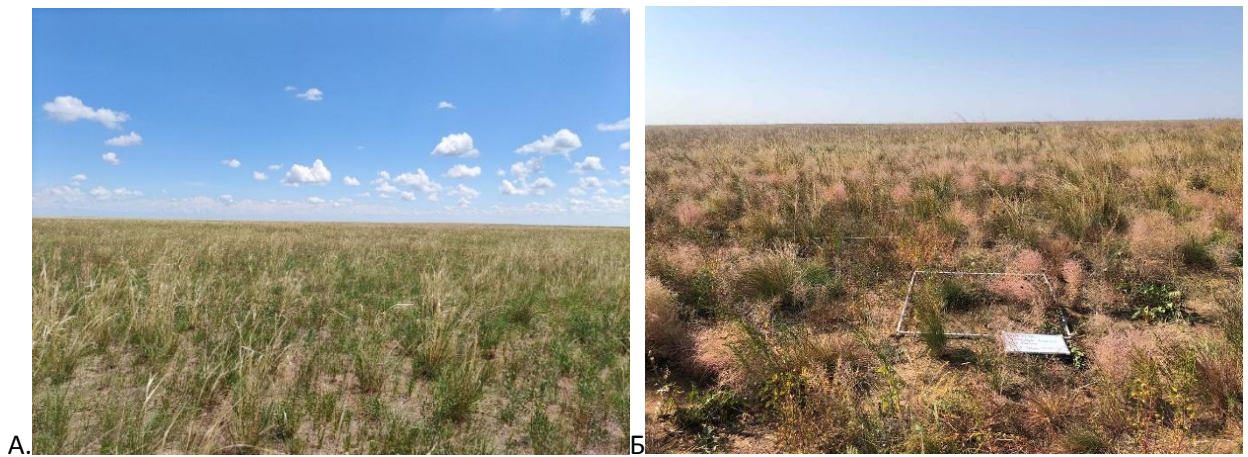
**Зураг-53. T21-W24 цэгийн дээж авч буй байдал**

Усны мониторингийнцэг T21-W23 (нэгдсэн шугамд холбогдсон газрын доорх усны ашиглалтын худаг): 6-р сард дээж авах үед олборлолтын үйл ажиллагаа түр зогсолттой байсан бол 9-р сард дээж авах үед тус худгийг олборлолтын үйл ажиллагаанд хэвийн ашиглаж байсан.



**Зураг-66.3TA2Цэвэршүүлсэний дараах уснаасдээж авч буй байдал**

#### **9.4.Ургамлан нөмрөгийн хяналт шинжилгээ**



**Зураг-67. Тамсаг XXI талбайн хээрийн ургамалжилт, а. Зун, б. Намар**

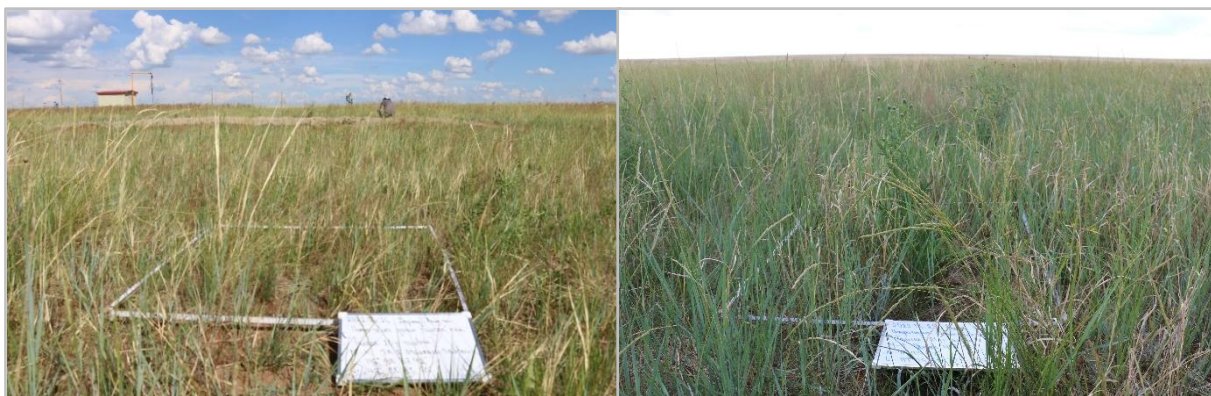


**Зураг-68. Харгана оролцсон Үетэн-Том хялганат бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал, 6-р сар**





**Зураг-69.Харгана оролцсон Үетэн-Том хялганат бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал, 9-р сар**



**Зураг-70.Хиаг – Үетэнт бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал**



**Зураг-71.Хиаг – Үетэнт бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал, 9-р сар**



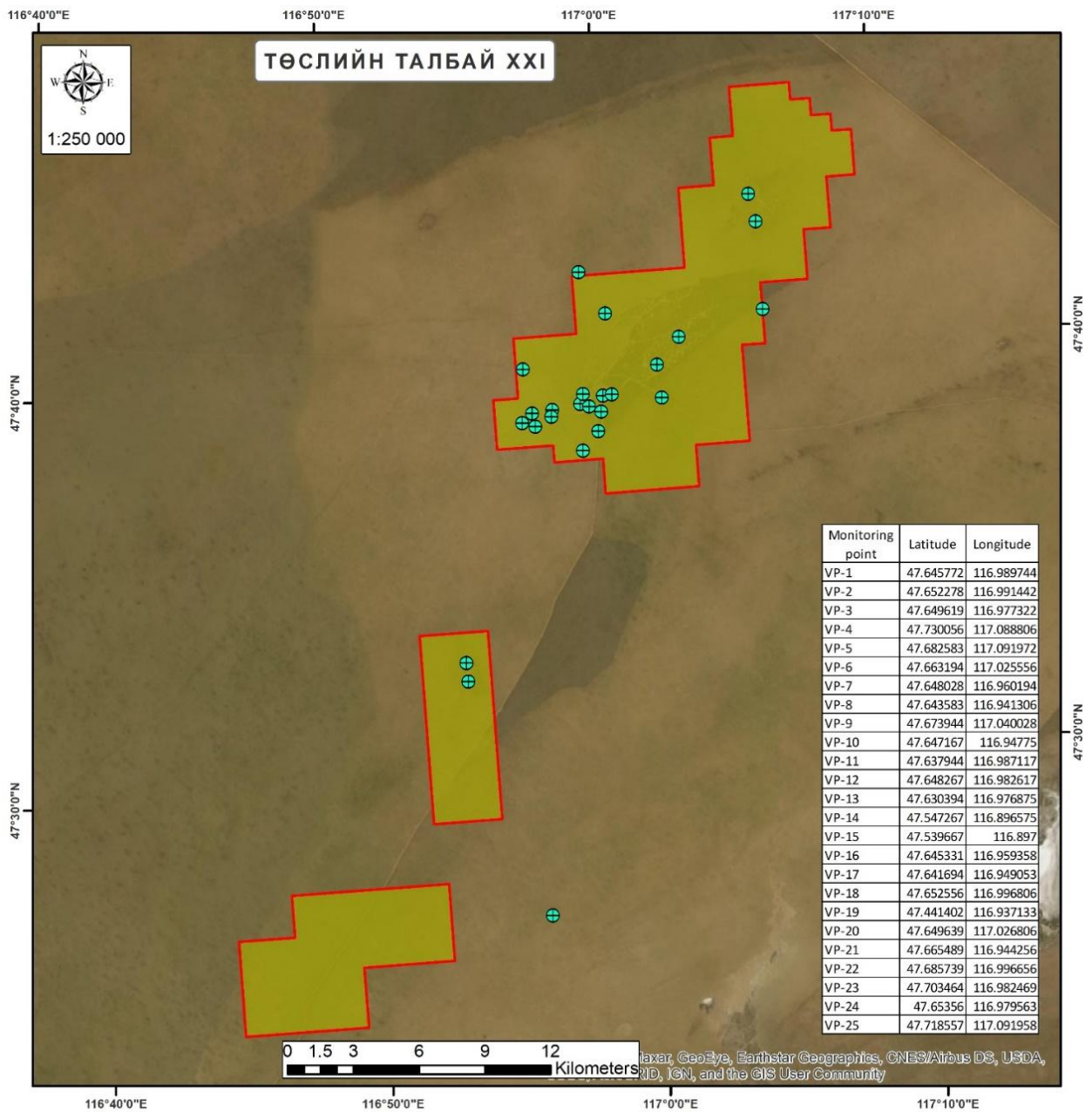
**Зураг-72. Шарилж-үетэнт бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал**








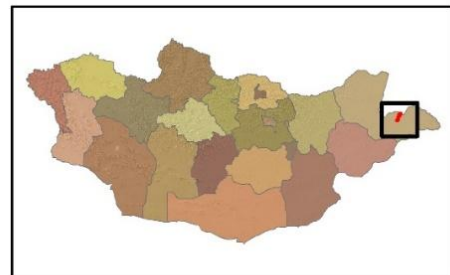
**Зураг-73. Шарилж-үетэнт бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал, 9-р сар**





**Таних тэмдэг**

-  Ургамлын Мониторингийн цэг
-  Төслийн талбай XXI
-  Дорнод Монголын хиаг, үхэр харгана оролцсон дурьваа-хялганат ба дурьваа-жижиг дэгнүүлт үетэнт



**Зураг-74. Судалгааны талбайн ургамалжилт, ургамлын геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэгүүдийн байршил**

Ургамлын геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэг № M1, 6-р сар



№		М	
Бүлгэмдлийн хэв шинж		Шарилж- Үетэнт бүлгэмдэл	
Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо	100 м <sup>2</sup>	6	
	1 м <sup>2</sup>	3	
Ургамлын бүрхэц, %		7	
Халцгай газрын хэмжээ, %		82	
Хад чулууны хэмжээ, %		11	
Хагдан бүрхэц, %		0	
Дундаж өндөр, см		18	
Зонхилох зүйл /1 м <sup>2</sup> /		Арви	Бүрхэц, %
Chenopodium aristatum L		Sol	3
Bassia dasyphylla (Ficsh. et Mey.)		Sol	2
Vincetoxicum sibiricum (L.)		Sol	2

Дагалдах зүйл /10 м<sup>2</sup>/: ширэг улалж, нангиад цагаан суль, хурган шарилж

Ургамлын бичиглэл хийсэн цэгийн координат: Төв кемп

Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал: Хүчтэй доройтсон

Ургамлын геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэг № M1, 9-р сар



№		М	
Бүлгэмдлийн хэв шинж		Шарилж- Үетэнт бүлгэмдэл	
Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо	100 м <sup>2</sup>	7	
	1 м <sup>2</sup>	2	
Ургамлын бүрхэц, %		30	
Халцгай газрын хэмжээ, %		44	
Хад чулууны хэмжээ, %		12	
Хагдан бүрхэц, %		14	
Дундаж өндөр, см		17	
Зонхилох зүйл /1 м <sup>2</sup> /		Арви	Бүрхэц, %
Setaria viridis		cop1	22
Eragrostis minor		sp	8

Дагалдах зүйл /100 м<sup>2</sup>/: нангиад цагаан суль, үслиг манан хамхаг, ямаан шарилж, шоргор лууль, сибирь гүүн хөх

Ургамлын бичиглэл хийсэн мониторингийн цэгийн нэр: Төв кемп

Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал: Хүчтэй доройтсон



Ургамлын геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэг № M2, 6-р сар



№		М	
Бүлгэмдлийн хэв шинж		Шарилж-Үетэнт бүлгэмдэл	
Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо	100 м <sup>2</sup>	6	
	1 м <sup>2</sup>	3	
Ургамлын бүрхэц, %		8	
Халцгай газрын хэмжээ, %		86	
Хад чулууны хэмжээ, %		0	
Хагдан бүрхэц, %		0	
Дундаж өндөр, см		14	
Зонхилох зүйл /1 м <sup>2</sup> /		Арви	Бүрхэц, %
Artemisia comutata		Sp	4
Lappula myosotis Moench.		Sol	2
Elymus chinensis		Sol	2

Дагалдах зүйл /10 м<sup>2</sup>/: хурган шарилж, ширэг улалж, хиаг

Ургамлын бичиглэл хийсэн цэгийн координат:

Туслан гүйцэтгэгч анги-1

Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал: Хүчтэй доройтсон

Ургамлын геоботаникийн бичиглэл хийсэн цэг № M2, 9-р сар



№		М	
Бүлгэмдлийн хэв шинж		Шарилж-Үетэнт бүлгэмдэл	
Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо	100 м <sup>2</sup>	6	
	1 м <sup>2</sup>	1	
Ургамлын бүрхэц, %		28	
Халцгай газрын хэмжээ, %		70	
Хад чулууны хэмжээ, %		0	
Хагдан бүрхэц, %		2	
Дундаж өндөр, см		18	
Зонхилох зүйл /1 м <sup>2</sup> /		Арви	Бүрхэц, %
Setaria viridis		cop2	28

Дагалдах зүйл /100 м<sup>2</sup>/: нангиад цагаан суль, толгодын бударгана, хурган шарилж, үслиг манан хамхаг, дурсгал цэцгэрхүү ноцоргоно

Ургамлын бичиглэл хийсэн мониторингийн цэгийн нэр: Туслан гүйцэтгэгч анги-1

Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал: Хүчтэй доройтсон



**1.1 Нэн ховор болон ховор ургамлын төрөл зүйлүүд түүний тархалт, хамгааллын статус**

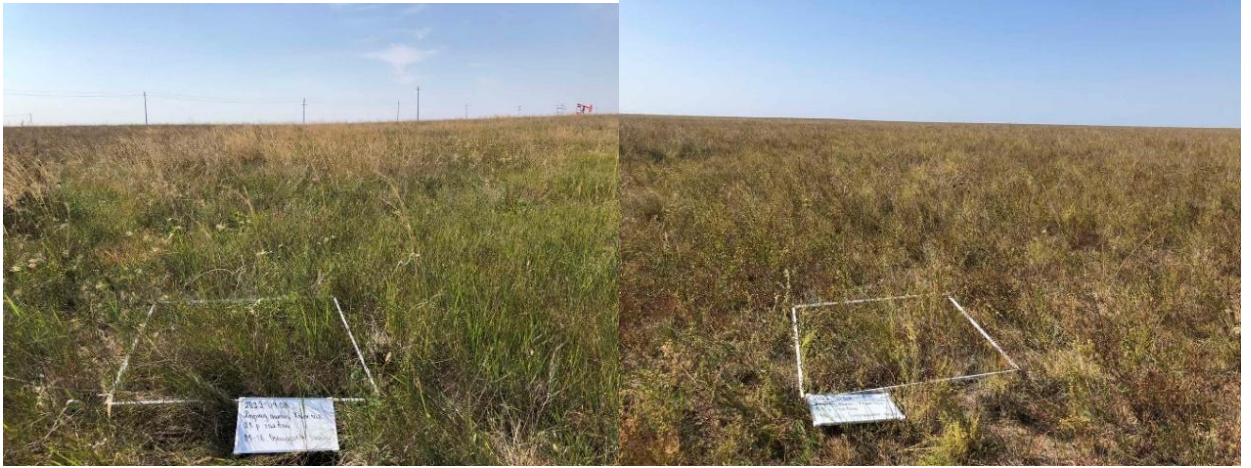
		
<p><i>vincetoxicum sibiricum</i>- Сибирь тэмээн хөх, нэн ховор статустай, төслийн талбайн нөлөөлөлд өртсөн Үетэн – шарилжит бүлгэмдэлд <i>sp</i> үнэлгээтэйгээр тархсан.</p>	<p><i>saposhnikovia divaricata</i>- дэрвэгэр жиргэрүү, ховор статустай, хэвийн соргог Харгана оролцсон Үетэн – Том хялганат бүлгэмдэлд <i>sol</i> үнэлгээтэйгээр тархсан.</p>	<p><i>glycyrriza uralensis</i>-урал чихэр өвс, ховор статустай, хэвийн соргог Харгана оролцсон Үетэн – Том хялганат бүлгэмдэлд <i>sp</i>, зарим хэсэгт <i>cop1</i> үнэлгээтэйгээр тархсан.</p>
		
<p><i>stellaria dichitoma</i>-ацан ажигана, ховор статустай, хэвийн соргог Харгана оролцсон Үетэн – Том хялганат бүлгэмдэлд <i>sp</i> үнэлгээтэйгээр тархсан.</p>	<p><i>allium anisopodium</i>- шувуун сонгино, ховор статустай, хэвийн соргог Харгана оролцсон Үетэн – Том хялганат бүлгэмдэлд <i>sol</i> үнэлгээтэйгээр тархсан.</p>	<p><i>ephedra sinica</i>- нангиад зээргэнэ, ховор статустай, хэвийн соргог Харгана оролцсон Үетэн – Том хялганат бүлгэмдэлд <i>sp</i> үнэлгээтэйгээр тархсан.</p>

**Харгана оролцсон Үетэн – Том хялганат бүлгэмдэл, нөлөөлөлд өртөөгүй хэсгээр тархана.**



**Зураг-75.Хэвийн соргог төлөв байдал, 6-р сар**





**Зураг-76** Хэвийн соргог төлөв байдал, 9-р сар

**Хиаг-Үетэнт бүлгэмдэл** төслийн талбайн нөлөөлөл багатай хэсгээр тархана.



**Зураг-77.** Сул доройтсон төлөв байдал, 6-р сар



**Зураг-78.** Сул доройтсон төлөв байдал, 9-р сар

**Шарилж – Үетэнт бүлгэмдэл**, төслийн талбайн нөлөөлөлд өртсөн хэсгээр тархана.

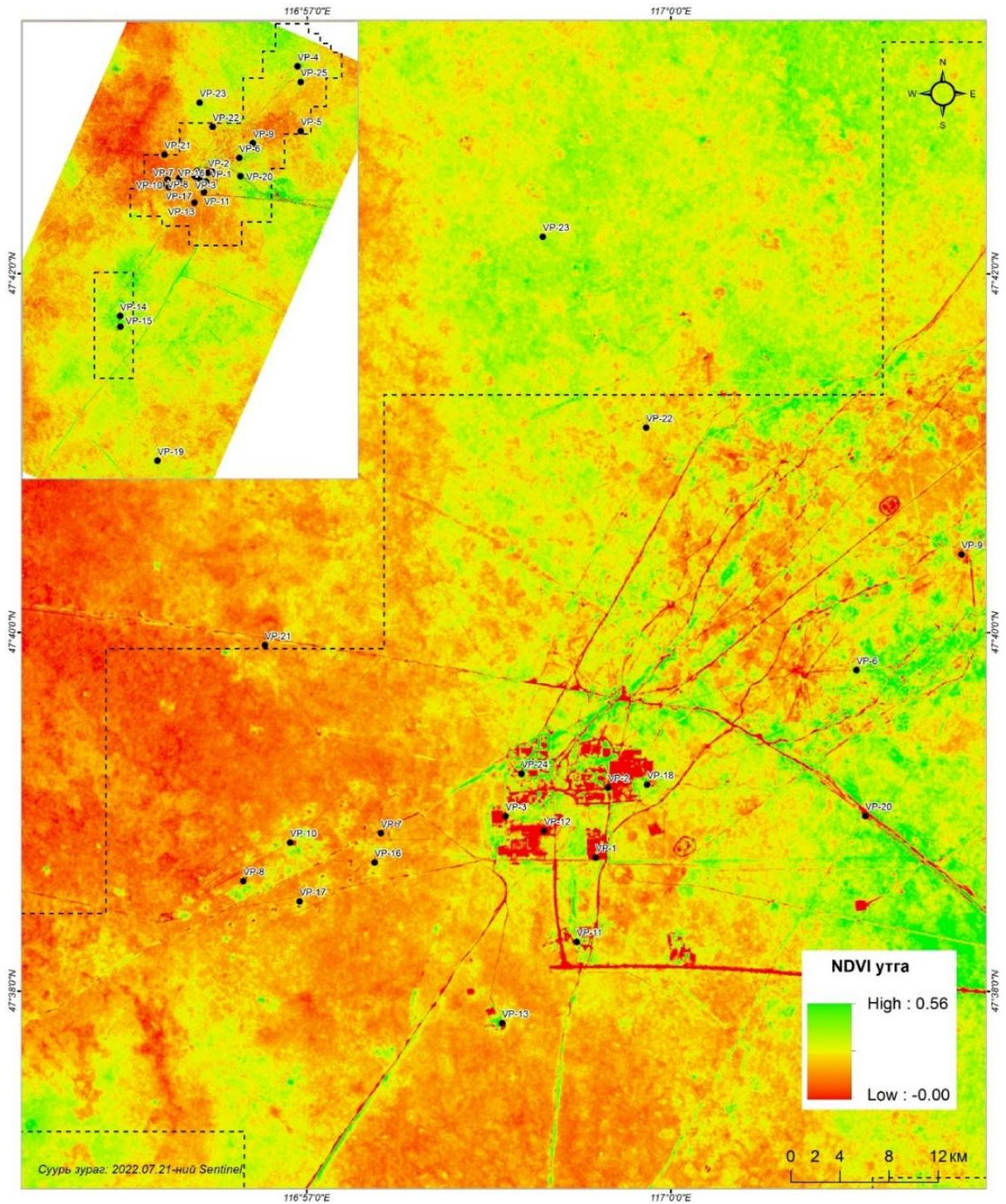




**Зураг-79.Хүчтэй доройтсон төлөв байдал, 6-р сар**

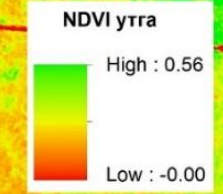


**Зураг-80.Хүчтэй доройтсон төлөв байдал, 9-р сар**



Суурь зураг: 2022.07.21-нүү Sentinel

Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил	Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил	Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил
VP-1	Төв кемгийн зогсоол	VP-10	12-р хуваарилах	VP-19	19-р талбай явах зам дагуу
VP-2	Туслан гүйцэтгэгч анги-1	VP-11	Засварын цех	VP-20	Экспортгийн зам дагуу
VP-3	ТА-2 шингэн хаягдлын сан	VP-12	ТА-2 Ачилтын талбай	VP-21	Чойбалсан явах зам дагуу
VP-4	Цоонгог N440-84	VP-13	Ахуйн цэвэрлэх байгууламж	VP-22	T21-W5 худга
VP-5	Цоонгог N488-168	VP-14	Хатуу хог хаягдалын талбай	VP-23	Байгалийн горим
VP-6	Цоонгог N514-180	VP-15	Үйлдвэргэлийн шингэн хаягдалын талбай	VP-24	Туслан гүйцэтгэгч анги-2
VP-7	Цоонгог N506-246	VP-16	Өрөмдлэгийн талбай (нөхөн сэргэсэн)	VP-25	Цоонгог N458-90
VP-8	Цоонгог N502-266	VP-17	Химийн бодисын агуулах байсан газар		
VP-9	7-р хуваарилах	VP-18	Цацрагийн бодис агуулах орчим		



0 2 4 8 12 KM

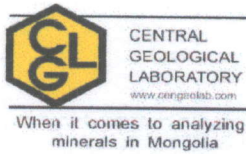


Төслийн нэр: Тамсаг XXI талбайн газрын тос олборлох төсөл  
 Зургийн нэр: XXI талбайн ургамалжилтийн индекс болон мониторинг цэгүүдийн байршил  
 Зургийн проекци: WGS\_1984\_UTM\_Zone\_50N

Зураг-81. Судалгааны талбай орчмын ургамалжлын индекс (NDVI утга)

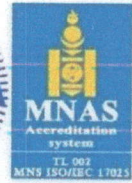


**2022 ОНД ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ  
ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХИЙСЭН ХЭЭРИЙН ХЭМЖИЛТ,  
АВСАН ДЭЭЖНҮҮДИЙН ЛАБОРАТОРИЙН  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН**



## ГЕОЛОГИЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

18080 ш/х-437, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг,  
Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж, ГТЛ-ийн байр,  
Утас: 976-7018 2904, 7018 2914; Факс: 976-7018 4212  
Цахим хаяг: info@cengeolab.com; http://www.cengeolab.com



## ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар	: ХФ 2022/1892
Захиалагчийн нэр	: Байгаль Тандалт ХХК
Объект	: Дорнод аймаг Халх гол сум/ Тамсаг 21-р талбай
Хаяг	: УБ, СБД, 9-р хороо, Шинэ дэлхий
	: телевизийн байр, 805 тоот
Утас	: 80261044
Факс	: -
Нэгжийн нэр	: Химийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Хими
Шинжилсэн элементийн тоо	: 11
Дээжийн боловсруулалт	: ГТЛ-д боловсруулсан
Дээжийн тоо, төрөл	: 30, хөрс
Лабораторийн дугаар	: 36347-36376
Хүлээн авсан огноо	: 2022.10.17
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2022.10.25
Шинжилсэн огноо	: 2022.10.28
Хуудасны тоо	: 2

Тайлбар: (1) АСЗ-Аттестатчилсан стандартчилсан загвар  
(2) \*Эдгээр элементийн зарим эрдсүүд хэсэгчлэн уусдаг болно.

Энэхүү шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дээжинд хамаарах бөгөөд зөвхөн эх хувь нь хүчинтэй.

Лабораторийн эрхлэгч  
(тэмдэг)



(гарын үсэг)

М.Амгалантуяа  
(нэр)

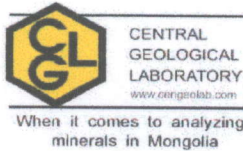
Хяналтын инженер

(гарын үсэг)

С.Одонтуяа  
(нэр)

**Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.**





**ГЕОЛОГИЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

18080 ш/х-437, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг,  
Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж, ГТЛ-ийн байр,  
Утас: 976-7018 2904, 7018 2914; Факс: 976-7018 4212  
Цахим хаяг: info@cengeolab.com; http://www.cengeolab.com



**ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Захиалгын дугаар: ХФ 2020/1892

Захиалагчийн нэр: Байгаль Тандалт ХХК,  
Дорнод аймаг Халх гол сум /Тамсаг 21-р талбай/

№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/кг										pH
				Cr*	Co	Ni	Cd	Sn*	Pb	As	Cu	V	Zn	
1	36347	N696-454	-	31.46	2.66	9.22	<0.5	1.13	12.20	2.00	10.36	22.03	17.27	8.10
2	36348	N508-264	-	18.53	2.42	8.47	<0.5	0.87	10.47	3.07	9.66	18.01	15.26	8.03
3	36349	N510-262	-	15.30	2.35	7.49	<0.5	0.84	10.39	4.03	7.98	18.53	14.96	8.08
4	36350	N508-260	-	23.55	2.09	7.28	<0.5	0.77	10.03	3.20	8.59	14.92	12.45	8.10
5	36351	N508-256	-	28.73	2.25	7.62	<0.5	0.80	10.88	4.62	7.15	15.83	15.71	8.00
6	36352	N510-254	-	21.52	2.33	8.86	<0.5	0.77	9.90	2.65	9.48	13.43	11.38	8.06
7	36353	N508-252	-	21.63	3.07	10.59	<0.5	0.98	11.77	2.22	9.91	20.83	17.22	8.37
8	36354	N508-248	-	35.27	3.07	9.79	<0.5	0.96	11.26	2.21	10.48	20.69	17.20	8.16
9	36355	N506-250	-	33.91	2.88	8.89	<0.5	0.98	11.36	2.28	9.70	23.04	18.09	8.30
10	36356	N506-246	-	31.84	2.38	8.95	<0.5	0.73	9.61	2.60	11.89	17.21	14.55	7.03
11	36357	N504-248	-	24.73	2.75	9.20	<0.5	0.93	11.11	2.49	13.27	22.07	17.96	7.70
12	36358	N504-246	-	19.60	2.30	8.98	<0.5	0.69	9.27	2.81	11.6	16.48	11.85	7.80
13	36359	N504-206	-	17.38	2.25	9.71	<0.5	0.68	9.32	3.34	12.78	15.46	11.04	7.87
14	36360	N522-188	-	17.65	2.10	8.39	<0.5	0.66	9.22	2.84	9.95	12.98	10.75	7.93
15	36361	N520-184	-	29.45	2.03	7.51	<0.5	0.65	13.61	2.43	9.62	13.73	21.12	7.95
16	36362	N522-182	-	21.46	2.63	8.48	<0.5	0.97	10.48	2.39	10.70	21.70	22.63	7.50
17	36363	N520-180	-	21.76	2.54	8.34	<0.5	0.91	10.46	2.87	8.89	18.16	18.48	7.59
18	36364	N518-182	-	21.98	2.29	7.62	<0.5	0.91	10.72	2.83	8.96	17.33	20.6	7.76
19	36365	N516-184	-	18.64	1.93	6.85	<0.5	1.00	9.58	2.71	9.07	14.75	16.69	7.87
20	36366	N518-186	-	23.34	2.13	8.59	<0.5	0.66	8.89	2.72	9.52	14.16	13.92	7.85
21	36367	N498-138	-	21.01	2.06	7.73	<0.5	0.72	8.72	3.20	9.51	14.69	15.03	7.92
22	36368	N500-136	-	22.97	2.07	7.86	<0.5	0.72	8.79	5.23	8.24	12.36	18.29	7.94
23	36369	N500-128	-	25.13	2.60	9.07	<0.5	1.01	10.29	2.99	9.74	17.53	16.68	8.05
24	36370	N496-124	-	28.38	2.73	13.16	<0.5	0.78	8.99	2.57	16.17	13.48	11.05	8.04
25	36371	N452-98	-	25.90	2.68	12.07	<0.5	0.69	9.31	2.57	11.72	16.49	20.03	8.05
26	36372	N440-66	-	22.97	2.52	9.38	<0.5	0.74	9.49	2.31	11.47	14.94	15.01	7.94
27	36373	N438-65	-	28.16	2.84	10.08	<0.5	0.78	9.59	2.20	11.74	17.78	17.58	7.90
28	36374	N436-64	-	24.43	2.63	10.10	<0.5	0.73	9.39	2.56	11.47	14.94	15.01	8.10
29	36375	N438-62	-	28.41	2.71	12.66	<0.5	0.79	9.30	2.44	16.42	12.59	17.16	8.60
30	36376	N440-60	-	27.89	3.21	13.41	<0.5	0.96	10.52	2.70	15.07	19.28	19.11	7.99

**Чанарын хяналт**

1	36366	N518-186	Шифр-4601	20.54	2.08	7.90	<0.5	0.63	9.29	2.23	9.32	13.06	10.84	7.74
2	36357	N504-248	Шифр-4603	25.70	2.92	10.16	<0.5	0.90	10.93	2.85	10.32	20.11	20.57	8.00

3	АСЗ	Шифр-4602	Аттестагчилсан	357	-	43.09	-	2.66	17.88	-	-	87.30	72.83	10.01
			Шинжилсэн утга	385	8.54	33.37	<0.5	1.82	13.40	2.33	14.57	76.45	67.36	10.01
Шинжилгээний аргын код				ICP-80						ICP-17			УсШ-102	

Энэхүү шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дээжинд хамаарах бөгөөд зөвхөн эх хувь нь хүчинтэй.

Гүйцэтгэсэн инженер: Ж.Түмэнхүслэн, Б.Оюунтуул, Т.Бүжинлхам, Ц.Ичинноров  
(нэр)







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](mailto:bohzt@gmail.com)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/ № : 2022/609-668  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “ Байгаль Тандалт ” ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Билгүүн, Менежер  
Дээжийн тоо, төрөл : 30, хөрсний сорьц  
Хүлээн авсан огноо : 2022.10.17  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг –Халх гол сум, 21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022  
Шинжилсэн огноо : 2022.10.25  
Хуудасны тоо : 1 /6  
Үр дүн:

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Кобальт (Co)	Стронци (Sr)
1	N696-454	<0.005	8.0	<0.005	<0.005	21.8	28.5	8.6	211.5
2	N508-264	<0.005	8.4	<0.005	<0.005	<0.005	26.0	8.8	252.6
3	N510-262	<0.005	7.1	<0.005	<0.005	<0.005	30.2	3.4	252.2
4	N508-260	<0.005	6.6	<0.005	<0.005	14.1	28.6	1.9	221.2
5	N508-256	<0.005	7.9	<0.005	<0.005	40.7	29.5	3.0	204.4
MNS 5850:2019 /ЗДХ/		3	100	2	150	300	100	50	800

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн  
Хөрсний хэсгийн инженер

Хянаж баталгаажуулсан  
Хөрсний хэсгийн инженер



Д.Баярхулан

Б.Даваасүрэн

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй



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: [bohzt1@gmail.com](mailto:bohzt1@gmail.com)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/ № : 2022/609-668  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “ Байгаль Тандалт ” ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Билгүүн, Менежер  
Дээжийн тоо, төрөл : 30, хөрсний сорьц  
Хүлээн авсан огноо : 2022.10.17  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг –Халх гол сум, 21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022  
Шинжилсэн огноо : 2022.10.25  
Хуудасны тоо : 2 /6  
Үр дүн:

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Кобальт (Co)	Стронци (Sr)
6	N510-254	<0.005	7.8	<0.005	<0.005	<0.005	29.5	2.3	229.3
7	N508-252	<0.005	6.7	<0.005	<0.005	2.3	29.9	7.5	238.7
8	N508-248	<0.005	8.2	<0.005	<0.005	37.2	29.7	5.2	257.2
9	N506-250	<0.005	10.4	<0.005	<0.005	29.5	29.6	8.8	236.3
10	N506-246	<0.005	8.7	<0.005	<0.005	30.4	29.7	6.5	236.0
MNS 5850:2019 / ЗДХ/		3	100	2	150	300	100	50	800

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн  
Хөрсний хэсгийн инженер Д.Баярхулан

Хянаж баталгаажуулсан  
Хөрсний хэсгийн инженер Б.Даваасүрэн



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй





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](mailto:bohzt@gmail.com)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/ № : 2022/609-668  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : " Байгаль Тандалт " ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Билгүүн, Менежер  
Дээжийн тоо, төрөл : 30, хөрсний сорьц  
Хүлээн авсан огноо : 2022.10.17  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг –Халх гол сум, 21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022  
Шинжилсэн огноо : 2022.10.25  
Хуудасны тоо : 3 /6  
Үр дүн:

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Кобальт (Co)	Стронци (Sr)
11	N504-248	<0.005	11.1	<0.005	<0.005	26.5	28.6	3.6	242.6
12	N504-246	1.2	7.1	<0.005	<0.005	8.5	29.2	2.6	266.6
13	N504-206	<0.005	4.2	<0.005	<0.005	14.1	29.4	0.2	162.5
14	N522-188	0.4	6.6	<0.005	<0.005	2.8	29.2	5.7	169.7
15	N520-184	<0.005	8.3	<0.005	<0.005	40.3	29.0	6.0	171.4
MNS 5850:2019 /ЗДХ/		3	100	2	150	300	100	50	800

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн  
Хөрсний хэсгийн инженер *Шув* Д.Баярхулан

Хянаж баталгаажуулсан  
Хөрсний хэсгийн инженер *Б.Даваасүрэн* Б.Даваасүрэн



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй



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: [bohzt1@gmail.com](mailto:bohzt1@gmail.com)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/ № : 2022/609-668  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Байгаль Тандалт" ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Билгүүн, Менежер  
Дээжийн тоо, төрөл : 30, хөрсний сорьц  
Хүлээн авсан огноо : 2022.10.17  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг –Халх гол сум, 21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022  
Шинжилсэн огноо : 2022.10.25  
Хуудасны тоо : 4 /6  
Үр дүн:

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Кобальт (Co)	Стронци (Sr)
16	N522-182	0.1	7.8	<0.005	<0.005	0.8	30.3	4.2	240.5
17	N520-180	0.4	8.8	<0.005	<0.005	14.8	29.3	15.3	226.6
18	N518-182	<0.005	8.5	<0.005	<0.005	1.5	29.2	6.9	201.4
19	N516-184	2.2	5.6	<0.005	<0.005	14.0	27.7	<0.005	132.0
20	N518-186	0.1	4.9	<0.005	0.8	9.1	30.6	0.2	200.1
<b>MNS 5850:2019 /ЗДХ/</b>		<b>3</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>800</b>

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: *Шив* Д.Баярхулан  
Хөрсний хэсгийн инженер  
Хянаж баталгаажуулсан: *Б.Даваасүрэн* Б.Даваасүрэн  
Хөрсний хэсгийн инженер



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй





**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: [bohzt1@gmail.com](mailto:bohzt1@gmail.com)



**СОРИЛТЫН ДҮН**

Дугаар он/ № : 2022/609-668  
 Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “ Байгаль Тандалт ” ХХК  
 Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Билгүүн, Менежер  
 Дээжийн тоо, төрөл : 30, хөрсний сорьц  
 Хүлээн авсан огноо : 2022.10.17  
 Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг –Халх гол сум, 21-р талбай  
 Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022  
 Шинжилсэн огноо : 2022.10.25  
 Хуудасны тоо : 5 /6  
 Үр дүн:

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Кобальт (Co)	Стронци (Sr)
21	N498-138	1.9	11.6	<0.005	<0.005	7.2	29.2	<0.005	228.4
22	N500-136	<0.005	10.5	<0.005	<0.005	17.4	30.0	6.5	204.4
23	N500-128	<0.005	5.2	<0.005	<0.005	2.3	29.5	2.0	191.8
24	N496-124	<0.005	5.5	<0.005	<0.005	<0.005	29.8	0.3	173.7
25	N452-98	<0.005	6.3	<0.005	<0.005	22.0	29.9	4.3	249.8
<b>MNS 5850:2019 /ЗДХ/</b>		<b>3</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>800</b>

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн  
Хөрсний хэсгийн инженер

Д.Баярхулан

Хянаж баталгаажуулсан  
Хөрсний хэсгийн инженер

Б.Даваасүрэн



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй



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: [bohzt1@gmail.com](mailto:bohzt1@gmail.com)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/ № : 2022/609-668  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : " Байгаль Тандалт " ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Билгүүн, Менежер  
Дээжийн тоо, төрөл : 30, хөрсний сорьц  
Хүлээн авсан огноо : 2022.10.17  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг –Халх гол сум, 21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022  
Шинжилсэн огноо : 2022.10.25  
Хуудасны тоо : 6 /6  
Үр дүн:

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Кобальт (Co)	Стронци (Sr)
26	N440-66	<0.005	6.2	<0.005	<0.005	8.8	30.3	0.6	235.0
27	N438-66	1.5	4.7	<0.005	<0.005	11.6	29.1	3.2	178.7
28	N436-64	0.7	6.4	<0.005	<0.005	10.5	28.0	2.7	237.0
29	N438-62	<0.005	3.7	<0.005	<0.005	12.7	29.6	2.6	215.4
30	N440-60	<0.005	8.1	<0.005	<0.005	19.0	29.7	8.9	204.1
MNS 5850:2019 / ЗДХ/		3	100	2	150	300	100	50	800

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн  
Хөрсний хэсгийн инженер *Д.Баярхулан* Д.Баярхулан  
Хянаж баталгаажуулсан  
Хөрсний хэсгийн инженер *Б.Даваасүрэн* Б.Даваасүрэн



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй





CENTRAL  
GEOLOGICAL  
LABORATORY  
www.cengeolab.com

When it comes to analyzing  
minerals in Mongolia

**ГЕОЛОГИЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**  
18080 ш/х-437, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг,  
Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж, ГТЛ-ийн байр,  
Утас: 976-7018 2904, 7018 2914; Факс: 976-7018 4212  
Цахим хаяг: info@cengeolab.com; http://www.cengeolab.com



## ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар	: ХБАМ 2022/0352
Захиалагчийн нэр	: Байгаль Тандалт ХХК
Объект	: Дорнод аймаг Халхгол сум /Тамсаг 21-р талбай/
Хаяг	: УБ СБД, 9-р хороо Шинэ дэлхий телевизийн байр 805 тоот
Утас	: 80261044
Факс	: -
Нэгжийн нэр	: Технологи туршилтын лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Физик-механикийн шинжилгээ
Шинжилгээний арга	: MNS 2143:2000, чийглэг
Дээжийн тоо, төрөл	: 30, хөрс
Лабораторийн дугаар	: 620-649
Хүлээн авсан огноо	: 2022.10.19
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2022.10.19
Шинжилсэн огноо	: 2022.10.24
Хуудасны тоо	: 3

Энэхүү шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дээжинд хамаарах бөгөөд зөвхөн эх хувь нь хүчинтэй.

Лабораторийн эрхлэгч  
(тэмдэг)



Ш. Чимгээ  
(нэр)

**Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.**





**ГЕОЛОГИЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**  
18080 ш/х-437, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг,  
Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж, ГТЛ-ийн байр,  
Утас: 976-7018 2904, 7018 2914; Факс: 976-7018 4212  
Цахим хаяг: info@cengeolab.com; http://www.cengeolab.com



## ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар: ХБAM 2022/0352

Захиалагчийн нэр: Байгаль Тандалт ХХК  
Дорнод аймаг Халхгол сум  
/Тамсаг 21-р талбай/

№	Лаб №	Дээж №	Чийглэг, %
1	620	N696-454	6.12
2	621	N508-264	2.91
3	622	N515-262	3.37
4	623	N508-260	4.76
5	624	N508-256	2.28
6	625	N510-254	3.19
7	626	N508-252	6.19
8	627	N508-248	2.10
9	628	N506-250	5.69
10	629	N506-246	2.46
11	630	N504-248	1.94
12	631	N504-246	2.86
13	632	N504-206	1.64
14	633	N522-188	2.32
15	634	N520-184	2.09
16	635	N520-182	3.14
17	636	N520-180	2.77
18	637	N518-182	2.20
19	638	N516-184	3.87
20	639	N518-186	1.48
21	640	N498-138	2.31
22	641	N500-136	2.23
23	642	N500-128	2.50
24	643	N496-124	2.94

Энэхүү шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дээжинд хамаарах бөгөөд зөвхөн эх хувь нь хүчинтэй.







Joint venture between SGS and IMME Mongolia

**\*UB092880\***

**SGS IMME Mongolia LLC**

MRN: 5616077



**Tsavchiriin Khundii LLC**

TTD: 5305489

Lab Ref: UB092880

Client Ref: **368903**

Project: Дорнод аймаг Халхгол сумь Тамсаг XXI талбай

Sample type

Status: Final

Received: 7/18/22

Started: 7/20/22

Reported: 7/23/22

Samples: 62

First Sample: XXI- Zuselt-1 (0-15cm)

Last Sample: XIX- SMP-34

Pages: 8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of:

Ankhbayar Luvsansharav  
Laboratory Operation Manager

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com

Website: www.sgs.com

www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MASM** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory operations are accredited to ISO9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Lab Ref UB092880  
Client Ref **368903**  
Project KHALKH GOL TAMSAG  
Reported 23/07/22  
Status Final  
Page Page 2 of 8

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme Units Detection Limit Upper Limit	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
	2	0.01	3	1	0.5	5
	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
XXI- SMP-1	<2	2.43	<3	558	1.1	<5
XXI- SMP-2	<2	2.12	4	499	1.1	<5
XXI- SMP-3	<2	1.84	<3	484	1.0	<5
XXI- SMP-4	<2	2.93	<3	525	1.1	<5
XXI- SMP-6	<2	3.92	6	594	1.0	<5
XXI- SMP-8	<2	7.31	5	656	1.4	<5
XXI- SMP-9	<2	2.62	4	531	1.0	<5
XXI- SMP-10	<2	3.45	5	634	1.5	<5
XXI- SMP-11	<2	2.76	7	559	1.2	<5
XXI- SMP-12	<2	2.24	6	631	1.2	<5
XXI- SMP-13	<2	2.49	5	592	1.2	<5
XXI- SMP-14	<2	6.61	6	657	1.5	<5
XXI- SMP-15	<2	2.61	6	524	1.1	<5
XXI- SMP-16	<2	3.13	4	624	1.3	<5
XXI- SMP-17	<2	2.44	5	597	1.2	<5
XXI- SMP-18	<2	2.65	4	576	1.3	<5
XXI- SMP-20	<2	3.96	6	594	1.4	<5
XXI- SMP-21	<2	4.13	6	628	1.4	<5
XXI- SMP-22	<2	4.23	5	581	1.2	<5
XXI- SMP-23	<2	2.46	6	589	1.3	<5
XXI- SMP-24	<2	3.86	6	609	1.3	<5
XXI- SMP-25	<2	2.34	<3	547	1.1	<5
XXI- SMP-26	<2	4.91	5	593	1.3	<5
XXI- SMP-27	<2	5.62	4	579	1.2	<5
XXI- SMP-28	<2	3.82	6	546	1.0	<5
XXI- SMP-29	<2	3.51	4	550	1.1	<5
XXI- SMP-30	<2	2.92	<3	524	1.3	<5
XXI- SMP-31	<2	6.81	6	621	1.3	<5
XXI- SMP-32	<2	3.53	4	580	1.2	<5
XXI- SMP-33	<2	6.38	6	570	1.3	<5



Lab Ref UB092880  
Client Ref **368903**  
Project KHALKH GOL TAMSAG  
Reported 23/07/22  
Status Final  
Page Page 7 of 8

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme Units Detection Limit Upper Limit	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	PPM	PPM
	0.5	1	0.5
	10,000	10,000	10,000
	Y	Zn	Zr
XXI- SMP-1	2.1	33	33.5
XXI- SMP-2	1.8	119	34.8
XXI- SMP-3	0.8	16	26.2
XXI- SMP-4	2.8	22	41.8
XXI- SMP-6	3.0	21	42.0
XXI- SMP-8	9.1	23	72.8
XXI- SMP-9	2.3	19	34.9
XXI- SMP-10	4.5	32	51.7
XXI- SMP-11	2.6	20	35.8
XXI- SMP-12	10.3	26	66.8
XXI- SMP-13	2.8	20	36.6
XXI- SMP-14	7.4	29	68.3
XXI- SMP-15	3.3	22	38.3
XXI- SMP-16	2.4	22	37.6
XXI- SMP-17	2.4	27	35.6
XXI- SMP-18	2.7	24	40.0
XXI- SMP-20	4.5	25	49.5
XXI- SMP-21	3.6	24	44.5
XXI- SMP-22	2.7	23	44.6
XXI- SMP-23	3.3	27	41.7
XXI- SMP-24	5.0	23	43.9
XXI- SMP-25	2.2	24	31.7
XXI- SMP-26	6.3	24	54.5
XXI- SMP-27	5.0	20	53.5
XXI- SMP-28	4.1	41	44.3
XXI- SMP-29	2.9	24	42.5
XXI- SMP-30	3.1	25	42.0
XXI- SMP-31	6.3	28	91.2
XXI- SMP-32	2.8	25	44.4
XXI- SMP-33	5.2	26	65.2



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол  
Утас: +976 99141955  
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр:

Дорнод аймгийн Матад, Халхгол сум

Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн:

"Цавчирын хөндий" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2022 он 07 сар 07

**Хөрсний химийн үндсэн шинж**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Органик нүүрстөрөгч, %
1	XIX талбай, SMP-7	0-10	0.38
2	XIX талбай, SMP-11	0-10	0.55
3	XIX талбай, SMP-12	0-10	0.69
4	XIX талбай, SMP-14	0-10	0.40
5	XIX талбай, SMP-27	0-10	0.64
6	XIX талбай, SMP-34	0-10	0.78
7	XXI талбай, SMP-5	0-10	0.57
8	XXI талбай, SMP-9	0-10	0.24
9	XXI талбай, SMP-10	0-10	0.59
10	XXI талбай, SMP-12	0-10	0.25
11	XXI талбай, SMP-24	0-10	0.23
12	XXI талбай, SMP-25	0-10	0.43
13	XXI талбай, SMP-26	0-10	0.46
14	XXI талбай, SMP-27	0-10	0.34
15	XXI талбай, SMP-31	0-10	0.44

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор



Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол  
Утас: +976 99141955  
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр: Дорнод аймгийн Матад, Халхгол сум  
Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын хөндий" ХХК  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2022 он 07 сар 07

**Хөрсний химийн үндсэн шинж**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH <sub>H<sub>2</sub>O</sub> (1:5)	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	EC <sub>2.5</sub> dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	XIX талбай, SMP-6	0-10	7.08	2.80	0.961	0.129	0.54	15.7
2	XIX талбай, SMP-8	0-10	8.31	1.04	0.665	0.905	0.39	6.9
3	XIX талбай, SMP-9	0-10	8.06	4.65	0.770	0.202	0.41	8.3
4	XIX талбай, SMP-21	0-10	7.34	0.00	1.250	0.645	0.65	12.3
5	XIX талбай, SMP-25	0-10	7.74	0.00	0.931	0.092	0.52	12.4
6	XIX талбай, SMP-29	0-10	7.66	0.00	2.191	0.115	1.62	21.3
7	XIX талбай, SMP-30	0-10	7.60	13.18	0.569	3.360	0.31	5.3
8	XXI талбай, SMP-7	өнгөн	7.59	0.00	0.621	0.108	0.39	6.7
9	XXI талбай, SMP-8	өнгөн	7.44	0.00	0.947	0.075	0.49	14.8
10	XXI талбай, SMP-19	өнгөн	7.58	0.00	0.946	0.224	0.48	13.7
11	XXI талбай, SMP-23	өнгөн	7.36	0.00	1.030	0.031	0.63	13.2
12	M21-7-2, зүсэлт-1	0-15	7.17	0.00	1.257	0.034	0.65	11.5
13		15-30	7.01	0.00	0.795	0.033	0.47	8.7
14	N508-X153, зүсэлт-2	0-15	7.11	0.00	1.220	0.059	0.64	10.7
15		15-30	7.10	0.00	0.838	0.038	0.51	11.5
16	506-165, зүсэлт-3	0-15	6.93	0.00	1.048	0.028	0.65	13.7
17		15-30	7.10	0.00	1.047	0.041	0.69	14.2

**Товч дүгнэлт:**

Хөрс нь саармаг болон сул шүлтлэг урвалын орчинтой, SMP-6,8,9 дунд зэрэг SMP-30 хүчтэй карбонатлаг бол бусад нь карбонатгүй, ялзмагийн агууламжаар SMP-29 дунд зэрэг бусад нь бага, цахилгаан дамжуулах чанараар SMP-8, SMP-30 дунд зэрэг давсжилттай бол бусад нь давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар SMP-29 дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэрхэг. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин SMP-29 дундаж ба бусад дээж бага.

**Шинжилгээний арга**

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионometr, кондуктометр

CaCO<sub>3</sub>-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор Г.Б.Д.  Х.Золжаргал





Joint venture between SGS and IMME Mongolia

**\*UB092621\***



**MNAS**  
МОНГОЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДЭН  
ТОГТОЛГОО

TL-09  
MNS ISO/IEC 17025

**SGS IMME Mongolia LLC**  
MRN: 5616077

**Tsavchiriin Khundii LLC**

TTD: 5305489

Lab Ref: UB092621

Client Ref: **368876**

Project: Дорнод аймаг Халхгол сумь Тамсаг XXI талбай

Sample type

Status: Final

Received: 7/4/22

Started: 7/5/22

Reported: 7/5/22

Samples: 22

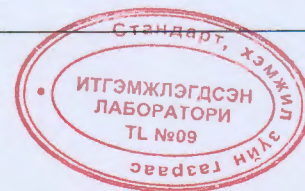
First Sample: 19M-W-10

Last Sample: 21-12-r huviarlah

Pages: 12

Result apply to sample as submitted.

Notes



Authorised by

On behalf of:

Ankhbayar Luvsansharav  
Laboratory Operation Manager

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com

Website: www.sgs.com

www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MASM** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory operations are accredited to ISO9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Lab Ref UB092621  
Client Ref **368876**  
Project KHALKH GOL TAMSAG  
Reported 05/07/22  
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
T21-W5	<10	<10	120	<10	<5	325
T21-W24	<10	16	85.8	<10	<5	450
T21-W13	24	<10	75.0	<10	<5	467
T21-W22	<10	49	83.8	<10	<5	177
T21-W14	<10	<10	64.8	<10	<5	669
T21-W30	<10	14	39.8	<10	<5	609
T21-W10	16	<10	68.0	<10	<5	269
T21-W21	<10	<10	62.2	<10	<5	160
T21-W21-1	<10	<10	79.2	<10	<5	437



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

**\*UB092621\***

**SGS IMME Mongolia LLC**

Uildveriin toirog 101 тоот  
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar  
20 th khoroo  
Ulaanbaatar 36, Mongolia

*Lab Ref* UB092621  
*Client Ref* **368876**  
*Project* KHALKH GOL TAMSAG  
*Reported* 05/07/22  
*Status* Final  
*Page* Page 12 of 12

## Description

ICP80T : Package, PGE's, ICP-OES on solutions  
IMS80T : Package, ICP-MS on solutions

\*\*\*\*\* THE END \*\*\*\*\*





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2022 оны 00 сарын 00 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2022 оны 07 сарын 04 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Халх сум, "Тансаг" ХХК  
Кемп цэвэршүүлсний дараа  
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 47°38'57.12" Гүн: м  
Y= 116°59'24.96" Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүсэн ус

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>	15.6	0.44	75.8	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	12.4	0.54	93.1
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Ca <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.1	Mg <sup>++</sup>	0.5	0.04	6.9
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>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	8.5	0.14	24.1	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	24.2	0.58	100.0	Дүн	12.9	0.58	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 32.8 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 37.1 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 0.04 мг-экв/дм<sup>3</sup>

ЕС: 38 μS/cm

pH: 5.88

TDS: 21 ppm

Исэлдэх чанар: 2.88 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Түнадас: Үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: \*\*\*

Булингаршил: 0.68 NTU

Ca76 HCO<sub>3</sub>24

Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.03</sub>

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>93

Дүгнэлт

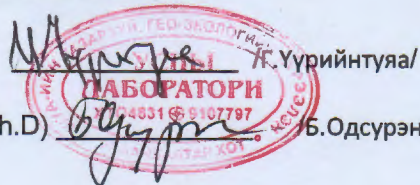
Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн, сул хүчиллэг ус байна. Анхны устай харьцуулахад хэт шүүсэн байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Хийсэн: Химич, ЭШДада:

Шинжилгээг

Хянасан: УШ Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)



Г.Үүрийнтуяа/

Б.Одсүрэн/

СҮХБААТАР АЙМАГ  
 СҮХБААТАР УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ  
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ  
 Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум 7-р баг  
 Утас: 70518201, 94771766  
 E-Mail: [sb.tsaguur2020@gmail.com](mailto:sb.tsaguur2020@gmail.com)

### ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН

Дугаар он/код	№2022/15
Сорьц авсан газрын нэр хаяг, утас:	:Дорнод аймаг, Халх гол сум "Петровичайна Дачин тамсаг"ХХК 21-р талбайн орчиноос
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	:Н.Мөнхбаяр БОШЛ-ийн эрхлэгч
Сорьцын хэмжээ, төрөл	:Агаар NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>
Сорьц авсан огноо	:2022.06.26-27
Шинжилгээний аргын стандарт	:MNS
Лабораторид ирсэн	:2022.06.30
Шинжилгээ хийсэн огноо	:2022.07.01
Хуудасны тоо	:1/1

**Үр дүн:**

Шинжилгээний аргын стандарт	Сорьц авсан цэг	Үр дүн		Хэмжилт хийсэн хугацаа
		NO <sub>2</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	
MNS4585:2016	21M-A-1	0.035	0.006	20мин
	21M-A-2	0.029	0.008	20мин
	21M-A-3	0.039	0.007	20мин
	21M-A-4	0.028	0.005	20мин
	21M-A-5	0.053	0.005	20мин
	21M-A-6	0.034	0.006	20мин
	21M-A-7	0.024	0.013	20мин
	21M-A-8	0.020	0.007	20мин
	21M-A-9	0.064	0.020	20мин
	21M-A-10	0.034	0.009	20мин
	21M-A-11	0.026	0.009	20мин
	21M-A-12	0.019	0.009	20мин
	21M-A-13	0.019	0.003	20мин
	21M-A-14 ЧЯЗД	0.020	0.008	20мин
	21M-A-15 19-р ТЯЗД	0.021	0.011	20мин
Стандарт		0.200	0.450	

Тодорхойлолт: орчны байдал салхигүй тогтуун, газрын гадарга чийгтэй, 30+С<sup>0</sup>, ажиллаагүй

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн техникч:  Б.Саранцэцэг/

(гарын үсэг) (нэр)

Хянан баталгаажуулсан лабораторийн эрхлэгч:  Н.Мөнхбаяр/

(гарын үсэг) (нэр)

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
 Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хамаарна.



SGS



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

\*UB094043\*



MNAS  
МОНГОЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДЭЛНИЙ  
ТОГТОО

TL-09  
MNS ISO/IEC 17025

SGS IMME Mongolia LLC  
MRN: 5616077

**Tsavchiriin Khundii LLC**  
TTD: 5305489

Lab Ref: UB094043

Client Ref: **365246-3**

Project Дорнод аймаг Халхгол сумь Тамсаг XXI талбай

Sample type

Status Final

Received 9/13/22

Started 9/15/22

Reported 9/16/22

Samples 30

First Sample XXI-SMP-1

Last Sample XXI-SMP-33

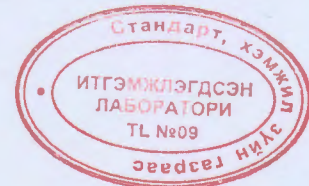
Pages 8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of:



Ankhbayar Luvsansharav  
Laboratory Operation Manager

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com

Website: www.sgs.com

www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MASM** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory opercheming are aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>.Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Lab Ref UB094043  
Client Ref **365246-3**  
Project KHALKH GOL TAMSAG  
Reported 16/09/22  
Status Final  
Page Page 2 of 8

**ANALYTICAL REPORT**

Scheme Units Detection Limit Upper Limit	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
	2	0.01	3	1	0.5	5
	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
XXI-SMP-1	<2	3.36	<3	504	1.3	<5
XXI-SMP-2	<2	3.62	<3	523	1.3	<5
XXI-SMP-3	<2	2.44	<3	507	0.9	<5
XXI-SMP-4	<2	4.16	<3	556	1.5	<5
XXI-SMP-6	<2	3.97	<3	756	1.3	<5
XXI-SMP-8	<2	4.06	6	596	1.5	<5
XXI-SMP-9	<2	2.74	3	541	0.9	<5
XXI-SMP-10	<2	4.50	<3	759	1.5	<5
XXI-SMP-11	<2	2.92	<3	500	1.0	<5
XXI-SMP-12	<2	3.85	7	547	1.4	<5
XXI-SMP-13	<2	4.54	7	611	1.8	<5
XXI-SMP-14	<2	3.70	3	536	1.4	<5
XXI-SMP-15	<2	3.66	5	535	1.3	<5
XXI-SMP-16	<2	3.42	<3	572	1.1	<5
XXI-SMP-17	<2	3.62	4	573	1.2	<5
XXI-SMP-18	<2	3.23	<3	548	1.1	<5
XXI-SMP-20	<2	3.28	<3	516	1.3	<5
XXI-SMP-21	<2	4.12	<3	576	1.5	<5
XXI-SMP-22	<2	3.81	5	563	1.4	<5
XXI-SMP-23	<2	3.93	<3	547	1.4	<5
XXI-SMP-24	<2	2.55	<3	516	1.3	<5
XXI-SMP-25	<2	3.14	<3	559	1.2	<5
XXI-SMP-26	<2	2.92	<3	556	1.2	<5
XXI-SMP-27	<2	3.10	<3	511	1.3	<5
XXI-SMP-28	<2	3.95	6	540	1.4	<5
XXI-SMP-29	<2	2.92	3	513	1.1	<5
XXI-SMP-30	<2	2.91	<3	512	1.1	<5
XXI-SMP-31	<2	4.07	<3	544	1.4	<5
XXI-SMP-32	<2	3.53	<3	539	1.3	<5
XXI-SMP-33	<2	3.98	<3	553	1.3	<5





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soillab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр: Дорнод аймаг Халхгол сум Тамсаг 21-р талбай  
Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын хөндий" ХХК  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2022 он 09 сар 15

**Хөрсний химийн үндсэн шинж**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH <sub>N<sub>2</sub>O</sub> (1:5)	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	EC <sub>2.5</sub> dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	XXI-SMP-7	0-10	9.11	2.91	0.119	0.067	0.36	10.5
2	XXI-SMP-8	0-10	9.02	0.00	1.056	0.055	0.85	14.6
3	XXI-SMP-19	0-10	9.04	0.00	0.934	0.008	0.75	12.5
4	XXI-SMP-23	0-10	7.35	0.00	1.178	0.031	0.87	17.2

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	XXI-SMP-7	0-10	73.1	13.2	13.7
2	XXI-SMP-8	0-10	71.7	16.1	12.2
3	XXI-SMP-19	0-10	81.9	7.3	10.8
4	XXI-SMP-23	0-10	73.1	14.6	12.2

**Товч дүгнэлт:**

Хөрс нь сул шүлтлэгээс хүчтэй урвалын орчны хооронд, XXI-SMP-7 дунд зэрэг карбонатлаг, бусад дээж карбонатгүй, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

**Шинжилгээний арга**

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионометр, кондуктометр

CaCO<sub>3</sub>-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soillab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр:

Дорнод аймаг Матад сум

Тосон уул 19-р талбай

Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн:

"Цавчирын хөндий" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2022 он 09 сар 15

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	XIX-SMP-6	0-10	73.1	16.1	10.8
2	XIX-SMP-8	0-10	59.9	26.3	13.7
3	XIX-SMP-9	0-10	59.2	21.2	19.6
4	XIX-SMP-12	0-10	68.7	20.5	10.8
5	XIX-SMP-19	0-10	77.5	11.7	10.8
6	XIX-SMP-25	0-10	78.2	9.5	12.2
7	XIX-SMP-29	0-10	73.1	13.2	13.7
8	XIX-SMP-30	0-10	70.2	18.3	11.5
9	XIX-SMP-5	0-10	68.7	20.5	10.8
10	XIX-SMP-21	0-10	72.4	16.8	10.8

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор



Х.Золжаргал

Х.Золжаргал



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soillab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр:

Дорнод аймаг Халхгол сум

Тамсаг 21-р талбай

Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн:

"Цавчирын хөндий" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2022 он 09 сар 15

**Хөрсний Органик нүүрстөрөгч**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Органик нүүрстөрөгч %
1	XXI-SMP-5	0-10	0.613
2	XXI-SMP-9	0-10	0.109
3	XXI-SMP-10	0-10	0.577
4	XXI-SMP-12	0-10	0.589
5	XXI-SMP-23	0-10	0.628
6	XXI-SMP-24	0-10	0.795
7	XXI-SMP-25	0-10	0.083
8	XXI-SMP-26	0-10	0.731
9	XXI-SMP-27	0-10	0.697
10	XXI-SMP-31	0-10	0.737

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор /Ph.D./  Х.Золжаргал





SGS



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

\*UB094042\*



SGS IMME Mongolia LLC  
MRN: 5616077

**Tsavchiriin Khundii LLC**  
TTD: 5305489

Lab Ref: UB094042

Client Ref: **365246-1**

Project: Дорнод аймаг Халхгол сумь Тамсаг XXI талбай

Sample type

Status: Final

Received: 9/13/22

Started: 9/15/22

Reported: 9/16/22

Samples: 11

First Sample: T21-W24

Last Sample: TA2-Tsever-shuulehees daraah

Pages: 12

Result apply to sample as submitted.

Notes



Authorised by

On behalf of:

Ankhbayar Luvsansharav  
Laboratory Operation Manager

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com  
Website: www.sgs.com  
www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MASM** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory opercheming are aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>.Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Lab Ref UB094042  
Client Ref **365246-1**  
Project KHALKH GOL TAMSAG  
Reported 16/09/22  
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
T21-W24	<10	26	83.6	<10	<5	297
T21-W23	<10	53	27.4	<10	<5	333
T21-W13	<10	<10	100	<10	<5	946
T21-W22	<10	45	83.6	<10	<5	<50
T21-W14	<10	<10	58.4	<10	<5	<50
T21-W19	<10	27	62.3	<10	<5	510
T21-W10	<10	18	71.1	<10	<5	208
T21-W21	<10	18	54.8	<10	<5	<50
T21-W21-1	<10	11	73.9	<10	<5	<50
TA2-Tsever-shuulehees umnuh	<10	22	86.1	<10	<5	<50
TA2-Tsever-shuulehees daraah	<10	<10	0.10	<10	<5	171



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн: 2022 оны 09 сарын 16 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Халхгол сум, Тамсаг, 21 талбай

Кемп, цэвэршүүлсний дараах ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын хөндий" ХХК

Солбицлол:  $X=47^{\circ}38'57.12''$

Гүн: м

$Y=116^{\circ}59'24.96''$

Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цэвэршүүлсэн ус

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>	347.5	9.79	45.7	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	305.7	13.29	62.0
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	261.0	5.44	25.4	Ca <sup>++</sup>	77.4	3.86	18.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.15	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	51.6	4.24	19.8
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.5	0.03	0.1
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>	378.2	6.20	28.9	Fe <sup>+++</sup>	0.2	0.01	0.1
Дүн	986.9	21.43	100.0	Дүн	435.3	21.43	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 1233.1 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 1422.2 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 8.10 мг-экв/дм<sup>3</sup>

EC: 2115 μS/cm

pH: 7.42

TDS: 1208 ppm

Исэлдэх чанар: 2.88 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үл мэдэг

Өнгө: үгүй

Амт: \*\*\*

Булингаршил: 2.90 NTU

Cl<sup>-</sup>46 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>29 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>25

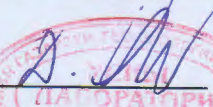
Усны найрлагын томъёо: M<sub>1.4</sub>

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>62 Mg<sup>2+</sup>20 Ca<sup>2+</sup>18

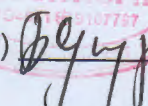
Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, хатуу, хатуулаг дотроо магни зонхилсон ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, натри, хлор, магнийн ионы агууламж нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  /Д.Гэрэлт-Од/

Шинжилгээг

Хянасан: Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  Б.Одсүрэн/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн: 2022 оны 09 сарын 16 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Дорнод аймаг, Халхгол сум, Тамсаг, 21 талбай

T21-W36

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын хөндий" ХХК

Солбицлол:  $X=47^{\circ}38'48.26''$

Гүн: м

$Y=116^{\circ}59'08.37''$

Ундарга:

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>	361.4	10.18	45.2	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	332.0	14.43	64.0
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	262.0	5.46	24.2	Ca <sup>++</sup>	81.2	4.05	18.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.4	0.01	0.0	Mg <sup>++</sup>	49.4	4.06	18.0
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>-2</sup>	0.0	0.00	0.0	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	420.9	6.90	30.6	Fe <sup>+++</sup>	0.06	0.00	0.0
Дүн	1044.7	22.55	100.0	Дүн	462.6	22.55	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 1296.8 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 1507.3 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 8.11 мг-экв/ дм<sup>3</sup>

ЕС: 2223 μS/cm

pH: 7.38

TDS: 1270 ppm

Исэлдэх чанар: 3.04 мг/ дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үл мэдэг

Өнгө: үгүй

Амт: \*\*\*

Булингаршил: 2.18 NTU

Cl<sup>-</sup>45 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>31 SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>24

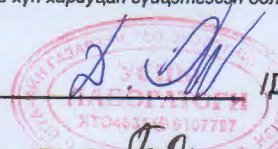
Усны найрлагын томъёо: M<sub>1,5</sub>

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>64 Mg<sup>2+</sup>18 Ca<sup>2+</sup>18

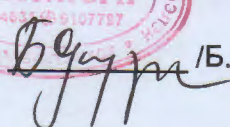
Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, хатуу ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, натри, хлор, магнийн ионы агууламж нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Хийсэн: Химич, ЭШДА: Магистр (M.Sc)  /Д.Гэрэлт-Од/

Шинжилгээг

Хянасан: Лабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D)  /Б.Одсүрэн/



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](mailto:bohzt@gmail.com)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2022/A-270  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : Цавчирын Хөндий ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Н.Мөнхбаяр  
Дээжийн тоо, төрөл : 15 агаар  
Сорьц авсан огноо : 2022.09.07-09  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг Халх гол сум Тамсаг-21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021  
CA3 A07-2016  
Шинжилсэн огноо : 2022.09.24  
Хуудасны тоо : 1/1  
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Хүхэрлэгхий	Азотын давхар исэл	PM2.5	PM10	TSP
					мг/м <sup>3</sup>		
1	21M-A-01	IX/07	0.003	0.039	-	-	0.044
2	21M-A-02	IX/07	0.011	0.049	-	-	0.048
3	21M-A-03	IX/07	0.010	0.047	-	-	0.041
4	21M-A-04	IX/07	0.009	0.048	-	-	0.025
5	21M-A-05	IX/07	0.002	0.034	-	-	0.031
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (хоногийн хэмжилтийн дундаж)			0.050	0.050	0.150	0.100	0.050

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:

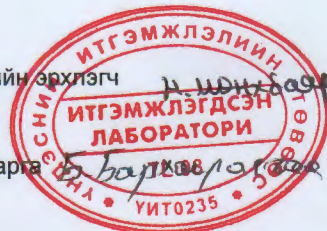
Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч

Н.Мөнхбаяр

Хянаж баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга

Б.Бархасрагчаа



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй





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](mailto:bohzt@gmail.com)

СОРИЛТЫН ДҮН



Дугаар он/№ : 2022/A-270  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : Цавчирын Хөндий ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Н.Мөнхбаяр  
Дээжийн тоо, төрөл : 15 агаар  
Сорьц авсан огноо : 2022.09.07-09  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг Халх гол сум Тамсаг-21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021  
CA3 A07-2016  
Шинжилсэн огноо : 2022.09.24  
Хуудасны тоо : 2/2  
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Хүхэрлэгхий	Азотын давхар исэл	PM2.5	PM10	TSP
6	21M-A-06	IX/08	0.002	0.034	-	-	0.024
7	21M-A-07	IX/08	0.005	0.053	-	-	0.058
8	21M-A-08	IX/08	0.006	0.034	-	-	0.051
9	21M-A-09	IX/08	0.009	0.053	-	-	0.043
10	21M-A-10	IX/08	0.004	0.045	-	-	0.024
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (хоногийн хэмжилтийн дундаж)			0.050	0.050	0.150	0.100	0.050

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:

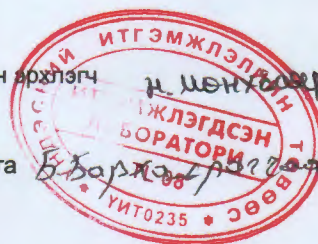
Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч

Н.Мөнхбаяр

Хянаж баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга

Б.Бархасрагчаа



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй



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: [bohzt1@gmail.com](mailto:bohzt1@gmail.com)



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2022/A-270  
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : Цавчирын Хөндий ХХК  
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Н.Мөнхбаяр  
Дээжийн тоо, төрөл : 15 агаар  
Сорьц авсан огноо : 2022.09.07-09  
Дээжийн тодорхойлолт : Дорнод аймаг Халх гол сум Тамсаг-21-р талбай  
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021  
CA3 A07-2016  
Шинжилсэн огноо : 2022.09.24  
Хуудасны тоо : 3/3  
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Хүхэрлэгхий	Азотын давхар исэл	PM2.5	PM10	TSP
11	21M-A-11	IX/09	0.003	0.033	-	-	0.021
12	21M-A-12	IX/09	0.006	0.051	0.017	0.018	0.036
13	21M-A-13	IX/09	0.002	0.032	-	-	0.021
14	21M-A-14	IX/09	0.002	0.034	0.011	0.012	0.024
15	21M-A-15	IX/09	0.002	0.038	0.014	0.014	0.061
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (хоногийн хэмжилтийн дундаж)			0.050	0.050	0.150	0.100	0.050

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:

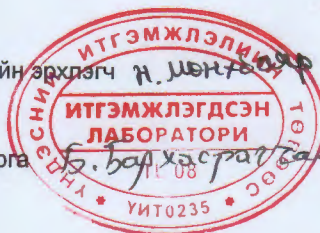
Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн эрхлэгч *Н. Мөнхбаяр*

Н.Мөнхбаяр

Хянаж баталгаажуулсан:

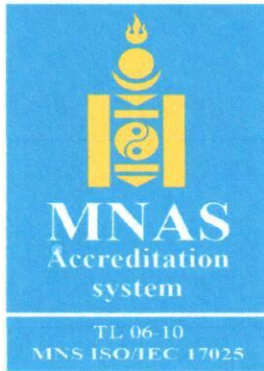
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга *Б. Бархасрагчаа*

Б.Бархасрагчаа



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй





# ДОРНОД АЙМГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗРЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Дорнод аймаг, Хэрлэн сум, 6-р баг.  
Утас: [70584261](tel:70584261), Вэб хаяг: [do.inspection.gov.mn](http://do.inspection.gov.mn)

## ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН CERTIFICATE OF ANALYSIS

Бүртгэлийн дугаар /Registration number/: 22-101

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ПетроЧайна Дачин Тамсаг ХХК /21-р талбай/

/The name of customer's request for analysis/

Дэд лабораторийн нэр /Name of the sub laboratory/: Эрүүл ахуйн нян судлалын хяналтын лаборатори; Эрүүл ахуйн хими, хор судлалын хяналтын лаборатори

Дээжийн тодорхойлолт /Sample description/					
Дээжийн дугаар Sample number	Дээжийн нэр Name of sample	Цувралын дугаар Batch number	Үйлдвэрлэсэн улс The country of original manufacturer	Бүтээгдэхүүний хүчинтэй хугацаа Date of expiry	Дээжийн тоо хэмжээ Quantity of the sample
364	Ахуйн ус-Ажилчдын сууц		Монгол Улс	2022/03/21	5.5 л
365	Ундны ус-Гал тогоо		Монгол Улс	2022/03/21	5.5 л
366	Унд ахуйн худаг-Төв кемп		Монгол Улс	2022/03/21	5.5 л
367	Ундны ус-Гэрээт анги		Монгол Улс	2022/03/21	5.5 л

Хүлээн авсан огноо Date of receipt	Шинжилгээ дууссан огноо Date of test completion	Хэвлэсэн огноо Date of issue of the report
2022 он 03 сар 14 өдөр	2022 он 03 сар 21 өдөр	2022 он 03 сар 25 өдөр

Дээжийн дугаар Sample number	Шинжилгээний аргын стандарт Method of analysis	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж Test parameter, unit	Шаардлага Test specification, unit	Шинжилгээний дүн Test results
364	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 42 ширхэг илрээв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян / ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
	MNS 1097:1970	Аммон	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.45 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	2.004 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	1.216 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.34 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	4.44 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.042 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	7.42
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	20.65 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хагуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.2 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	99.24 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	118.0 мг/л
365	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 48 ширхэг илрээв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян / ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
	MNS 1097:1970	Аммон	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.22 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	3.006 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	1.216 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.004 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	1.5 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.025 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	7.11
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	5.72 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хагуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.175 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	23.03 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	34.0 мг/л



Дээжийн дугаар Sample number	Шинжилгээний аргын стандарт Method of analysis	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж Test parameter, unit	Шаардлага Test specification, unit	Шинжилгээний дүн Test results
366	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 56 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян / ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.31 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	25.55 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	15.80 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.27 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	6.27 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.060 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	7.92
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	151.52 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	1.925 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	285.33 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	1536.0 мг/л
367	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 36 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян / ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.25 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	3.006 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	2.43 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.06 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	1.56 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.030 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	7.41
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	6.59 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.25 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	12.40 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	30.0мг/л

**Санал тайлбар:**

Opinions and interpretation

**БАТАЛСАН: ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ**

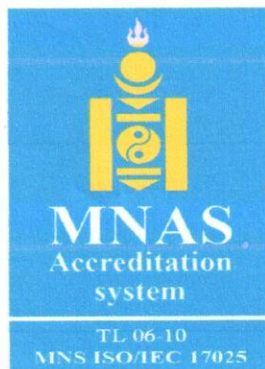
Approved by

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.  
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



/Б.ОТГОНБАЛ/





МХЕГ-ын Хүнсний Аюулгүй Байдлын Үндэсний лавлагаа лабораторийн  
Ерөнхий захирлын 2018 оны 05 сарын 09-ний өдрийн А/20 дугаар  
тушаалын хавсралт  
Маягт 01-65

ДОРНОД АЙМГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН  
ГАЗРЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН СОРИЛТЫН ЛАБОРАТОРИ  
Дорнод аймаг, Хэрлэн сум, 6-р баг.  
Утас: [70584261](tel:70584261)

СОРИЛТЫН ТАЙЛАН  
CERTIFICATE OF ANALYSIS

Бүртгэлийн дугаар /Registration number/: 22-201

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр: "ПетроЧайна Дачин Тамсаг" ХХК /21-р талбай/  
/The name of customer's request for analysis/

Дэд лабораторийн нэр /Name of the sub laboratory/: Эрүүл ахуйн хими, хор судлалын хяналтын лаборатори; Эрүүл ахуйн нян судлалын хяналтын лаборатори

Дээжийн тодорхойлолт /Sample description/					
Дээжийн дугаар Sample number	Дээжийн нэр Name of sample	Цувралын дугаар Batch number	Үйлдвэрлэсэн улс The country of original manufacturer	Бүтээгдэхүүний хүчинтэй хугацаа Date of expiry	Дээжийн тоо хэмжээ Quantity of the sample
653	Унд Ахуйн Худаг-Г21-W36		Монгол Улс	2022/05/31	5.0 л
654	Ундны Ус-Гал тогоо		Монгол Улс	2022/05/31	5.0 л
655	Ундны Ус-Гэрээт анги		Монгол Улс	2022/05/31	5.0 л
656	Ахуйн Ус-Ажилчдын сууц		Монгол Улс	2022/05/31	5.0 л

Хүлээн авсан огноо Date of receipt	Шинжилгээ дууссан огноо Date of test completion	Хэвлэсэн огноо Date of issue of the report
2022 он 05 сар 24 өдөр	2022 он 05 сар 31 өдөр	2022 он 06 сар 16 өдөр

Дээжийн дугаар Sample number	Шинжилгээний аргын стандарт Method of analysis	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж Test parameter, unit	Шаардлага Test specification, unit	Шинжилгээний дүн Test results
653	MNS 1097:1970	Аммоний	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.69 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	80.66 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	132.54 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.32 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	2.58 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.62 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	7.58
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	3.8 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	9.5 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	285.33 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	670.0 мг/л
	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	Нянгийн тоо 1 мл-т 113 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун гэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
654	MNS 1097:1970	Аммоний	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.27 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	1.002 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	0.96 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.028 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	6.52
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	10.8 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.0 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	26.58 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	18.0 мг/л
	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	Нянгийн тоо 1 мл-т 36 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун гэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй



Дээжийн дугаар Sample number	Шинжилгээний аргын стандарт Method of analysis	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж Test parameter, unit	Шаардлага Test specification, unit	Шинжилгээний дүн Test results
655	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.29 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	3.006 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	0.99 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.030 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	6.61
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	4.3 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.0 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	31.90 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	38.0 мг/л
	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-г 100-аас ихгүй	Нянгийн тоо 1 мл-г 72 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
656	MNS 1097:1970	Аммони	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.34 мг/л
	MNS 1097:1970	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	3.006 мг/л
	MNS 1097:1970	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	2.43 мг/л
	MNS 4430:2005	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.08 мг/л
	MNS ISO 7890:3:2001	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	1.03 мг/л
	MNS 4431:2005	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.038 мг/л
	MNS ISO 10523:2001	pH	6.5-8.5	6.72
	MNS 6271:2011	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	10.5 мг/л
	MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.25 мг-экв/л
	MNS 4424:2005	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	28.36 мг/л
	MNS 4423:1997	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	402.0 мг/л
	MNS ISO 6222:1998	ББЕТ	1 мл-г 100-аас ихгүй	Нянгийн тоо 1 мл-г 56 ширхэг илрэв
	MNS ISO 9308-1:1998	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/	Гэдэсний бүлгийн нян илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй

**Санал тайлбар:**

Opinions and interpretation

**БАТАЛСАН: ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:**

Approved by



/Б.ОТГОНБАЛ/

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.  
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



ДОРНОД АЙМГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН  
ХЯНАЛТЫН ГАЗАР  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ

Дорнод аймаг, Хэрлэн сум, 6-р баг  
Утас: 7058-4109, 7058-4261, Факс: 7058-4109  
E-mail: p\_do@inspection.gov.mn  
www.dornod-ssia.mn

2022.10.28 № 12-03-024/154

Шинжилгээний дүнгийн тухай

“ПетроЧайна Дачин Тамсаг” ХХК-иас тус газарт 2022 оны 10 дугаар сарын 12-ны өдрийн 22/3-1137 тоот “Ус шинжлүүлэх тухай” хүсэлтийн дагуу Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг, Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Тамсаг-21 дүгээр талбайн унд, ахуйд хэрэглэж буй ус нь Монгол Улсын Эрүүл ахуйн тухай, Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай, Усны тухай, Хүнсний тухай, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулиуд тэдгээрт нийцүүлэн гаргасан стандартын хэрэгжилтийг хангаж буй эсэхэд Төрийн хяналт шалгалтын тухай хуульд заасан нийтлэг эрх, үүргийнхээ хүрээнд Эрүүл ахуй, халдвар хамгааллын хяналтын улсын байцаагч Э.Номин би 2022 оны 10 дугаар сарын 28-ны өдөр тус газрын ундны усны дүнг хянаж дүгнэлээ.

Шинжилгээний дээжийг Мэргэжлийн хяналтын газрын нэгдсэн лабораторид MNS 11923:2001, MNS 6060:2001, MNS 6888:2011, MNS 5815:2001, MNS 5668:2006, MNS 1097:1970, MNS 4430:2005, MNS ISO 7890:3:2001, MNS 4431:2005, MNS ISO 10523:2001, MNS 6271:2011, MNS ISO 6059:2005, MNS 4424:2005, MNS 4423:1997 стандарт аргачлалуудын дагуу 2022 оны 10 дугаар сарын 13-ны өдрөөс 18-ны өдрүүдэд шинжилсэн байна.

Итгэмжлэгдсэн лабораторийн 1722, 1723 дугаартай сорилтын дүнгээр:

№	Үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Шаардлага	Гал тогооны ус	T21-W27 худгийн ус
1	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 42 ш илрэв	1 мл-т 48 цагт 110 ш илрэв
2	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян	100 мл-т илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
3	Аммони	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л	0.29 мг/л
4	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	2.004 мг/л	30.1 мг/л
5	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л	19.46 мг/л
6	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л	0.35 мг/л

170022219



7	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	0.96 мг/л	1.38 мг/л
8	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.030 мг/л	0.026 мг/л
9	pH	6.5-8.5	6.82	8.10
10	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л	158.0 мг/л
11	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.0 мг-экв/л	2.3 мг-экв/л
12	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	7.09 мг/л	588.4 мг/л
13	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л	1598.0 мг/л

Итгэмжлэгдсэн лабораторийн 1724, 1725 дугаартай сорилтын дүнгээр:

№	Үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж	Шаардлага	Ажилчдын сууц	Гэрээт ангийн ус
1	ББЕТ	1 мл-т 100-аас ихгүй	1 мл-т 48 цагт 46 ш илрэв	1 мл-т 48 цагт 52 ш илрэв
2	Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян	100 мл-т илрэх ёсгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй	Гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй
3	Аммони	1.5 мг/л-ээс ихгүй	0.0 мг/л	0.0 мг/л
4	Кальци	100.0 мг/л-ээс ихгүй	2.004 мг/л	2.004 мг/л
5	Магни	30.0 мг/л-ээс ихгүй	1.22 мг/л	2.43 мг/л
6	Нийт төмөр	0.3 мг/л-ээс ихгүй	0.13 мг/л	0.0 мг/л
7	Нитрат ион	50.0 мг/л-ээс ихгүй	1.05 мг/л	0.99 мг/л
8	Нитрит ион	1.0 мг/л-ээс ихгүй	0.029 мг/л	0.027 мг/л
9	pH	6.5-8.5	6.77	6.55
10	Сульфат ион	500.0 мг/л-ээс ихгүй	4.0 мг/л	0.0 мг/л
11	Хатуулаг	7.0 мг-экв/л-ээс ихгүй	0.15 мг-экв/л	0.2 мг-экв/л
12	Хлорид	350.0 мг/л-ээс ихгүй	21.27 мг/л	28.36 мг/л
13	Хуурай үлдэгдэл	1000.0 мг/л-ээс ихгүй	70.0 мг/л	60.0 мг/л

Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.2./Хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй, өндөр эрсдэлтэй мал, амьтны гаралтайгаас бусад түүхий эд, бараа бүтээгдэхүүн, бодис, бэлдмэлийг экспортлох, импортлоход холбогдох хяналтын байгууллагаар эрүүл ахуйн дүгнэлт гаргуулна/-ийг үндэслэн Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартын үзүүлэлттэй харьцуулан **ДҮГНЭХ нь:**

Итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүнгүүдээс үзэхэд:

Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг, Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Тамсаг-21 дүгээр талбайн T21-W27 худгийн усанд нянгийн тоо 10 ширхэгээр олон, төмрийн хэмжээ 0.05

мг/л-ээр олон, хлоридын хэмжээ 238.4 мг/л-ээр олон, хуурай үлдэгдэл 598 мг/л-ээр тус тус олон дүнтэй байгаа нь тус T21-W27 худгийн ус нь ахуйн ундны усны стандартын шаардлага хангахгүй байна.

Мөн гал тогоо, гэрээт ангийн усанд микроэлемент байхгүй дүнтэй гарсан тул эрдэсжүүлэн хэрэглэх нь зүйтэй байна.

Шинжилжилгээний дүн: №22-585

Төрийн хяналт шалгалтын тухай хуулийн 14 дүгээр зүйлийн 14.1 /Шалгуулсан байгууллага, аж ахуйн нэгжийн эрх баригч, албан тушаалтан хяналт шалгалтын явцад хууль тогтоомж зөрчигдсөн, гаргасан шийдвэр үндэслэлгүй гэж үзвэл гомдлоо хяналт шалгалт хийсэн байгууллагын эрх баригчид гаргана/ хэсэгт заасны дагуу хяналт шалгалтын шийдвэрийн талаар гомдол гаргах эрхтэй.

ЭРҮҮЛ АХУЙ, ХАЛДВАР ХАМГААЛЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ



Э.НОМИН

ТАНИЛЦАЖ ХҮЛЭЭН АВСАН:

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ - *БС*

ГЭ ЮУФЭН

*Б.Мунгучев*

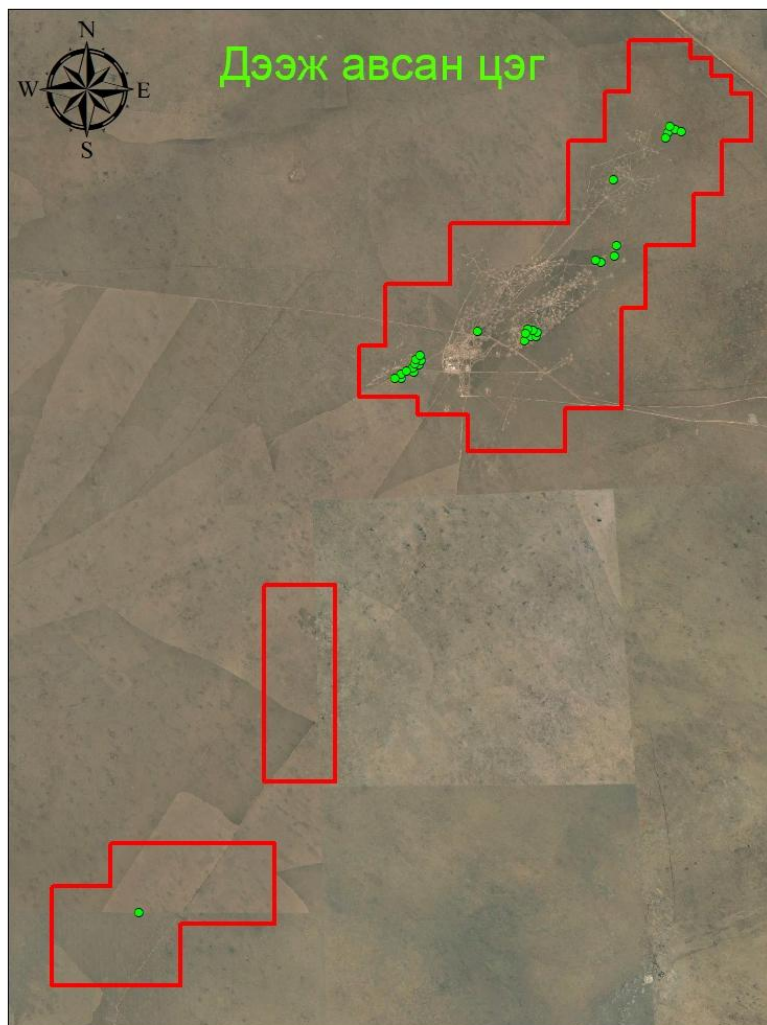
# Хавсралтууд



## 2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний

### төлөвлөгөөний биелэлт

2.1. Саармагжуулаж хатууруулах техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газруудаас дээж авч лабораторын шинжилгээ хийлгэх



Зураг-1. Хөрсний дээж авсан цэгүүдийн байршил



Зураг-2. Өгөгдсөн координатын дагуу цооног бүр дээр очиж, зураг авч баримтжуулсан



Зураг-3. Хөрсний дээж авахад ХАБЭАБО-ы хэлтсээс тавьж буй хяналт



Зураг-4. Дээж авахад АМГТГ-н төлөөлөгч хяналт тавьж байгаа нь



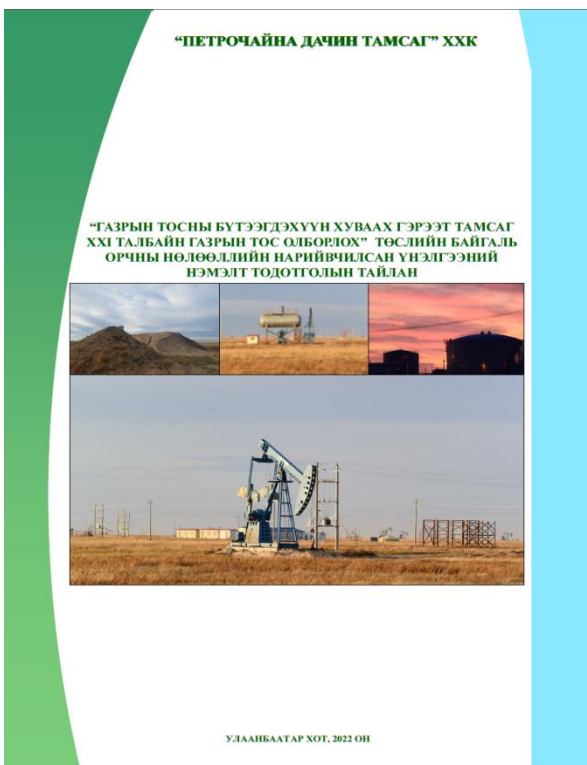
Зураг-5. Дээжийг талбайн булангийн 4 цэг, төв цэгээс авч,  
сайтар хольж, савласан





Зураг-6. Стандатын дагуу 40-50 см гүнээс хөрсний дээж авч байгаа нь

## 2.2. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын ажил



“Газрын тосны бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Тамсаг ХХІ талбайн газрын тос олборлох төслийн”-ийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайлан

**БҮЛГИЙН АГУУЛГА**

1	ТАЙЛАНГИЙН ТЕХНИКИЙН БҮС ХУРААНГУЙ	2
1.1	Төслийн хураангуй	2
1.2	Байгаль орчны өнөөгийн төлөв байдал	3
1.2.1	Төсөл хэрэгжих талбайн байршил, физик газарзүйн нөхцөл	3
1.2.2	Уур амьсгал	3
1.2.3	Геологийн тогтоц ба геоморфологи	4
1.2.4	Гадаргын ус	6
1.2.5	Гидрогеологи	6
1.2.6	Хөрсөн бүрхэвч	8
1.2.7	Ургамалын нөмрөг	9
1.2.8	Амьтны аймаг	10
1.2.9	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	10
1.2.10	Нийгэм эдийн засаг	11
1.3	Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, бууруулах арга хэмжээ	11
1.4	ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ, ТҮҮНИЙ МЕНЕЖМЕНТ	13
1.5	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	13

Зураг-1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайлан



## 2.3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нэмэлт ажлууд

### 2.3.1. Хөрсөнд тос нэвчхээс хамгаалах дэвсгэр дэвсэх



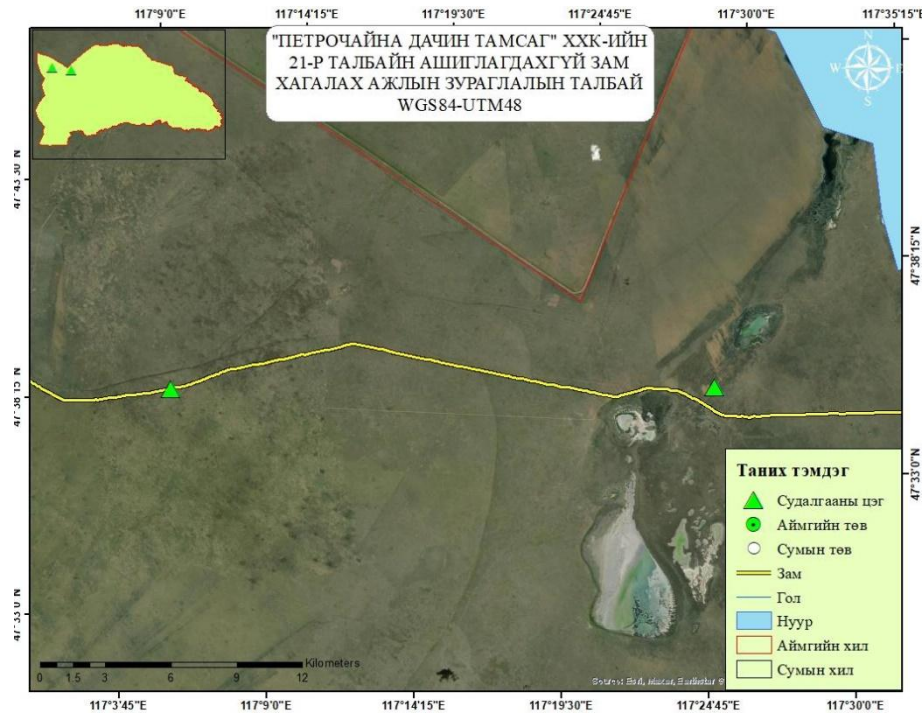
Зураг-1. Ажил эхлэхээс өмнө хөрсөнд тос нэвчхээс хамгаалан дэвсгэр дэвсэж буй байдал



Зураг-2. Ажил эхлэхээс өмнө хөрсөнд тос нэвчхээс хамгаалан дэвсгэр дэвсэж буй байдал



### 2.3.2. Ашиглалтаас гарсан замыг хагалах, тэмдэгжүүлэх



Зураг-1. Нөхөн сэргээлт хийж хагалсан газрын зураг



Зураг-2. Хагалаж буй байдал



Зураг-2. Хагалсан байдал



Зураг-4. Ажлын явцад тэмдэгжүүлсэн байдал





Зураг-5. Ажлын явцад тэмдэгжүүлсэн байдал



Зураг-6. Хагалсан шороог жижиглэж бутлаж буй байдал



### 3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

#### 3.1. Өрмийн шаврын хаягдлын санг саармагжуулж техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын тайлан

ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН, АЖИЛ ХҮЛЭЭЛЦСЭН ТУХАЙ АКТ

2022.10.25

Дорнод аймаг, Халхгол сум

“Эко Ургамал” ХХК- нь “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу хайгуул, олборлолтын БХГ-т Тамсаг ХХИ талбайд өрмийн шингэн хаягдлын сан 5ш (N472-174, N476-82, N454-87, N458-112, N486-198), үйлдвэрлэлийн шингэн хаягдлын сан 1ш (ҮШХС-2019-1) дээр техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Нөхөн сэргээлтийн ажлыг Монгол Улсын “Байгаль Орчныг хамгаалах тухай хууль”, “Байгаль орчин, уул уурхай үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт, техникийн шаардлага MNS5917:2008” стандартын дагуу техникийн нөхөн сэргээлтийг дараах ажлын дараалалтайгаар гүйцэтгэв.

1. Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн шингэний хэмжээг тодорхойлон бодисын орц хэмжээг тогтоон өрмийн хаягдлын санд бодисоо хийж хутгасан.
2. Бодис хийсний дараа хатааж саармагжуулан хатуу төлөв байдалд орсны дараа шороон овоолгоор дүүргэлт хийж үржил шимт хөрсөөр хучсан.
3. Орчныг цэвэрлэгээг хийж гарсан хог, модон шон, төмөр тор зэргийг хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хүргэн хүлээлгэн өгсөн.
4. “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний Тамсаг ХХИ талбайн холбогдох удирдлагууд болон мэргэжилтнүүдэд техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг хүлээлгэж өгсөн.

Захиалагч талыг “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн БХГ-т Тамсаг ХХИ талбайн:

төлөөлж:

Дэд захирал ..... Ли Зонг Хуа

ХАБЭАБО-ны хэлтсийн менежер ..... Ан Пинг

ХАБЭАБО-ны хэлтсийн менежер ..... Б.Ариунболд

ХАБЭАБО-ны хэлтсийн БО-ны мэргэжилтэн ..... Б.Алтангэрэл

Гүйцэтгэгч талыг “Эко Ургамал” ХХК-ийн

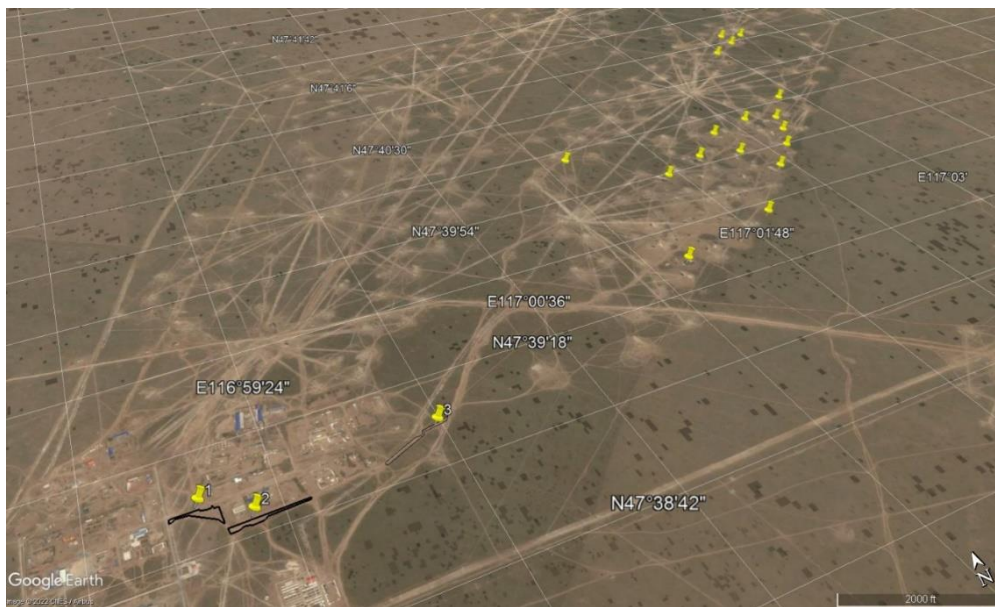
төлөөлж:

Захирал: ..... н.Солонго

Талбайн инженер: ..... Н.Юмсүрэн

Зураг-1. Нөхөн сэргээлт хийсэн акт

### 3.2. Биологийн нөхөн сэргээлт



Зураг-1. Нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайн байршил

#### 3.2.1. 600 грамм үр байхаар тооцож Ботууль, Хошоонгор, Согоовор, Ерхөг гэсэн 4 төрлийн ургамлын үрийг хольж бэлтгэв



Зураг-1. Ургамлын үрийг хольсон байдал



Зураг-2. Ургамлын үрийг хольсон байдал

### Хөрс боловсруулалт



Зураг-1. Хөрс боловсруулалтын үйл явц-1





Зураг-2. Хөрс боловсруулалтын үйл явц-2

### Ургамал тариалалт



Зураг-1. Үр тариалагч





Зураг-2. Үр тариалж буй үйл явц

### 3.2.2. Ногоон байгууламж болох мод тариалалт



Зураг-1. Модны нүх ухагч трактор



Зураг-2. Модны нүх ухаж буй байдал



Зураг-3. Мод тарилтын бордооны бэлтгэл





Зураг-4. Мод тариалалт



Зураг-5. Мод усалгаа



### 3.3. Тэр бум мод

#### 3.3.1. Мод тарилт



Зураг-1. Модны нүх ухаж буй байдал



Зураг-2. Мод тариж буй байдал

### 3.2.2. Тэрбум мод

#### НОТЛОМЖ

Дорнод аймаг Халхгол сум

2022 оны 05 -р сарын 20

Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “ТЭРБУМ МОД” үндэсний хөдөлгөөнд зориулагдсан модны суулгацыг “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-нь нийгмийн хариуцлагын болон орон нутгийн хамтын ажиллагааны ажлын хүрээнд Дорнод аймгийн Халхгол суманд доорх нэрийн модны суулгацыг хүлээлгэн өгч байна.

№	Сургалтын нэр төрөл	Тоо хэмжээ	Суулгацын нас	Суулгацын өндөр
1	Нарс мод	10 000	3-5 нас	30-60 см

#### Хүлээлгэж өгсөн:

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийг  
төлөөлж Дэд ерөнхийлөгч:  
/Сун Жиа Хуа/

Ашигт олборлолтын хэлтэсийн  
дарга:  
/Жан Ченг Ке/

Байгаль орчны асуудал хариуцсан  
ажилтан:  
/У.Начин/

#### Хүлээн авсан:

Дорнод аймгийн Халхгол сумыг  
төлөөлж Засаг даргын орлогч:  
/П.Итгэлтөгс/

“Халхгол Нэгдэл” ОНӨААТҮГ-ын  
захирал:  
/Б.Зоригтхүү/

“Халхгол Нэгдэл” ОНӨААТҮГ-ын  
Нягтлан бодогч:  
/Ганзориг Ч.Ганборигл/

Зураг-1. Тэрбум мод



#### 4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ



Зураг-1. Тамсаг булаг



Зураг-2. Вангийн цагаан уул

## 8. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Аюултай хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагад шилжүүлсэн тухай



Зураг-1. Эрээн хучлага



Зураг-2. Бодисын шуудай, арчих материал

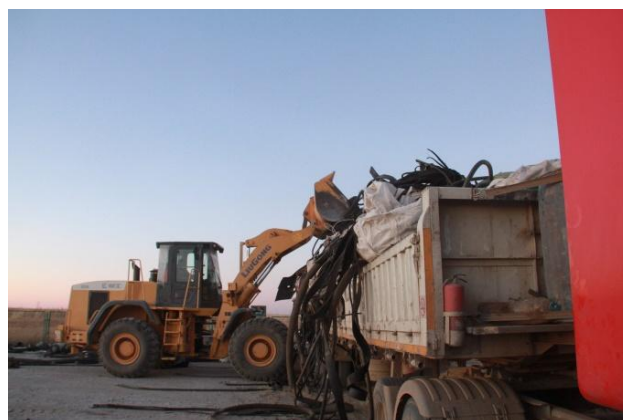


Зураг-3. 18 л будагны сав, 60л химийн бодисын сав





Зураг-4. Галын хор



Зураг-5. Ремень, дугуй



# 10.ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН, АЖИЛ ХҮЛЭЭЛЦСЭН ТУХАЙ АКТ

2022.10.25

Дорнод аймаг, Халхгол сум

“Эко Ургамал” ХХК- нь “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу хайгуул, олборлолтын БХГ-т Тамсаг XXI талбайд өрмийн шингэн хаягдлын сан 5ш (N472-174, N476-82, N454-87, N458-112, N486-198), үйлдвэрлэлийн шингэн хаягдлын сан 1ш (ҮШХС-2019-1) дээр техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Нөхөн сэргээлтийн ажлыг Монгол Улсын “Байгаль Орчныг хамгаалах тухай хууль”, “Байгаль орчин, уул уурхай үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт, техникийн шаардлага MNS5917:2008” стандартын дагуу техникийн нөхөн сэргээлтийг дараах ажлын дараалалтайгаар гүйцэтгэв.

1. Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн шингэний хэмжээг тодорхойлон бодисын орц хэмжээг тогтоон өрмийн хаягдлын санд бодисоо хийж хутгасан.
2. Бодис хийсний дараа хатааж саармагжуулан хатуу төлөв байдалд орсны дараа шороон овоолгоор дүүргэлт хийж үржил шимт хөрсөөр хучсан.
3. Орчныг цэвэрлэгээг хийж гарсан хог, модон шон, төмөр тор зэргийг хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хүргэн хүлээлгэн өгсөн.
4. “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ний Тамсаг XXI талбайн холбогдох удирдлагууд болон мэргэжилтнүүдэд техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг хүлээлгэж өгсөн.


Захиалагч талыг  
төлөөлж:

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийн БХГ-т Тамсаг XXI талбайн:

Дэд захирал

 Ли Зонг Хуа

ХАБЭАБО-ны хэлтсийн менежер

 Ан Пинг

ХАБЭАБО-ны хэлтсийн менежер

 Б.Ариунболд

ХАБЭАБО-ны хэлтсийн БО-ны  
мэргэжилтэн

 Б.Алтангэрэл

Гүйцэтгэгч талыг  
төлөөлж:

“Эко Ургамал” ХХК-ийн

Захирал:

 н.Солонго

Талбайн инженер:

 Н.Юмсүрэн

**"ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ" ХХК-ИЙН 21 ДҮГЭЭР ТАЛБАЙН  
АШИГЛАГДАХГҮЙ ЗАМЫГ ХАГАЛСАН АЖЛЫН АКТ**

2022 оны 09 дүгээр сарын 03

**Нэг талаас** "ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ" ХХК/захиалагч/ **нөгөө талаас** "ЧИМЭРҮҮ" ХХК/гүйцэтгэгч/ 2022 онд хэрэгжүүлэх "Петрчайна Дачин Тамсаг" ХХК-ийн байгаль орчныг хамгаалах төслийн хүрээнд 21 дүгээр талбайн ашиглагдахгүй замыг хагалах DQYT-GKGS-2022-FW-1115 тоот гэрээний хэрэгжилтийг хангах зорилгоор Монгол Улсын Иргэний хуулийн 343-358 дугаар зүйлүүд, Барилгын тухай хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоомж, барилгын норм ба дүрэм, стандартыг үндэслэн зам хагалах ажлыг чанартай сайн гүйцэтгэхэд оршино.

"ЧИМЭРҮҮ" ХХК нь барилга байгууламжийн угсралт засварын БУ58-748/18 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий 2093812 дугаартай регистртэй, 0711001038 тоот улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй мэргэжлийн ажилтан ажиллагсадтай өөрийн өмчлөлийн техник, машин механизм, тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан хуулийн этгээд болно.

Тус ажлыг хийж гүйцэтгэхэд захиалагч талаас 21 дүгээр талбайн ХАБЭАБО-ын хэлтсийн менежер Б.Ариунболд, ХАБЭАБО-ын хэлтсийн дэд менежер Б.Сүхбат, ХАБЭА-н мэргэжилтэн Н.Цогтдэмбэрэл, ХАБЭАБО-ын хэлтсийн байгаль орчны мэргэжилтэн Б.Сүлдбаяр нар хяналт тавьсан.

Гүйцэтгэгч талаас захирал Ч.Чулуунбаатар, үйлдвэрлэл хариуцсан менежер Ж.Мөнхбат нараар ахлуулсан, менахик С.Өлзийхутаг, тракторын жолооч Ж.Энх-Адъяа, Д.Насантогтох, тогооч, гагнуурчин нарын 8 хүний бүрэлдэхүүнтэй 2 баг болон ажиллаа.

Дээрхи ажлыг Дорнод аймгийн Халх гол сумын 2 дугаар баг/Ялалт/-ийн нутагт байрлах "ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ" ХХК-ийн 21 дүгээр талбайн олборлолтын бүс нутаг дахь Буйр нуурын өмнөд хэсэг Булан дэрсний хоолой, Зүүн шавар, Дунд шавар, Баруун шавар гэдэг газруудад 25,5 километрийн урттай 18-92 метрийн өргөнтөй 100 га газрын ашиглагдахгүй зам хагалан, борнойдож нөхөн сэргээх ажлыг 2022 оны 07 дугаар сарын 19-ны өдрөөс 08 дүгээр сарын 23-ны өдрийг хүртэлх хугацаанд, хагалсан

замыг хэмжих, замын тэмдэг тэмдэглэгээг дахин нэмж байршуулах, зарим нэгэн нэмэлт ажлуудыг захиалагчийн хүсэлтээр 08 дүгээр сарын 24-ны өдрөөс 9 дүгээр сарын 1-ны хооронд тус тус хийлээ.

Ажлыг гүйцэтгэхдээ хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм мөн галын аюулгүй байдал, техник ашиглалтын горимыг ханган ажилласан.

Манай компани нь ОХУ-ын үйлдвэрлэсэн МТЗ-80 маркийн дугуйт тракторууд анжис, борной, том оворын ачааны машин, бага оворын ачааны портор, суудлын машин, гагнуурын зөөврийн аппарат, цахилгаан үүсгүүр, хийн компрессор, төмөр таслагч, дугуйт метр болон бусад тоног төхөөрөмжүүдийг ашигласан.

Ажлын гүйцэтгэлтэй холбоотой зургыг ажлын тайланд дэлгэрэнгүй тусгасан.

**ЗАХИАЛАГЧ:**

**АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛТЭЙ ТАНИЛЦСАН:**

ХАБЭАБО-Ы ХЭЛТЭСИЙН МЕНЕЖЕР

АН ПИНГ/AN PING/

**АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛД ХЯНАЛТ ТАВЬСАН:**

ХАБЭАБО-Ы ХЭЛТЭСИЙН ДЭД МЕНЕЖЕР

Б.СҮХБАТ

ХАБЭАБО-Ы ХЭЛТЭСИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН

Б.СҮЛДБАЯР

**ГҮЙЦЭТГЭГЧ:**

ЗАХИРАЛ

ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН МЕНЕЖЕР



Ч.ЧУЛУУНБААТАР

Ж.МӨНХБАТ



НОТЛОМЖ

Дорнод аймаг Халхгол сум

2022 оны 05-р сарын 20

Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “ТЭРБУМ МОД” үндэсний хөдөлгөөнд зориулагдсан модны суулгацыг “Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-нь нийгмийн хариуцлагын болон орон нутгийн хамтын ажиллагааны ажлын хүрээнд Дорнод аймгийн Халхгол суманд доорх нэрийн модны суулгацыг хүлээлгэн өгч байна.

№	Сургалтын нэр төрөл	Тоо хэмжээ	Суулгацын нас	Суулгацын өндөр
1	Нарс мод	10 000	3-5 нас	30-60 см

**Хүлээлгэж өгсөн:**

“Петрочайна Дачин Тамсаг” ХХК-ийг  
төлөөлж Дэд ерөнхийлөгч:  
/Сун Жиа Хуа/

Ашигт олборлолтын хэлтэсийн  
дарга:  
/Жан Ченг Ке/

Байгаль орчны асуудал хариуцсан  
ажилтан:  
/У.Начин/

**Хүлээн авсан:**

Дорнод аймгийн Халхгол сумыг  
төлөөлж Засаг даргын орлогч:  
/П.Итгэлтөгс/

“Халхгол Нэгдэл” ОНӨААТҮГ-ын  
захирал:  
/Б.Зоригтхүү/

“Халхгол Нэгдэл” ОНӨААТҮГ-ын  
Нягтлан бодогч:  
/Ганборигил/

## ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ БОЛОН ШАВЖГҮЙТГЭЛ, МЭРЭГЧГҮЙТГЭЛ ХИЙСЭН АЖЛЫН АКТ.

2022 оны 09 сарын 25

Чойбалсан хот.

**Захиалагч байгууллага:** Петрочайна Дачин тамсаг ХХК 21-р талбай

**Хаяг:** Халх гол сум "Ялалт баг"

**Гүйцэтгэсэн байгууллагын нэр:** Эгэл-Альфа ХХК

**Хаяг:** Дорнод аймгийн Хэрлэн сум 6-р баг Ивээл хороолол

Байгаль орчин аялал жуучлалын сайд, Хүнс хөдөө аж ахуй, Хөнгөн үйлдвэрийн сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 2022 оны 02 угаар сарын 09-ны өдрийн А/25, А/46, А/76 тоот хамтарсан тушаалын 4-р хавсралтаар батлагдсан чанарын шаардлага хангасан бодисуудыг ашигласан.

**Халдваргүйтгэлд:** Хлорын шохой, ДП-2Т 0.02%, Нисор 1:1200 тунгаар гадна халдваргүйтгэлд тус тус найруулж уусмал бэлтгэн автомаксаар болон мотофомоор шүршиж мөн хлорын шохойг хэрэглэлээ.

**Шавжгүйтгэлд:** Карате/лямбдацигалотрин 0.2-0.3л/га буюу 20-30 мл тунгаар бодисыг гадна орчинд шавж авгалдайн устгалд, жилиу, дихлофос гель, ФАС зэргийг дотор орчинд тус тус шавжгүйтгэлд хэрэглэсэн.

**Мэрэгчгүйтгэлд:** Өгөөш /бромадиолон 0.5%-аар 20кг/ Открыс, ЭФА наалдуулагчийг хавсран хэрэглэсэн. Уг ажлыг гүйцэтгэхдээ явах замын дагуу болон тавиурын доогуур болон нүх сүвэнд онгоцонд хийж 1 метрийн зайтай тавьсан.

**Халдваргүйтгэл, шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэл хийсэн объектын нэр:**

- **21-р талбайн ТА-21 үйлдвэрлэлийн баазын нэгдсэн байгууламжийн бүх объектууд**
- **Гал тогоо**
  - Хятад гал тогоо
  - Гурил бэлтгэх өрөө
  - Ногоо бэлтгэх өрөө

- Хоолны заал
- Халуун бүтээгдэхүүн боловсруулах

**III. 21-р талбайн кемп /оффис сууцууд /сууц-57, оффис-44/ болон гадна зам талбай/**

**IV. Агуулах /махны хөлдөөгч, хоёр хүнсний агуулах, ус хадгалах газар, ногооны агуулах/**

**V. Эмнэлэг**

**VI. Ахуйн хатуу хог хаягдлын байгууламж**

**VII. Ахуйн шингэн хог хаягдлын байгууламж / ахуйн бохир усны худгууд / гадна талбай зэрэг бүх нэгжүүд хамрагдсан.**

#### **Ашигласан тоног, төхөөрөмж багаж хэрэгсэл:**

ОХУ-д үйлдвэрлэсэн "PY-4" маркийн 20л багтаамжтай цахилгаан автомакс, мананцар үүсгэгч "Atomizer DS350", гар автомакс, мотофом, хүйтэн мананцар үүсгэгч "YF-500", халуун мананцар үүсгэгч буу, цахилгаан жин, хэмжээт шилэн сав /хуванцар/, ХАБЭА-д хамгаалалтын хувцас, нэг удаагийн хувцас, хошуувч, N95 маск, нэг удаагийн малгай, резинэн бээлий, зөөврийн эмийн сан.

#### **Гадна орчин кемпийн гадна орчин:**

Халдваргүйтгэлд ахуйн шингэн, хатуу хог хаягдлын талбай болон ахуйн бохир усны худгуудад Хлорын шохойг нунтгаар , ДП-2Т 0.02% , Нисор 1:1200 тунгаар тус тус найруулж уусмал бэлтгэн автомаксаар болон мотофомоор шүршиж хэрэглэлээ.

#### **Гүйцэтгэгч компанийн бүрэлдэхүүн:**

Эрүүл ахуйч Ж.Мөнхцэцэг, химик Б.Ариунцэцэг, ариутгагч Б.Долгорсүрэн, байгаль орчны ажилтан М.Солонго техникийн ажилтан Ж.Эрдэнэцогт, жолооч Ч.Гэрэлчулуун нарын бүрэлдэхүүн ажилласан.

#### **Хяналт тавьсан ажилтанууд:**

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуй хариуцсан дэд менежер Б.Сүхбат, Цацрагийн хяналтын ажилтан А.Алтан-од, төв кемпийн оффис болон сууцын ойр орчим талбайд эмч Х.Уугантогос, нэгдсэн байгууламжид Хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны ажилтан Э.Болорчимэг нар

#### **Байлцсан ажилтанууд:**

Нэгдсэн ТАХ II - мэдээний ажилтан Ж.Адъяасүрэн, оператор /бохир ус/ М.Сугаррагчаа, харуул хамгаалалтын ажилтан Б.Батнасан, үйлчлэгч Т.Одгэрэл, Б.Мөнхцэцэг, гадна орчинд ахуйн шингэн, хатуу хог хаягдлын талбайд ялгах



цехийн туслах ажилтан Б.Батдорж нарыг байлцуулан ажиллаа.

**Өгсөн зааварчилгаа:**

Уг ажлыг хийхийн өмнө цэвэрлэгээг сайтар хийсэн байхаас гадна мэрэгч орж болзошгүй нүх, сүвийг бөглөх, ажлын дараа устгагдсан мэрэгч, шавжийг цэвэрлэн холдуулах, өдөр тутмын цэвэрлэгээ үйлчилгээнд халдваргүйтгэлийн бодисыг зааврын дагуу тогтмол хэрэглэх, ариутгалын бодистой харьцаж байгаа тохиолдолд хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслийг тогтмол хэрэглэх зэрэг зааварчилгаа өгөв.

**Ажлын гүйцэтгэлтэй танилцсан:**

ХАБЭАХ дэд менежер



Б.Сүхбат

**Ажлын гүйцэтгэлд хяналт тависан:**

НБХАА ажилтан



Э.Болорчимэг

Цацрагийн хяналтын ажилтан



А.Алтан-од

**Акт бичсэн:**

Эрүүл ахуйч



Ж. Мөнхцэцэг

**ХӨРСНИЙ ДЭЭЖ ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН  
ТУХАЙ ТЭМДЭГЛЭЛ**

2022 оны 10 сарын 8-ны өдөр

Тамсаг XXI талбай

"Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-ийн газрын тосны олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж буй Тамсаг XXI талбайн 30 цооногийн өрмийн шингэн хаягдлын санд техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайгаас MNS 3298-90 стандартын дагуу 120 ширхэг (1 цооноогоос 4 ширхэг) хөрсний дээж авч, 1 хувь болох 30 ширхэг дээжийг тус компанийн ХАБЭАБО-ны хэлтэст хүлээлгэн өгөв. Үүнд:

№	Цооногийн дугаар	Координат		№	Цооногийн дугаар	Координат	
		X	Y			X	Y
1	N696-454	116°48'14.29"	47°25'56.02"	16	N522-182	117°02'07.49"	47°39'35.17"
2	N508-264	116°57'09.57"	47°38'33.58"	17	N520-180	117°02'09.97"	47°39'41.42"
3	N510-262	116°57'21.60"	47°38'36.36"	18	N518-182	117°02'00.60"	47°39'43.49"
4	N508-260	117°57'24.12"	47°38'42.00"	19	N516-184	117°01'50.42"	47°39'46.50"
5	N508-256	116°57'32.47"	47°38'46.59"	20	N518-186	117°01'45.05"	47°39'39.55"
6	N510-254	116°57'48.93"	47°38'43.57"	21	N498-138	117°06'50.68"	47°44'33.79"
7	N508-252	116°57'48.39"	47°38'49.51"	22	N500-136	117°04'24.59"	47°41'20.77"
8	N508-248	116°58'01.94"	47°38'55.36"	23	N500-128	117°04'53.05"	47°41'29.35"
9	N506-250	116°57'51.53"	47°38'56.43"	24	N496-124	117°04'58.29"	47°41'44.85"
10	N506-246	116°58'02.97"	47°39'01.15"	25	N452-98	117°04'51.15"	47°43'18.27"
11	N504-248	116°57'55.16"	47°39'02.17"	26	N440-66	117°06'42.32"	47°44'17.93"
12	N504-246	116°58'03.12"	47°39'07.60"	27	N438-66	117°06'46.33"	47°44'23.47"
13	N504-206	117°00'01.85"	47°39'42.57"	28	N436-64	117°04'14.55"	47°41'23.30"
14	N522-188	117°01'44.16"	47°39'30.66"	29	N438-62	117°07'03.26"	47°44'28.84"
15	N520-184	117°01'56.49"	47°39'35.05"	30	N440-60	117°07'14.09"	47°44'25.52"

Хүлээлгэн өгсөн:

Байгаль Тандалт ХХК-ийн менежер



Б. Билгүүн

Хүлээн авсан:

Петрочайна Дачин Тамсаг ХХК-ийн Тамсаг XXI талбайн  
ХАБЭАБО-ны хэлтсийн БО-ны мэргэжилтэн



Б. Алтангэрэл

## АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭСЭН АКТ

2022 оны 05 сарын 20 өдөр

№003

Тослийн нэр байршил: Дорнод аймаг, Халхгол сум, БХГ-г Газрын тосны 21-р талбай.

- Ажил гүйцэтгэгч тал: Экоцикл ХХК
- Ажил захиалагч тал: "Петрочайн Дачин Тамсаг" ХХК
- Шалгаж хүлээн авсан ажлын нэр: "Хориннэгдүгээр талбайн хатуу хог хаягдлыг устгах ажил"
- Гэрээний дугаар: "DQYT-GKGS-2022-FW-310"
- Ажлын даалгаврын биелэлт: Гэрээт ажлыг шаардлагын дагуу хийж гүйцэтгэсэн
- Ажил дууссан огноо /он, сар, өдөр/: 2022.05.20
- Ажил гүйцэтгэлийг магадлан тайлан, фото зураг гэх мэт баримт бичгийн бүрдэл: Тайлан гүйцэтгэлийг хянаж баталгаажуулсан

Ажил хүлээлцэж авсан комиссын шийдвэр:

Гэрээний дагуу гүйцэтгэсэн тал хүлээж авсан

/Гэрээт ажлын судалгааны тайлан, стандарт норм, ажлын даалгаврын биелэлт хангаж буй эсэх, хүлээн авсан эсэх эгвэл засах/

ЗАХИАЛАГЧ ТАЛ:

"ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ"

ХХК-ийг ТӨЛӨӨЛЖ

Хүлээж авсан:

ЭМААБО-ны

Ажилтан ..... /Б.Сүхбат/

ГҮЙЦЭТГЭГЧ ТАЛ:

"ЭКОЦИКЛ" ХХК-ийг ТӨЛӨӨЛЖ

Хүлээлцэж өгсөн:

Захирал ..... /С.Шагдарсүрэн/



Зураг-6. Хатуу хог хаягдал



Аюултай хог хаягдал тээвэрлэсэн акт  
 Аюултай хог хаягдал тээвэрлүүлэгчийн мэдээлэл



1 Аж ахуй нэгжийн нэр: "Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-н XXI талбай  
 Аюултай хог хаягдал тээвэрлэгчийн мэдээлэл

2 Аж ахуй нэгжийн нэр: "Түмэн эгшиг" ХХК

№	Хог хаягдлын төрөл	Бүртгэлийн дугаар	Тээвэрлэсэн хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	Хортой бодисоор бохирдсон шингээгч бохир алчуур материал /Эрээн хучлага/	150201	396	м³
2	Задгай бодисын шуудай, арчих материал	150201	743	м³
3	Контейнер 1 /химийн бодисын шуудай/	150109	40.84	м³
4	Контейнер 2 /химийн бодисын шуудай/	150109	50.255	м³
5	18 литрийн химийн бодисын сав /будаг/	150109	193	ширхэг
6	60 литрийн химийн бодисын сав /хуванцар сав/	150109	64	ширхэг
7	Галын хор /2кг/	160502	37	ширхэг
8	Галын хор /4кг/	160502	18	ширхэг
9	Галын хор /8кг/	160502	76	ширхэг
10	Галын хор /35кг/	160502	3	ширхэг
11	Ремен, дугуй	160101	63.91	м³
12	Хуруу батерей	160601	124	ширхэг

Хүлээлгэн өгсөн:

"Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-ний ХАБЭАБО-ны хэлтсийн менежер: Н.Н.Н /Начин

"Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-ний ХАБЭАБО-ны хэлтсийн менежер: А.П.П /Ан Пинг

"Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-ний ХАБЭАБО-ны хэлтсийн дэд менежер: Б.Сүлдбаяр /Б.Сүхбат

"Петрочайна Дачин Тамсаг" ХХК-ний ХАБЭАБО-ны хэлтсийн мэргэжилтэн: Б.Сүлдбаяр /Б.Сүлдбаяр

Хүлээн авсан:

"Түмэн эгшиг" ХХК-ний захирал: Г.Чинзориг

"Түмэн эгшиг" ХХК-ний менежер: Б.Одбаяр



## ДААТГАЛЫН ГЭРЭЭ

2021 оны ....-р сарын .....-ны өдөр

№ *ДРТ-ГКС-2021-RZBX-6*

Нэг талаас 2062089 тоот регистрийн дугаартай АРД ДААТГАЛ ХК (цаашид Даатгагч гэх), нөгөө талаас 2075385 тоот регистрийн дугаартай ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ МОНГОЛ ХХИ ХХК (цаашид Даатгуулагч гэх) нар дор дурдсан даатгалын гэрээг харилцан тохиролцож дараах нөхцөлтэйгээр байгуулав.

### **БҮЛЭГ НЭГ. ГЭРЭЭНИЙ ЕРӨНХИЙ НӨХЦӨЛ** **НЭГ. Нийтлэг үндэслэл**

- 1.1 Энэхүү гэрээгээр нэг талаас даатгуулагч нь энэхүү гэрээний хавсралтанд дурдсан даатгалын зүйлийг даатгуулж даатгалын хураамж төлөх, нөгөө талаас даатгагч нь даатгалын тохиолдол болсон нөхцөлд даатгалын зүйлд учирсан хохирлыг даатгуулагчид нөхөн төлөх харилцааг зохицуулна.
- 1.2 Хоёр тал энэхүү гэрээг хэрэгжүүлэхдээ Монгол Улсын Үндсэн хууль, Иргэний хууль, Даатгалын тухай Монгол улсын хууль болон холбогдох бусад хууль тогтоомжийг дагаж мөрдөнө.

### **ХОЁР. Даатгалын үнэлгээ, хураамж**

- 2.1 Энэхүү гэрээний даатгалын зүйлийн нийт үнэлгээ, хураамж дараах хэмжээтэй байна. Үүнд:

№	Даатгалын бүтээгдэхүүн	Урьдчилсан байдлаар нийт үнэлгээ (ам.доллар)	Хураамжийн хувь	Урьдчилсан байдлаар хураамжийн хэмжээ (ам.доллар)
1	Гэнэтийн ослын даатгал /21 талбай-Урьдчилсан байдлаар 247 ажилтан/	4,940,000.00	1%	49,400.00
<b>Нийт дүн</b>		<b>4,940,000.00</b>		<b>49,400.00</b>

- 2.2 Төлбөрийг Ард Даатгал ХК-ийн ХХБанкны **404048536** тоот ам.долларын дансанд шилжүүлнэ. Банкны swift код: **TDBMMNUB**
- 2.3 Даатгуулагч нь даатгалын хураамжийг энэхүү гэрээ байгуулагдсан даруй төлөх үүрэгтэй ба хэрэв даатгуулагч даатгалын хураамжийг хуваарийн дагуу хэсэгчилж төлөх нөхцөлтэйгөөр гэрээг байгуулах тохиолдолд бүтээгдэхүүний төрлөөс хамааруулан төлбөрийн хуваарийг гэрээнд хавсралтаар оруулж уг хуваарийн дагуу даатгалын хураамжийг төлнө.
- 2.4 Даатгагдсан зүйлсийн талаарх дэлгэрэнгүй жагсаалтыг хавсралтаар гарган энэхүү гэрээнд хавсаргана.
- 2.5 Даатгуулагч энэхүү гэрээний дагуу нөхөн төлбөр авсан тохиолдолд даатгалын үнэлгээ мөнхүү гэрээний хүчин төгөлдөр байх хугацаанд тухайн хэмжээгээр буурах бөгөөд Даатгагчтай харилцан тохиролцсон бол зохих хураамжийг төлсний үндсэн дээр даатгалын үнэлгээг дахин сэргээж болно.

### **ГУРАВ. Даатгалын гэрээний хугацаа**

- 3.1 Энэхүү гэрээ нь 2021 оны .11.сарын .01.-ны өдрийн ..00.00.. цагаас 2022 оны .10...сарын ..31.... - ний өдрийн 23.59 цаг хүртэл хүчин төгөлдөр байна.
- 3.2 Даатгалын гэрээ дараах тохиолдолд дуусгавар болно. Үүнд:
  - 3.2.1 Хууль болон даатгалын гэрээгээр тогтоосон хугацаа дууссан;
  - 3.2.2 Даатгагч эсвэл даатгуулагч дампуурсан, татан буугдсан;
  - 3.2.3 Шүүх гэрээг хүчин төгөлдөр бус гэж тогтоосон;
  - 3.2.4 Даатгалын хугацааг гэрээнд зааснаас өмнө дуусгавар болгохоор 2 тал тохиролцсон;
  - 3.2.5 Даатгагч гэрээгээр хүлээсэн үүргээ бүрэн биелүүлсэн
- 3.3 Гэрээний хугацаа дуусмагц Талууд гэрээг цуцлах санал тавиагүй бөгөөд гэрээгээр хүлээсэн үүргээ гүйцэтгэсээр байгаа бол энэхүү гэрээг гэрээний үндсэн хугацаагаар сунгагдсанд тооцно.
- 3.4 Даатгагч нь энэхүү даатгалын гэрээний хугацаа эхлэхээс өмнө даатгуулагчийн үйлдсэн үйлдэл эсвэл эс үйлдэл, үзүүлсэн үйлчилгээ, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үүссэн хохирол гаргаж болох нөхцөл байдлаас үүдэн учирсан хохирлын нэхэмжлэлийг нөхөн төлөхгүй. Мөн даатгалын хугацаа дууссанаас хойш даатгагчид мэдэгдсэн хохирол, гаргасан нэхэмжлэлийг нөхөн төлөхгүй.





#### ДӨРӨВ. Даатгагчийн эрх

- 4.1 Даатгуулагчийн эрх, үүрэг нь шинэ эзэмшигчид шилжих тохиолдолд гэрээнд өөрчлөлт оруулах саналыг шинэ эзэмшигчид тавих;
- 4.2 Даатгуулагч хууль болон гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд гэрээг цуцлах болон түүнд өөрчлөлт оруулахыг шаардах;
- 4.3 Шаардлагатай гэж үзвэл даатгалын зүйлтэй дэлгэрэнгүй танилцах;
- 4.4 Даатгалын зүйлд даатгалын эрсдэл тохиолдох боломж гэрээ байгуулагдах үеэс нэмэгдсэн, ийнхүү нэмэгдэх нөхцөл орчин бүрдсэн тохиолдолд даатгалын хураамжийн хувь хэмжээг ихэсгэх буюу гэрээг цуцлах саналаа нөгөө талд тавих;
- 4.5 Даатгуулагч аюулыг санаатайгаар ихэсгэсэн бол даатгагч гэрээг цуцлах саналыг нөгөө талд тавих;
- 4.6 Даатгалтай холбоотой шаардлагатай гэж үзсэн мэдээллийг даатгуулагчаас бүрэн хэмжээгээр гаргуулах;
- 4.7 Даатгалын тохиолдол бий болсон тохиолдолд түүний шалтгаан, нөхцөлийг судлах, эрх бүхий байгууллагаар шалгуулах, шаардлагатай мэдээ, мэдээллийг Даатгуулагчаас шаардах;
- 4.8 Даатгалын гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийг Даатгуулагчаас шаардах

#### ТАВ . Даатгагчийн үүрэг

- 5.1 Даатгалынхууль тогтоомж, даатгалын нөхцөлүүдийг даатгуулагчид танилцуулах, өөрийн санхүүгийн чадавхын талаарх мэдээллийг Даатгуулагчид өгөх;
- 5.2 Гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол Даатгалын тохиолдол бий болсны улмаас учирч болох хохирлын хэмжээг багасгахын төлөө даатгуулагчийн авсан арга хэмжээний өртгийг даатгалын нөхөн төлбөр дээр нэмж даатгуулагчид нөхөн төлөх;
- 5.3 Даатгалын нөхөн төлбөрийг энэхүү гэрээнд заасны дагуу Даатгуулагчид олгох;
- 5.4 Хохирлын хэмжээг үнэн зөв тогтоох зорилгоор Даатгуулагчтай бүх талаар идэвхтэй хамтран ажиллах.

#### ЗУРГАА. Даатгуулагчийн эрх

- 6.1 Даатгалын тохиолдол болсон үед гэрээний нөхцөлийн дагуу нөхөн төлбөр олгохыг даатгагчаас шаардах;
- 6.2 Даатгагч шаардлагатай гэж үзвэл даатгалын зүйлийг даатгагчийн ажилтанд дэлгэрэнгүй танилцуулах;
- 6.3 Даатгагч хууль болон гэрээний үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд гэрээг цуцлах болон түүнд өөрчлөлт оруулахыг шаардах;
- 6.4 Даатгуулагчийн эрх үүрэг шинэ эзэмшигчид шилжих тохиолдолд шинэ эзэмшигч энэхүү гэрээнд өөрчлөлт оруулах саналыг даатгагчид тавих;
- 6.5 Шаардлагатай гэж үзсэн тохиолдолд даатгагчийн санхүүгийн чадавхын талаар холбогдох мэдээ, мэдээлэл шаардах;
- 6.6 Даатгагчийн санхүүгийн чадвар муудсан гэж үзэх хангалттай үндэслэл бий болсон тохиолдолд гэрээг цуцлах саналыг нөгөө талд тавих;
- 6.7 Даатгалын гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийг Даатгагчаас шаардах;
- 6.8 Хохирлын хэмжээг үнэн зөв тогтоох зорилгоор Даатгагчтай бүх талаар идэвхтэй хамтран ажиллах;

#### ДОЛОО. Даатгуулагчийн үүрэг

- 7.1 Даатгуулагч дараах үүрэг хүлээнэ. Үүнд:
  - 7.1.1 Даатгуулагч даатгалын хураамжийг энэхүү гэрээний 2.2-д заагдсаны дагуу даатгагчид төлөх;
  - 7.1.2 Даатгал болон даатгалын зүйлтэй холбоотой баримт, материал ба даатгалын тохиолдол бий болсон үед энэхүү гэрээ болон даатгалын нөхцөлүүдэд тусгагдсан баримт материалыг даатгагчид үнэн зөв, бүрэн гүйцэд, хууль зүйн дагуу бүрдүүлэн, даатгалын тохиолдол бий болсон өдрөөс хойш хуанлийн 90 хоногийн дотор хүлээлгэн өгөх;
  - 7.1.3 Даатгалын зүйлийг эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, даатгалын тохиолдол болсон үед хохирлыг багасгах зорилгоор бололцоотой бүх арга хэмжээг авах;
  - 7.1.4 Даатгалын тохиолдол болсон тухай даатгагчид даатгалын тохиолдол болсноос хойш Улаанбаатар хотод бол нэн даруй, орон нутагт бол 72 цагийн дотор даатгагчийн 7720





0088 дугаарын утсанд урьдчилан мэдэгдэх ба утсаар мэдэгдэх боломжгүй тохиолдолд факс, албан бичиг гэх мэт аль боломжтой арга хэлбэрээр мэдэгдэх;

- 7.1.5 Даатгалын тохиолдол бий болсны улмаас учирсан хохирлын шалтгаан нөхцөл, хэмжээг үнэн зөв тогтоохын тулд хууль, хяналтын байгууллага, цагдаа, галын байгууллага, эмнэлэг зэрэг мэргэжлийн эрх бүхий холбогдох байгууллагын хүмүүс оролцсон комисс томилж акт тогтоох;
  - 7.1.6 Даатгалын тохиолдол бий болсон үед энэхүү гэрээнд тусгагдсан баримт, материалыг өөрийн зардлаар бүрдүүлэн даатгагчид хүлээлгэн өгөх;
  - 7.1.7 Даатгуулагч нь гэрээ байгуулахдаа өөрийн мэдэж байгаа аюул учруулах буюу даатгалын тохиолдол бий болоход нөлөөлж болох ноцтой нөхцөл байдал, түүнчлэн гэрээ байгуулснаас хойш шинээр бий болсон нөхцөл байдал, эрсдэлийн орчны өөрчлөлт, даатгалын тохиолдол бий болох боломжтой нөхцөл орчин бүрдсэн тухай даатгагчид нэн даруй мэдээлэх;
  - 7.1.8 Энэхүү гэрээнд заагдсан бусад үүрэг
- 7.2 Хэрэв, энэхүү гэрээний 11 дүгээр зүйлээс хойших зүйлүүдэд заагдсан Даатгуулагчийн хүлээх тусгай үүрэг болон мөнхүү гэрээний 7.1-д заагдсан Даатгуулагчийн хүлээх үүргийн хооронд зөрүү гарсан тохиолдолд 11 дүгээр зүйлээс хойших зүйлүүдэд заасан даатгуулагчийн хүлээх тусгай үүргийг дагаж мөрдөнө.

#### **НАЙМ. Гэрээний нууцлал**

- 8.1 Талууд гэрээний хугацаанд ажил үүргийн шаардлагаар олж мэдсэн, эзэмшиж, ашиглаж байсан баримт бичиг, мэдээ материал болон Талуудын бизнесийн ашиг сонирхолд шууд болон шууд бус хамааралтай компанийн болоод харилцагчийн үйл ажиллагаатай холбоотой бүх төрлийн мэдээлэл, даатгалын хэмжээ, төлбөр, тооцоо, бусад үзүүлэлтүүд, байгууллага, хувь хүний нууц, Ноу-Хауг хугацаагүй чанд хадгална.
- 8.2 Гэрээнд зааснаас бусад асуудлаар Талууд өөр хоорондын ашиг сонирхлыг хөндсөн хөндлөнгийн аливаа үйлдэл хийхгүй байх үүрэгтэй.
- 8.3 Талууд эрхэлж буй үйл ажиллагааныхаа дагуу олж мэдсэн өөр хоорондын байгууллагын нууцыг чанд хамгаална.
- 8.4 Талууд ажил, үүргийн дагуу олж мэдсэн өөр хоорондын болон харилцагчийн аливаа мэдээллийг бусдад дамжуулах, хэвлэн нийтлэхгүй байх үүрэгтэй.

#### **ЕС. Гэрээний хариуцлага**

- 9.1 Хэрэв даатгагч энэхүү гэрээнд заасан журмын дагуу нөхөн төлбөрийг хугацаанд нь олгоогүй тохиолдолд хоног тутамд олгогдох нөхөн төлбөрийн 0.5 хувьтай тэнцүү хэмжээний алдангийг Даатгуулагчид төлнө.
- 9.2 Даатгалын гэрээг дараах үндэслэлээр цуцална. Үүнд:
  - 9.2.1 Даатгуулагч нь даатгалын хураамжийг энэхүү гэрээний 2.2 дугаар зүйлд заасны дагуу болон хэсэгчилж төлөх тохиолдолд гэрээнд тусгайлан заагдсан хугацаанд төлөлгүй хуанлийн 15хоногоос дээш хугацаагаар хожимдуулсан тохиолдолд гэрээг цуцлах саналыг Даатгагч нь Даатгуулагчид бичгээр хүргэх бөгөөд төлбөл зохих даатгалын хураамжийг төлөөгүй тохиолдолд Даатгагч гэрээг өөрийн санаачлагаар цуцлах эрхтэй;
  - 9.2.2 Даатгуулагч даатгалын тохиолдол бий болох нөхцөлийг ихэсгэсэн, энэ талаар шаардлагатай арга хэмжээ аваагүй;
  - 9.2.3 Даатгалтай холбоотой баримт бичгийг хуурамчаар үйлдсэн, хууль бус баримт бичиг бүрдүүлсэн;
  - 9.2.4 Энэхүү гэрээний 8 дугаар зүйлд заагдсан гэрээний нууцлалыг задруулснаас гэрээний аль нэг талын ашиг сонирхолд хохирол учирсан буюу учирч болох нөхцөл байдал бүрдсэн;
  - 9.2.5 Даатгагчийн санхүүгийн чадавх илт буурсан нь эрх бүхий байгууллагын дүгнэлтээр тодорхойлогдсон.
- 9.3 Даатгалын гэрээ цуцлагдсанаас үүсэх үр дагавар
  - 9.3.1 Гэрээний аль нэг тал энэхүү гэрээний 8 дугаар зүйлд заагдсан гэрээний нууцлалыг задруулсны улмаас гэрээний нөгөө талд хохирол учирсан тохиолдолд учирсан шууд хохирлыг нөхөн төлөх үүрэгтэй.
  - 9.3.2 Даатгагчийн санаачлагаар гэрээг хугацаанаас өмнө цуцлахад хүрвэл даатгуулагчийн төлсөн хураамжийг бүрэн хэмжээгээр Даатгуулагчид буцаан төлнө. Хэрэв, даатгалын нөхөн төлбөр олгосон байх үед даатгагчийн санаачлагаар гэрээг хугацаанаас нь өмнө цуцалсан тохиолдолд даатгалын нийт хураамжаас орлогод тооцсон хураамжийг хасаж, үлдэх хэсгийг даатгуулагчид эргүүлэн олгоно.





- 9.3.3 Даатгуулагчийн санаачлагаар гэрээг цуцалбал даатгалын нийт хураамжаас орлогод тооцсон хураамжийг хасаж, үлдэх хэсгийг даатгуулагчид эргүүлэн олгоно. Хэрэв, даатгалын нөхөн төлбөр олгосон байх үед даатгуулагчийн санаачлагаар гэрээг хугацаанаас нь өмнө цуцалсан тохиолдолд талууд биелэгдсэн үүргийн гүйцэтгэлийг харилцан бие биедээ бүрэн хэмжээгээр буцаан нөхөн төлнө.
- 9.4 Гэрээний аль нэг тал энэхүү гэрээнээс үндэслэлгүйгээр татгалзах эрхгүй бөгөөд хүндэтгэн үзэх шалтгаан байгаа тохиолдолд гэрээнээс татгалзах тухай бичгэн мэдэгдлийг 1-ээс доошгүй сарын өмнө нөгөө талдаа өгнө. Гэрээний аль нэг тал гэрээнээс үндэслэлгүйгээр татгалзсанаас нөгөө талд учирсан шууд хохирлыг нөхөн төлөх үүрэгтэй.
- 9.5 Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчний шинжтэй онцгой нөхцөл байдал, эсвэл талуудын эрх, хууль ёсны ашиг сонирхлыг хамгаалах үүднээс гэрээг хүчин төгөлдөр болгох, гэрээний хугацааг үргэлжлүүлэх, сунгах, гэрээний үүргээ биелүүлэхийг шаардах боломжгүй нөхцөл байдлыг хүндэтгэн үзэх үндэслэл гэж үзнэ.

#### **АРАВ. Талуудын албан ёсны хаяг**

##### **ДААТГАГЧ –АРД ДААТГАЛ ХК**

Хаяг: Ард Санхүүгийн Нэгдлийн байр 2-р давхар, Ерөнхий сайд Амарын гудамж, Сүхбаатар дүүрэг, Улаанбаатар хот 14200, Монгол улс  
Утас: 976- 7720 0088

##### **ДААТГУУЛАГЧ – ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ МОНГОЛ ХХИ ХХК**

Хаяг: Сүхбаатар дүүрэг, 8-р хороо, Ж.Самбуугийн гудамж-32, Улаанбаатар-14200  
Утас: 976-77102777  
Факс: 976-77102777

#### **АРВАН НЭГ. Бусад зүйл**

- 11.1 Талууд энэхүү гэрээг хэрэгжүүлэхдээ Монгол улсын хууль тогтоомжид заагдсан эрхийг эдэлж, үүрэг хүлээнэ.
- 11.2 Талууд харилцан тохиролцож гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох ба энэ нэмэлт, өөрчлөлтийг энэхүү гэрээнд бичгээр оруулсан нөхцөлд уг өөрчлөлт хүчин төгөлдөр үйлчилнэ.
- 11.3 Талууд энэхүү гэрээтэй холбогдон гарах аливаа асуудал, маргааныг Монгол Улсын хууль тогтоомж, энэхүү гэрээ болон гэрээний талуудын эрх тэгш байдлын үндсэн дээр аль болох эв зүйгээр шийдвэрлэхийг эрхэмлэх бөгөөд хэрэв талууд тохиролцоонд хүрээгүй тохиолдолд шүүхэд хандаж шийдвэрлүүлнэ.
- 11.4 Энэхүү гэрээг Монгол болон Хятад хэл дээр нийт 7 хувь үйлдсэн бөгөөд гэрээний эх хувиуд хууль зүйн адил хүчинтэй байна.
- 11.5 Аливаа маргаан гарсан тохиолдолд Монгол хэл дээрх хувийг үндэслэл болгоно.

#### **БҮЛЭГ ХОЁР. ГЭРЭЭНИЙ ТУСГАЙ НӨХЦӨЛ**

##### **АРВАНХОЁР. ГЭНЭТИЙН ОСЛЫН ДААТГАЛЫН ТУСГАЙ НӨХЦӨЛ**

- 12.1 Энэхүү даатгалын хэлбэрт хэрэглэгдэх нэр томъёог дараах байдлаар ойлгоно. Үүнд:
- 12.1.1 “**Даатгагч**” гэж Даатгалын тухай Монгол Улсын хуулийндагуу даатгалын үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрөл авсан, Монгол улсын хуулийн этгээд болох АРД ДААТГАЛ ХК-ийг;
- 12.1.2 “**Даатгуулагч**” гэж өөрийн ашиг сонирхлын төлөө даатгалын звйлээ даатгуулж, даатгагчтай гэрээ байгуулсан этгээдийг;
- 12.1.3 “**Даатгалын зүйл**” гэж эд хөрөнгө, иргэдийн амь нас, эрүүл мэнд, түүнчлэн хуульд харшлаагүй эдийн бус ашиг сонирхлыг;
- 12.1.4 “**Даатгалын эрсдэл**” гэж даатгалд хамрагдсан зүйлд хохирол учруулж болох нөхцөл, орчныг;
- 12.1.5 “**Даатгалын тохиолдол**” гэж даатгуулсан звйлд даатгалын эрсдэлийн улмаас учирсан хохирол, тохиролцсон болзол бүрдэхийг;
- 12.1.6 “**Даатгалын хураамж**” гэж даатгуулагч даатгалын звйлээ даатгуулсны төлөө даатгагчид төлөх төлбөрийг;
- 12.1.7 “**Даатгалын нөхөн төлбөр**” гэж гэрээний дагуу даатгалын тохиолдол бий болсон нөхцөлд даатгалын звйлд учирсан хохирлыг нөхөн төлөх зорилгоор даатгагчаас даатгуулагчид олгох мөнгөн хөрөнгийг;





- 12.1.8 “**Даатгалын үнэлгээ**” гэж даатгуулж байгаа эд хөрөнгийн болон эдийн бус ашиг сонирхлын мөнгөн илэрхийллийн хэмжээг;
- 12.1.9 “**Өөрийн хүлээх хариуцлагын хэмжээ**” гэж даатгалын тохиолдлоос үүссэн хохиролд даатгагчийн олгох нөхөн төлбөрөөс хасагдах хэмжээ буюу даатгагдсан этгээдийн хариуцах мөнгөн төлбөрийн хэмжээг;
- 12.1.10 “**Даатгалын цэвэр хураамж**” гэж даатгалын нийт хураамжаас даатгалын мэргэжлийн оролцогчид төлсөн төлбөр, давхар даатгалын хураамжийг хассан дүнг;
- 12.1.11 “**Орлогод тооцсон хураамж**” гэж даатгалын цэвэр хураамжийн орлогоос тайлант хугацаанд ногдох хураамжийг орлогод тооцон авсан дүнг;
- 12.1.12 “**Гэнэтийн осол**” гэж гэнэтийн, гадны хүчний нөлөөгөөр бие махбодод гэмтэл, бэртэл учруулах гэнэтийн тохиолдол болсон нөхцөл байдлыг;
- 12.1.13 “**Тахир дутуугийн зэрэглэл тогтоолт**” гэж даатгуулагч бүх төрлийн гэнэтийн ослын улмаас эрүүл мэндээр хохирон хөдөлмөрийн чадвараа 70 буюу түүнээс дээш бүрэн алдсан бөгөөд эмч нарын зөвлөгөөнөөр зэрэглэл тогтоосон нөхцөл байдлыг;
- 12.1.14 “**Нас баралт**” гэж даатгуулагчийн гэнэтийн осолд орсноос хойш 12 сарын дотор тухайн ослын үр дагаврын улмаас нас барах тохиолдлыг;
- 12.1.15 “**Хөдөлмөрийн чадварын түр алдалт**” гэж даатгуулагч гэнэтийн ослын улмаас эмнэлэгт хэвтэж эмчлүүлсэн болон байнгын амбулаторийн хяналтанд байсан хуанлийн 90 хүртэлх хоногийг;
- 12.1.16 “**Ашиг сонирхол бүхий этгээд**” гэж даатгалын тохиолдол бий болсон үед энэхүү гэрээний дагуу даатгалын нөхөн төлбөрийг хүлээн авах эрх бүхий хувь хүн, хуулийн этгээдийг;
- 12.1.17 “**Зөвхөн ажил үүргээ биелүүлж явах үеийн**” гэж даатгуулагч хөдөлмөрийн болон бусад адилтгах гэрээний дагуу ажил хөдөлмөр эрхлэх, гүйцэтгэх, байгууллагын зохион байгуулалттай ажилд, тэмцээнд оролцох, томилолтонд явах, ажилдаа явах, буцах шууд замд байгаа үеийг;
- 12.1.18 “**24 цагаар**” гэж даатгуулагч зөвхөн ажил үүргээ биелүүлж явах үеэс гадна хувийн бусад ажил, амралтын бусад бүх цаг үеийг тус тус ойлгоно.
- 12.2 **Даатгалын эрсдэл**
- 12.2.1 **Үндсэн эрсдэл**
- 12.2.1.1 Бүх төрлийн гэнэтийн осол
- 12.3 Даатгалын зүйл, түүний үнэлгээ ба даатгалын хураамжийн хэмжээг дор дурдсан байдлаар тодорхойлно. Үүнд:

№	Даатгалын бүтээгдэхүүн	Урьдчилсан байдлаар нийт үнэлгээ (ам.доллар)	Урьчилсан байдлаар хураамжийн хэмжээ (ам.доллар)
1	Гэнэтийн ослын даатгал /21 талбай - Урьдчилсан байдлаар 247 ажилтан/	4,940,000.00	49,400.00

- 12.4 **Иргэдийн гэнэтийн ослын даатгалын нийт үнэлгээ 4,940,000.00 ам.доллар, хураамжийн дүн 49,400.00 ам.доллар.**
- 12.5 **Нөхөн төлбөрийн нөхцөл**
- 12.5.1 Даатгалын нөхөн төлбөрийг дараах материалыг үндэслэн олгоно. Үүнд:
- 12.5.1.1 Даатгуулагчийн өргөдөл; даатгуулагчийг хууль ёсны дагуу төлөөлөх эрх бүхий этгээдийн өргөдөл;
- 12.5.1.2 Даатгалын гэрээ, баталгааны эх хувь;
- 12.5.1.3 Даатгалын тохиолдол бий болсныг нотлох фото зураг, боломжтой бол хэргийн газар дээрээс баталгаажуулсан бусад нотлох баримтууд, эд мөрийн баримтууд;
- 12.5.1.4 Хохирлын шалтгаан, хэмжээ, зүйлийг эрх бүхий байгууллагаас тодорхойлсон акт, материал, баримт;
- 12.5.1.5 Мэргэжлийн холбогдох байгууллагын гаргасан дүгнэлт, тодорхойлолт;
- 12.5.2 Даатгалын тохиолдол үүссэн үед хохирлын хэмжээг тодорхойлохдоо даатгуулагч өөрийн зардлаар Монгол Улсад үнэлгээ хийх эрх бүхий үнэлгээчин, аудитаар хөндлөнгийн үнэлгээ хийлгэнэ. Уг үнэлгээг талуудын аль нэг нь эс зөвшөөрсөн тохиолдолд талууд хамтран Монгол Улсад үнэлгээ хийх эрх бүхий үнэлгээчин, аудитыг сонгон, хөндлөнгийн үнэлгээ хийлгэх бөгөөд гарах зардлыг талууд хамтран хариуцна.
- 12.5.3 Даатгагчаас даатгуулагчид олгох нөхөн төлбөр болон энэхүү гэрээний 5.2-д заасан нөхөн төлбөрийн нийлбэр нь даатгалын үнэлгээнээс хэтэрч үл болно.





- 12.5.4 Даатгалын тохиолдол болсон үед Даатгагчийн нөхөн төлбөр хариуцсан албан тушаалтан нөхөн төлбөрийн баримтуудыг бүрэн гэж хүлээн авч, зохих баримт үйлдсэн өдрөөс хойш хуанлийн 14 өдрийн дотор энэхүү гэрээгээр тохиролцсон хэмжээнд олгоно. Хэрэв даатгагч нь даатгалын нөхөн төлбөр хүссэн баримт бичгийг хянах явцад нэмэгдэл мэдээлэл цуглуулах, төрийн эрх бүхий байгууллагаар шалгуулах шаардлага гарсан тохиолдолд энэхүү хугацааг сунгаж болно.
- 12.5.5 Хэрэв, даатгалын нөхөн төлбөртэй холбоотойгоор тухайн хэрэг төрийн захиргааны байгууллагад хянагдаж байгаа, шүүхийн журмаар хянан хэлэлцэгдэж байгаа нөхцөлд энэхүү гэрээний 12.5.4 дүгээр зүйлд заасан зохицуулалт үйлчлэхгүй.
- 12.5.6 Даатгалын тохиолдол бий болсны дараа даатгагч нөхөн төлбөрийг олгосон нөхцөлд буруутай этгээдээс төлбөр нэхэмжлэх даатгуулагчийн эрх нь даатгалаар олгогдсон нөхөн төлбөр, түүнтэй холбогдон гарсан зардлын хэмжээгээр даатгагчид шилжинэ.
- 12.5.7 Даатгалын нөхөн төлбөрийг зохих журмын дагуу олгосноос хойш Даатгуулагч гарсан хохирлыг буруутай этгээдээр нөхөн төлүүлсэн болох нь тогтоогдсон тохиолдолд Даатгуулагч нь олгогдсон нөхөн төлбөрийг үл маргах журмаар Даатгагчид бүрэн буцаан төлнө.
- 12.5.8 Даатгуулагчийн хүлээх хариуцлага нь бүхлээрээ буюу хэсэгчлэн өөр даатгалын гэрээгээр даатгагдсан бол нөхөн төлбөр нь даатгагчийн хүлээх хариуцлагын хүчин төгөлдөр буй бүх даатгалын гэрээнүүдийн хариуцлагын дээд хязгаарын нийлбэр дүнд түүний эзлэх хувиар даатгуулсан хариуцлагын хязгаараас тооцож олгоно.
- 12.5.9 Даатгалын зүйл нь Монгол Улсын иргэд болон гадаадын харъяат ба иргэний харъяалалгүй 18-аас дээш насны иргэдийн тахир дутуугийн зэрэглэл тогтоолголт, нас баралт байх тохиолдолд тахир дутуугийн зэрэглэл тогтоосон хугацаанаас хамааран дараах байдлаар нөхөн төлбөр олгоно. Үүнд:
- 12.5.9.1 Жилээс дээш хугацаагаар тогтоолгоход үнэлгээний 100 хувиар;
  - 12.5.9.2 6 сараас 12 сар хүртэл хугацаагаар тогтоолгоход үнэлгээний 50 хувиар;
  - 12.5.9.3 6 сар хүртэл хугацаагаар тогтоолгоход үнэлгээний 30 хувиар;
- 12.5.10 Даатгалын зүйл нь Монгол улсын иргэд болон гадаадын харъяат ба иргэний харъяалалгүй 18-аас дээш насны иргэдийн тахир дутуугийн зэрэглэл тогтоолголт, нас баралт болон хөдөлмөрийн чадвар түр хугацаагаар алдалт байх тохиолдолд даатгуулагч нь 90 хоног эмчлүүлээд тахир дутуугийн зэрэглэл тогтоолгосон бол хугацаанаас нь хамааруулан 12.5.9-д заасан хэмжээгээр нөхөн төлбөр авах ба эмчилгээний хоногоос шалтгаалан дараах байдлаар нэмж нөхөн төлбөр авна. Үүнд:
- 12.5.10.1 45 хүртэл хоног эмчлүүлсэн бол хуанлийн хоног тутамд үнэлгээний 0.3 хувиар;
  - 12.5.10.2 46-аас дээш хоног эмчлүүлсэн бол 12.5.10.1-д заасан хэмжээн дээр нэмж 46 дах хоногоос эхлэн 90 дэх хоног дуустал хоног тутамд үнэлгээний 0.5 хувиар;
- 12.5.11 Даатгуулагч гэнэтийн ослоор нас барсан тохиолдолд даатгалын үнэлгээний 100 хувиар тооцож нөхөн төлбөр авах ба нийт олгох нөхөн төлбөр нь даатгалын үнэлгээнээс хэтрэхгүй байна.
- 12.5.12 Нөхөн төлбөрийг эмчилгээний хугацаа дууссаны дараа тахир дутуугийн зэрэглэл тогтоолгосон эс тогтоолгосон шийдвэр гарсны дараа тооцож олгоно.
- 12.5.13 **Дараах тохиолдолд даатгалын нөхөн төлбөр олгохоос татгалзана. Үүнд:**
- 12.5.13.1 Даатгуулагч даатгагчид худал мэдээлсэн, хуурамч бичиг баримт бүрдүүлсэн, бүрдүүлэхээр завдсан;
  - 12.5.13.2 Даатгал хийлгэх үедээ даатгалын зүйлтэй холбоотой мэдээлэл худал буюу зөрүүтэй болон даатгалын асуулгыг үнэн зөв өгөөгүй бол;
  - 12.5.13.3 Даатгалын тохиолдол болсныг нотлох боломжгүй бол;
  - 12.5.13.4 Энэхүү гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол гэмт хэргийн шинж чанар, зорилготойгоор үйлдсэн үйлдлийн улмаас учруулсан аливаа хохирол;
  - 12.5.13.5 Гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол даатгалын зүйлд гарсан хохирлоос үүдэн гарсан эдийн засгийн алдагдал;
  - 12.5.13.6 Хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр гэрээ болон даатгалын нөхцөлүүдэд тусгагдсан баримт материалыг даатгалын тохиолдол бий болсон өдрөөс хойш хуанлийн 90 хоног дотор хүлээлгэн өгөөгүй бол;
  - 12.5.13.7 Гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол Монгол Улсын нутаг дэвсгэрээс гадна учирсан аливаа хохирол;
  - 12.5.13.8 Байлдааны зэвсэг хэрэглэх, атомын болон цөмийн дэлбэрэлт, цацраг идэвхит цэнэгийн нөлөөгөөр үүссэн хохирол;
  - 12.5.13.9 Дайн, дайны шинжтэй тэмцэл, хувьсгал, маргаан, булаан эзлэх, барьцаалах, баривчлан саатуулах, мина хаях, бөмбөг дэлбэлэх зэрэг үйл ажиллагаанаас үүдсэн хохирол;





- 12.5.13.10 Энэхүү гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол нийгмийн эмх замбараагүй байдал, иргэний бослого, үймээн, гэмт халдлага, террорист болон улс төрийн шинж чанартай үйл ажиллагааны улмаас үүдсэн хохирол;
- 12.5.13.11 Даатгуулагч нь даатгалд хамрагдахаас өмнө учирсан ослын улмаас олсон гэмтлийн урхаг, хор нөлөөг эдгэрүүлэх, сэргийлэх зорилгоор дахин эмчилгээ хийлгэж эмнэлэгт хэвтсэн, амбулатори болон гэрээр эмчлүүлсэн бол;
- 12.5.13.12 Ердийн болон халдварт өвчний улмаас хэвтэж эмчлүүлсэн болон тахир дутуугийн зэрэглэл тогтоолгосон, рашаан сувиллын амралтын газар сувилуулж, эмчлүүлсэн бол;
- 12.5.13.13 Даатгуулагч нь санаатайгаар өөрийн биед гэмтэл учруулсан, амиа хорлосон, амиа хорлохыг завдсан бол;
- 12.5.13.14 Мэргэжлийн спортын, уралдаан тэмцээн мөн бүхий л дотоод шаталтын хөдөлгүүртэй тээврийн хэрэгслээр уралдаан тэмцээнд оролцсон, уулын спорт, агаарын бүхий л спорт болон шүхрийн спортод оролцсон бол;
- 12.5.13.15 Даатгуулагч, түүний ажилтны сэтгэл санааны хямрал, сэтгэцийн эмгэг, эрх зүйн чадамжгүй үе, саа өвчний улмаас болон түр зуурын шокын байдлаас үүдсэн гэмтэл бэртэл болон согтууруулах ундаа мөн мансууруулах бодис хэрэглэснээс үүдсэн хохирол;
- 12.5.13.16 Даатгуулагчийн ажил мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон удаан хугацааны туршид үүссэн нуруу нугасны гэмтэл;
- 12.5.13.17 Даатгуулагчийн 90-ээс дээш хоногт эмчлүүлсний төлбөр;
- 12.6 **Даатгуулагчийн хүлээх тусгай үүрэг**
- 12.6.1 Даатгалын тохиолдлоор хүний амь нас хохирсон бол энэ тухай даатгагчид 48 цагийн дотор урьдчилан мэдэгдэх (утас, факс, албан бичиг гэх мэт аль боломжтой арга хэлбэрээр);
- 12.6.2 Даатгуулагч нь гэрээ байгуулахдаа өөрийн мэдэж буй эрсдэлийн нөхцөл байдал болон хураамжийг тогтоох бусад мэдээлэл, түүнчлэн нас, хүйс, эрүүл мэндийн байдал архаг хууч өвчний талаар бүхий л мэдээллээр үнэн зөв хангах;
- 12.6.3 Даатгуулагч нь даатгалын тохиолдол болмогц яаралтай эмнэлэгт хандан гэмтэл бэртлийг даамжруулж хүндрүүлэлгүй эмчилгээ үйлчилгээ хийлгүүлэх;
- 12.6.4 Энэхүү гэрээний дагуу даатгалд шинээр хамрагдах ажилтан, албан хаагчдын мэдээллийг тухай бүрт Даатгагчид и-мэйлээр хүргүүлэх бөгөөд Даатгагч нь зохих өөрчлөлтийг ажлын 3 хоногт хийж гүйцэтгэн Даатгуулагчид мэдэгдэнэ.
- 12.6.5 Шинээр даатгалд хамрагдаж буй ажиллагсдын даатгалын хураамжийг сарын 0.09 хувиар бодож, гэрээний хугацаа дуусах сар хүртэлх хугацаагаар тооцоолж нэхэмжлэхийг и-мэйлээр хүргүүлнэ. Даатгагдсан ажилтан ажлаас гарсан эсвэл ажлаас халагдсан тохиолдолд өөр шинээр ажилд орсон шинэ ажилтаныг орлуулан, нэмэлт хураамжгүй бүртгэнэ. Энэ заалт нь гэрээний хугацаанд хүчин төгөлдөр байх.
- 12.6.6 Гэрээний хугацаа дуусахаас өмнөх 90 хоногт шинээр ажилтан нэмж даатгах бол 12.6.5 дах заалт үйлчлэхгүй ба талууд харилцан тохиролцож тусгай нөхцөлөөр даатгана.

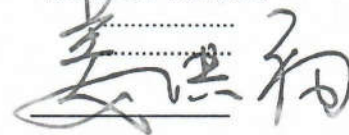
БАТЛАВ:

АРД ДААТГАЛ ХК  
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



БАТЛАВ:

ПЕТРОЧАЙНА ДАЧИН ТАМСАГ  
МОНГОЛ XXI ХХК







	арга хэмжээний биелэлт										
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний биелэлт	5									
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	10									
7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	5									
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	5									
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5									
10	Аймаг, сумын орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагын шаардлагаар хийсэн ажил болон нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5									
	Нийт оноо	100									

Тайлбар: Бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт биелэлтээс нь хамааран авсан байвал зохих оноог тогтоосон ба ажлын хэсгийн гишүүн тус бүрийн өгсөн онооны энгийн арифметик дунджийг бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт тооцож гаргана. Гишүүдийн бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт өгсөн онооны энгийн арифметик дунджийн нийлбэр нь нийт оноо болно. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн биелэлтийн нийт оноо нь 90-аас доош байвал төлөвлөгөөний биелэлтийг хангалтгүй гэж үзнэ. Тухайн жилд дүйцүүлэн хамгаалах ажил

төлөвлөгдөөгүй бол нөхөн сэргээх арга хэмжээ рүү, түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй бол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт рүү шилжүүлж тооцно.

Ажлын хэсгийн дарга: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Гишүүд:

Аймаг, нийслэлийн мэргэжлийн хяналтын газрын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Байгаль орчны асуудал хариуцсан газрын тухайн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /

Сав газрын захиргааны ус ашиглагч хариуцсан мэргэжилтэн \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Сум, дүүргийн байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Тухайн нутаг дэвсгэрийг хариуцсан байгаль хамгаалагч \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Нөлөөллийн бүсэд оршин сууж буй иргэдийн төлөөлөл \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Хүлээн зөвшөөрсөн:

\_\_\_\_\_ ХХК-ийн захирал