

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН  
ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН  
АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 2679663/

ХЯНАСАН:

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН АЯЛАЛ  
ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗРЫН МЭРГЭЖИЛТЭН

/ Г.МӨНХ-ЭРДЭНЭ /

БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАСАН:

“ЖИНСИЙН ОРОЙ” ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ



/ М.ГЭРЭЛТ-ОД /

“ЖИНСИЙН ОРОЙ” ХХК-ИЙН  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АЖИЛТАН

/ Э.ДЭЛГЭРМАА /

**ХЭНТИЙ, ХЭРЛЭН**

**2022 ОН**

## АГУУЛГА

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА .....	4
1.1. Төслийн нэр .....	4
1.2. Төслийн зорилго .....	4
1.3. Төсөл хэрэгжүүлэгчдийн нэр, хаяг.....	4
1.4. Төслийн байршил .....	5
1.5. Услалтын системийн барилга, угсралтын ажлын 2022 оны гүйцэтгэл .....	6
ХОЁР. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	13
2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	16
2.2. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	20
2.3. Гадаргын усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	23
2.4. Орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	24
ГУРАВ. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	26
ДӨРӨВ. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ ..	29
ТАВ. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	34
ЗУРГАА. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ .....	39
6.1. Хөрсний чанарын мониторинг .....	39
6.2. Усны чанарын мониторинг.....	42
6.3. Агаарын чанарын мониторинг .....	44
ДОЛОО. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .....	47
ХАВСРАЛТ .....	48

## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. “Дулааны тал” услалтын системийн төсөл хэрэгжих талбайн байршил.....	5
Зураг 2. Услалтын системийн ерөнхий төлөвлөгөө (M1:20000) .....	7
Зураг 3. Холбогдох албаны хүмүүстэй төслийн талбай дээрх уулзалт хийж буй байдал .....	8
Зураг 4. Төслийн талбай дээр тэг тэнхлэг буулгах, акт үйлдэх ажлын явцаас .....	8
Зураг 5. Ажилчдын түр кемп .....	9
Зураг 6. Материал татан авалт хийж буй ажлын явцаас .....	10
Зураг 7. Барилга угсралт, газар шорооны ажлын явцаас (2022.08-2022.10).....	12

Зураг 8. Холбогдох албаны хүмүүс барилгын ажлын явцтай танилцаж, хяналт тавьж буй байдал .....	12
Зураг 9. Хэнтий аймгийн Ус цаг уур, орчны шинжилгээний газраас авч байсан мэдээний хэсгээс .....	16
Зураг 10. Төслийн талбайн орчимд замын чиглэл болон анхааруулах самбар байршуулсан байдал.....	17
Зураг 11. Барилгын гол материал болох бетон зуурмагийг үйлдвэр дээрээс авч буй байдал .....	18
Зураг 12. Барилгын материалуудыг ачааны хэсэг нь битүү тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэж төслийн талбайд буулгаж буй байдал .....	18
Зураг 13. Техникийн үзлэгт хамрагдсан зарим тээврийн хэрэгслийн лавлагаа .....	19
Зураг 14. Барилга, газар шорооны ажил хийгдэж буй талбаруудад .....	20
Зураг 15. Газар шорооны ажлын үед үүсгэсэн ухаш, овоолгыг тэгшилж, .....	21
Зураг 16. Төмөр чингэлэгт зарим барилгын материалыг түр хадгалж буй байдал.	22
Зураг 17. Барилгажих талбайн ойролцоо нэг цэгт зарим материалыг буулгаж буй байдал .....	22
Зураг 18. Төслийн талбай дахь хатуу хаягдал ангилан ялгах зориулалт бүхий цэг	23
Зураг 19. Ажил эхлэхээс өмнө талбай дээр мөрдөх дүрэм журмыг ажилчдад .....	23
Зураг 20. Усан сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг .....	24
Зураг 21. МУ-ын Ерөнхийлөгч, ХХААХҮЯ-ны сайд, ТХН-ийн захирал болон .....	24
Зураг 22. Орон нутгийн иргэдтэй уулзалт хийж барилгын ажлын явцыг танилцуулж байгаа нь .....	25
Зураг 23. Ажилчдын түр кемп болон барилгын талбайд мэдээллийн .....	25
Зураг 24. Суулгац худалдан авч буй байдал .....	27
Зураг 25. Модны нүх бэлтгэх ажлын явцаас .....	27
26. Модны суулгацыг хөрсөнд суулгасны дараах байдал .....	28
Зураг 27. Усалгаа хийж буй байдал .....	28
Зураг 28. Төслийн талбай дээр жижиг тоног төхөөрөмжийн засвар хийж буй ажлын явцаас.....	30
Зураг 29. Төслийн талбайд бэлэн байлгадаг анхан шатны тусламжийн хэрэгслүүд .....	31
Зураг 30. ХАБЭА-н шаардлага хангасан хувцас, хэрэгслийн иж бүрдэл.....	31
Зураг 31. Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгч гарын үсэг зуруулдаг тэмдэглэл .....	32
Зураг 32. Ажлын талбай дээр ХАБЭА-н зааварчилгаа өгч буй байдал .....	32
Зураг 33. Кемпед галын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа бүхий самбар болон .....	33
Зураг 34. Кемпийн гадна талд галын үед ашиглах багаж хэрэгслийн иж бүрдэл болох галын сарайг байрлуулсан байдал.....	33
Зураг 35. Хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалттай хогийн түр цэг.....	35
Зураг 36. Хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савнууд .....	35
Зураг 37. Барилгын талбай, ажилчдын кемпийн орчны хатуу хаягдлыг цэвэрлэж буй байдал .....	36
Зураг 38. Ахуйн хатуу хаягдлыг төвлөрсөн цэг рүү тээвэрлэж буй байдал.....	37
Зураг 39. Бие засах газрын цооног суурилуулах ажлын явц .....	37
Зураг 40. Хөрснөөс тусгаарласан ариун цэврийн байгууламж байгуулсан байдал	38
Зураг 41. Аюултай хаягдал хуримтлуулах төмөр, битүүмжлэлтэй сав .....	38

Зураг 42. Хөрсний зүсэлт хийж, дээж авч буй байдал .....	42
Зураг 43. Гадаргын усны дээж авч буй байдал .....	42
Зураг 44. Агаарын чанарын хэмжилт хийж буй байдал .....	44

### **ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ**

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжих талбайн эргэлтийн цэгүүдийн координат .....	5
Хүснэгт 2. “Дулааны тал” усалтын системийн барилга байгууламжийн төлөвлөлтийн үндсэн үзүүлэлтүүд .....	6
Хүснэгт 3. Хөрсний агро-хими шинж чанар.....	39
Хүснэгт 4. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	39
Хүснэгт 5. Хөрсний хүнд металлын агууламж .....	40
Хүснэгт 6. Хөрсний эрүүл ахуйн шинжилгээний үр дүн.....	40
Хүснэгт 7. Гадаргын усны химийн шинжилгээний үр дүн.....	42
Хүснэгт 8. Газрын доорх усны химийн шинжилгээний үр дүн.....	43
Хүснэгт 9. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн .....	45
Хүснэгт 10. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн .....	45
Хүснэгт 11. 2022 оны БОМТ хэрэгжүүлэхэд зарцуулсан төсөв .....	47

## НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1. Төслийн нэр

“Дулааны тал услалтын системийг сэргээн засварлах” төслийн барилга угсралтын ажлын үеийн 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

### 1.2. Төслийн зорилго

Энэхүү төслийн үндсэн зорилго нь “Дулааны тал” услалтын системийг сэргээн засварлах замаар хүнсний ногооны үйлдвэрлэлийг дэмжих, усалгаатай тариалангийн талбайн хэмжээг нэмэгдүүлэх, усалгааны дэвшилтэт техник технологийг нэвтрүүлж, нутагшуулах, ногоочид, тариаланчдын чадавхи, орлогыг нэмэгдүүлэх, хүнсний хангамж, аюулгүй байдлыг сайжруулах, шинээр ажлын байр бий болгоход оршино.

### 1.3. Төсөл хэрэгжүүлэгчдийн нэр, хаяг

**Төслийн захиалагч:** Монгол Улсын Хүнс, Хөдөө аж ахуй, Хөнгөн үйлдвэрийн яам (ХХААХҮЯ)

**Улсын бүртгэлийн дугаар:** 9070003115

**Регистрийн дугаар:** 9132287

**Хаяг:** Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 1-р хороо, Энхтайваны өргөн чөлөө, ЗГ-ын 9-р байр

**Утас:** 452554, 456955

**Төсөл хэрэгжүүлэгч:** Хүнсний ногооны үйлдвэрлэл ба усалгаатай хөдөө аж ахуй төсөл

**Улсын бүртгэлийн дугаар:** 9069001088

**Регистрийн дугаар:** 6610935

**Хаяг:** Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 1-р хороо, Хоршоологчдын холбооны байр, 511 тоот

**Утас:** 99117994

**Төслийн санхүүжүүлэгч:** Азийн Хөгжлийн банк (АХБ)

**Төслийн барилгын ажил гүйцэтгэгч:** “Жинсийн орой” ХХК

**Улсын бүртгэлийн дугаар:** 9011195016

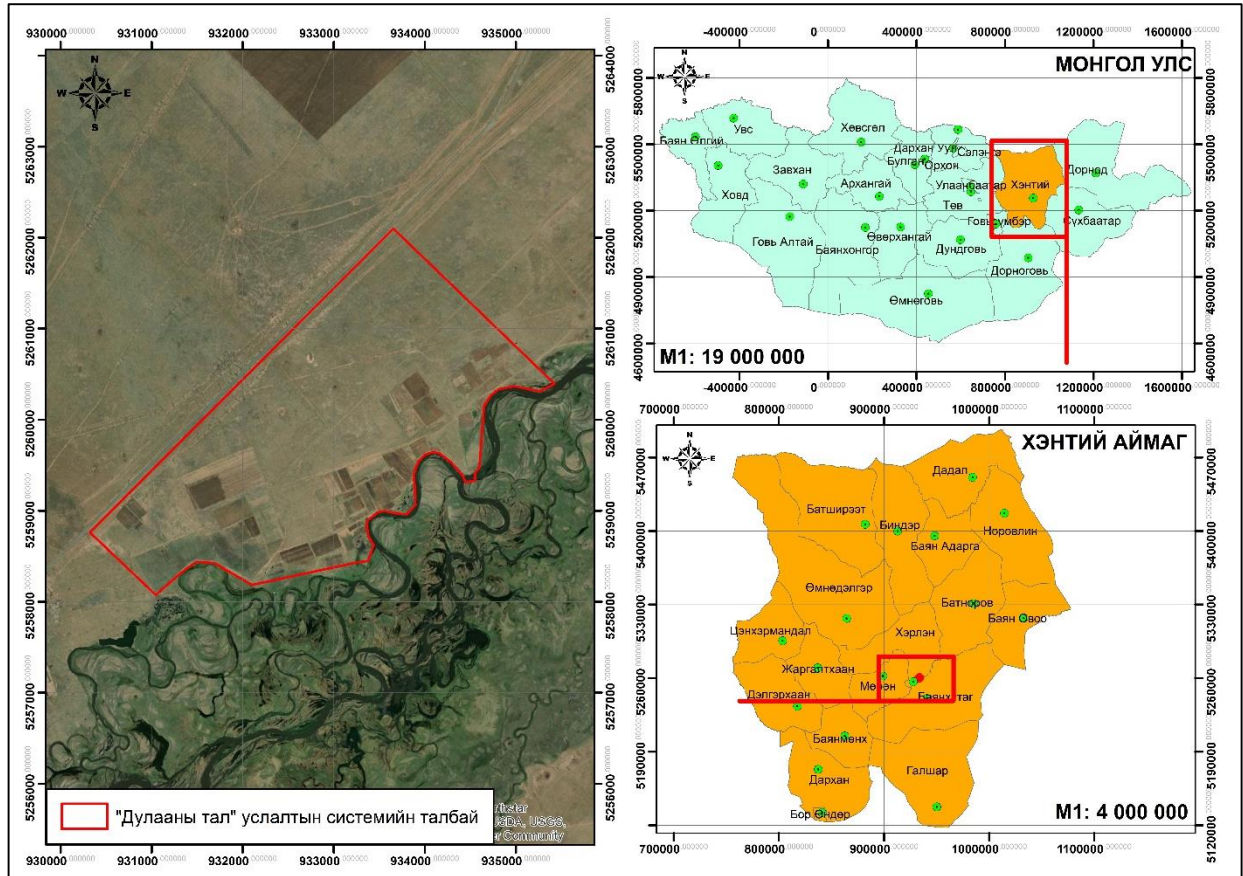
**Регистрийн дугаар:** 2679663

**Хаяг:** Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо Гэрэгэ тауэр, 303

**Утас:** 77110746, 99087173

### 1.4. Төслийн байршил

“Дулааны талын усалтын систем” төслийн талбай нь Хэнтий аймгийн Хэрлэн сумын нутагт байрлах ба Улаанбаатар хотоос зүүн зүгт 350 орчим км, Хэнтий аймгийн төв Чингис хотоос зүүн зүгт 10 орчим километр зайд, Хэрлэн голоор зааглагдаж урд талаараа Баянхутаг сумтай хил залган оршино. Талбайн хэмжээ нь 700.0 га.



**Зураг 1. “Дулааны тал” усалтын системийн төсөл хэрэгжих талбайн байршил**

Усалтын системийн талбайн эргэлтийн цэгүүдийн координатыг хүснэгтээр харуулав.

**Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжих талбайн эргэлтийн цэгүүдийн координат**

Д.Д	Уртраг	Өргөрөг	Д.Д	Уртраг	Өргөрөг
1	110° 44' 39.909" E	47° 22' 5.442" N	22	110° 44' 40.742" E	47° 20' 33.696" N
2	110° 45' 57.876" E	47° 21' 6.208" N	23	110° 44' 35.902" E	47° 20' 23.933" N
3	110° 45' 49.878" E	47° 21' 4.031" N	24	110° 44' 29.914" E	47° 20' 24.536" N
4	110° 45' 36.863" E	47° 21' 6.415" N	25	110° 44' 24.464" E	47° 20' 25.704" N
5	110° 45' 28.497" E	47° 21' 5.828" N	26	110° 44' 20.733" E	47° 20' 25.393" N
6	110° 45' 24.413" E	47° 21' 3.947" N	27	110° 44' 17.785" E	47° 20' 23.888" N
7	110° 45' 20.392" E	47° 21' 0.260" N	28	110° 44' 15.227" E	47° 20' 22.927" N
8	110° 45' 19.316" E	47° 20' 55.917" N	29	110° 44' 14.524" E	47° 20' 20.919" N
9	110° 45' 15.483" E	47° 20' 38.444" N	30	110° 44' 15.045" E	47° 20' 17.306" N
10	110° 45' 13.069" E	47° 20' 36.875" N	31	110° 44' 17.485" E	47° 20' 13.778" N
11	110° 45' 12.741" E	47° 20' 34.090" N	32	110° 44' 17.388" E	47° 20' 13.648" N
12	110° 45' 7.794" E	47° 20' 33.722" N	33	110° 44' 13.806" E	47° 20' 8.409" N
13	110° 45' 6.547" E	47° 20' 36.093" N	34	110° 44' 8.864" E	47° 20' 8.282" N
14	110° 45' 1.153" E	47° 20' 41.081" N	35	110° 43' 12.620" E	47° 20' 2.947" N
15	110° 44' 55.018" E	47° 20' 44.776" N	36	110° 42' 53.684" E	47° 20' 11.683" N

д.д	Уртраг	Өргөрөг	д.д	Уртраг	Өргөрөг
16	110° 44' 51.489" E	47° 20' 45.205" N	37	110° 42' 44.586" E	47° 20' 12.587" N
17	110° 44' 47.485" E	47° 20' 44.504" N	38	110° 42' 44.436" E	47° 20' 12.521" N
18	110° 44' 44.050" E	47° 20' 42.365" N	39	110° 42' 36.460" E	47° 20' 9.285" N
19	110° 44' 42.019" E	47° 20' 39.585" N	40	110° 42' 22.069" E	47° 20' 1.930" N
20	110° 44' 40.933" E	47° 20' 37.501" N	41	110° 41' 50.197" E	47° 20' 25.764" N
21	110° 44' 41.114" E	47° 20' 33.696" N			

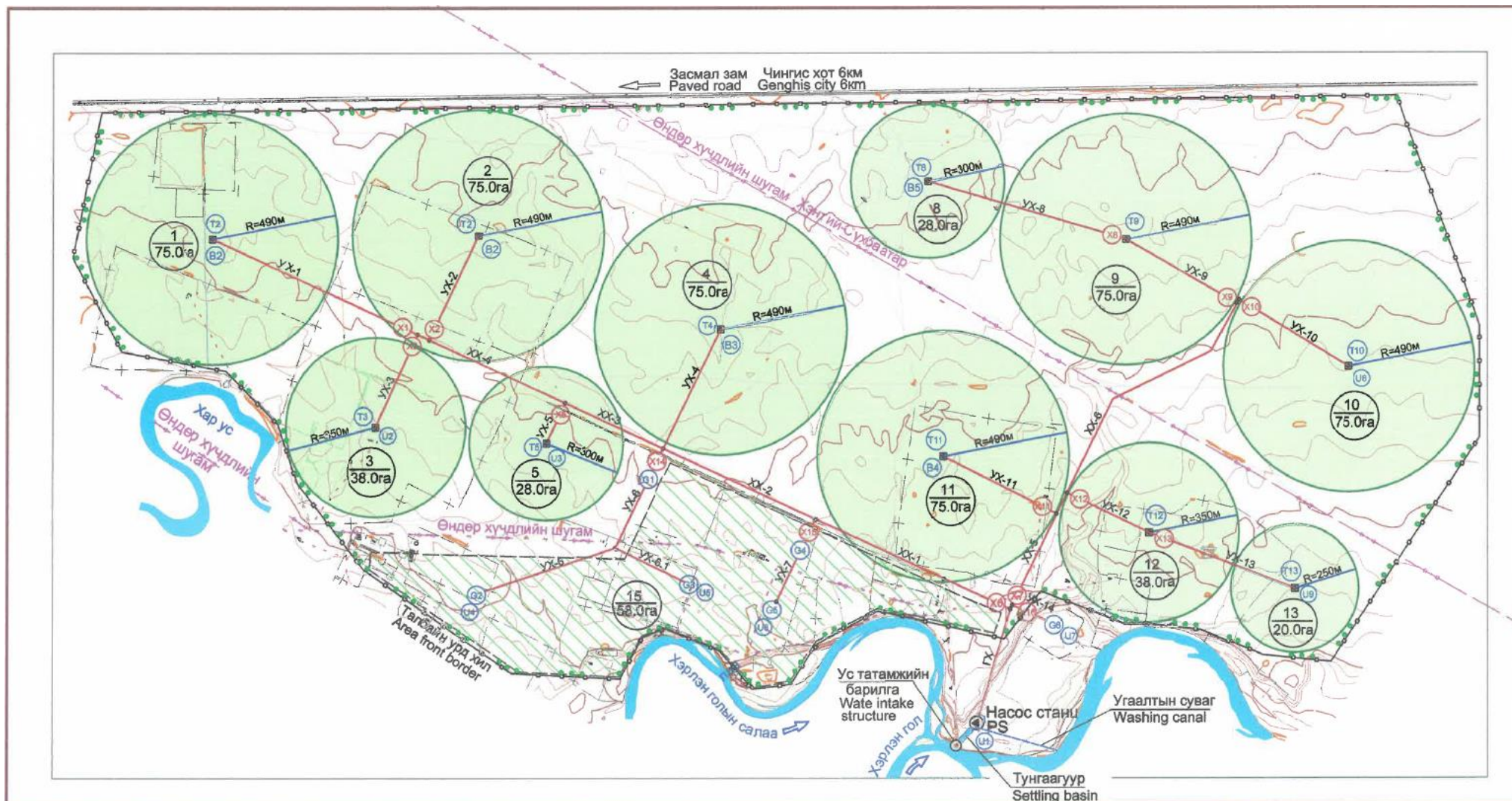
### 1.5. Услалтын системийн барилга, угсралтын ажлын 2022 оны гүйцэтгэл

Дулааны талын услалтын систем нь ус татамжийн барилга, тунгаагуур, угаалтын суваг, насос станц, гол хоолой, услалтын далд сүлжээ, түүн дээрх барилгууд болон бороожуулах машин гэсэн үндсэн хэсгүүдээс бүрдэх техникийн шийдэлтэй. Услагдах талбай нь голоос дээш орших тул насос станцын тусламжтайгаар услалтын далд сүлжээнд даралт үүсгэж бороожуулах машины ажиллагааг хангана.

Төслийн хүрээнд баригдах барилга, байгууламжуудын төлөвлөлтийн үндсэн үзүүлэлтийг Хүснэгт 2-оор, ерөнхий төлөвлөлтийн зургийг Зурагт 2-т тус тус харуулав.

**Хүснэгт 2. “Дулааны тал” услалтын системийн барилга байгууламжийн төлөвлөлтийн үндсэн үзүүлэлтүүд**

д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо
1	Усны эх булаг		Хэрлэн гол
2	Усалгаанд авах зарцуулга	м³/сек	0.360
3	Услах системийн талбай	Бороожуулах усалгаатай	602
		Энгийн усалгаатай	58
4	Ус татамжийн барилга, Q=1.50 м³/сек	шир	1
5	Тунгаагуур, W=2500 м³	шир	1
6	Насос станц, Q x H=480 кВт	шир	1
7	Угаалтын суваг	ум	900
8	Гол хоолой (D500 мм, HDPE)	ум	462
9	Хуваарилах хоолой (D400-500 мм, HDPE)	ум	4134
10	Усалгааны хоолой (D180-355 мм, HDPE)	ум	7703
11	Бороожуулах машин “Pivot” 490 м	шир	6
12	Бороожуулах машин “Pivot” 350 м	шир	2
13	Бороожуулах машин “Pivot” 300 м	шир	2
14	Бороожуулах машин “Pivot” 250 м	шир	1
15	Хуваарилах худаг	шир	15
16	Юүлэх худаг	шир	11
17	Гидрант	шир	6
18	Вантузтай худаг	шир	6
19	Ашиглалтын зам	км	12.4
20	Ойн зурвас	км	9.5
21	Хамгаалалтын торон хашаа	км	14.2



Зураг 2. Услалтын системийн ерөнхий төлөвлөгөө (M1:20000)



Дулааны талын услалтын системийн барилгын бэлтгэл ажлыг үндсэндээ 2021 оны 10 дугаар сараас эхлүүлсэн бөгөөд усалгааны талбайн зааг болон бороожуулагч машины солбицолын дагуу тэг тэнхлэгийг газарт буулгаж зургийн зохиогч, сумын засаг дарга нарыг байлцуулан геодезийн мэргэжлийн компани болох “Тод Кад” ХХК-р хэмжилт хийлгэн улаан шугамын акт үйлдэв. Түүнчлэн орон нутгийн удирдлага, газрын даамал, ХАА-н мэргэжилтэн болон захиалагчийн инженерийн хамтаар талбайг хүлээн авч танилцан газар дээрх уулзалт хийлээ.

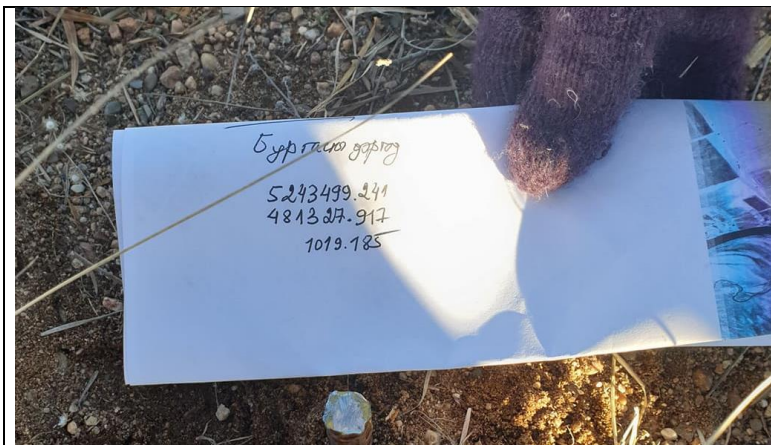


**2021.10.10**



**2021.10.18**

**Зураг 3. Холбогдох албаны хүмүүстэй төслийн талбай дээрх уулзалт хийж буй байдал**



**БАРИЛГА, БАЙГУУЛАВАРЫН ТЭГ ТЭНХЛЭГИЙГ  
ДАВАХАТ ШИЛЖҮҮЛСЭН ТУХАЙ АКТ**

№ 52

Огноо: 2022 оны 10 сарын 10      Улаанбаатар хот

- Байршил: Хамтэй аймга, Хэрлэн сум, Дулааны тал
- Үндэслэл: шилжээр
- Барилга барихын зориулалт: Усалгалын систем
- Захиалагч: Хүнс Хэвээ Лай Агуу Хөгжим Үйлдвэрлэлийн Яам
- Ерөнхий гүйцэтгэл: “Жинсийн Орой” ХХК
- Ерөнхий төлөвлөгөө хийсэн: “Жинсийн Проект” ХХК
- Барилгын зурал зохиосон: “Жинсийн Проект” ХХК
- Барилгын тэг тэнхлэг тавьсан багшын нэр: GPS Trimble R8
- Бахалсан цагийн тоо: 27
- Байрлал, өндрийн гүйцээнд холбоос: цэг: Т-1
- Тэг тэнхлэгийг шалгасан арга зэрүү: Солбицлоор
- Тэнхлэг тавьсан байдал: Солбицлоор
- Шалны түрлийн өндөр: Байгуу
- Тэнхлэг шилжүүлсэн: Шилжүүлсэн

Хамгаалтгүй: “ТОДКАД” ХХК-ийн  
(Тэмгэ)      Захирагч: *[Signature]*      К. Наран  
Хянаач: *[Signature]*      М. Чаралын  
Гүйцэтгэл: *[Signature]*      М. Бичирхүү  
Гарын үсгийн өндөр: *[Signature]*      Д. Мангандорж  
Шалны хүлээн авсан: *[Signature]*  
“Жинсийн Орой” ХХК Ерөнхий захирал: Д. Сэвжээнов  
Захиалагчийн илгээгч: Д. Эрдэнэ-Очир  
Хэрэглээний өндөр дараа: М. Бичирхүү

Жин, барилга, байгууламжийн тэг тэнхлэг, өндөр, байршил, тэнхлэг өөрчлөлт, газрын тэнхлэг, харгалзан үзсэн төлөвлөгөө, барилгын зураг, барилгын төлөвлөгөөний дэд хэсэг, өөрчлөлт, цахилгаан тэнхлэгийн зураг, барилгын тэнхлэг, тэнхлэг тавьсан өдөр зүүний хэсэг гүйцэтгэсэн.

Барилга байгууламжийн тэг тэнхлэг газар дээр байгуулсан  
52-р актын ха ирэлт

Цэг, тэнхлэг	Тэг тэнхлэг	Өндөр
1. 10.1.1	481327.917	1019.185
2. 10.1.2	481327.917	1019.185
3. 10.1.3	481327.917	1019.185
4. 10.1.4	481327.917	1019.185
5. 10.1.5	481327.917	1019.185
6. 10.1.6	481327.917	1019.185
7. 10.1.7	481327.917	1019.185
8. 10.1.8	481327.917	1019.185
9. 10.1.9	481327.917	1019.185
10. 10.1.10	481327.917	1019.185
11. 10.1.11	481327.917	1019.185
12. 10.1.12	481327.917	1019.185
13. 10.1.13	481327.917	1019.185
14. 10.1.14	481327.917	1019.185
15. 10.1.15	481327.917	1019.185
16. 10.1.16	481327.917	1019.185
17. 10.1.17	481327.917	1019.185
18. 10.1.18	481327.917	1019.185
19. 10.1.19	481327.917	1019.185
20. 10.1.20	481327.917	1019.185
21. 10.1.21	481327.917	1019.185
22. 10.1.22	481327.917	1019.185
23. 10.1.23	481327.917	1019.185
24. 10.1.24	481327.917	1019.185
25. 10.1.25	481327.917	1019.185
26. 10.1.26	481327.917	1019.185
27. 10.1.27	481327.917	1019.185
28. 10.1.28	481327.917	1019.185
29. 10.1.29	481327.917	1019.185
30. 10.1.30	481327.917	1019.185

Тангш тэмдэг:  
Босоо шугам мөхөн  
Тэнхлэг тавьсан өдөр зүүний хэсэг

“ТОДКАД” ХХК	АКТ № 52
Гүйцэтгэл: Д. Мангандорж	Огноо: 2022.10.10
Бэлтгэсэн: Ц. Сүхрэгжид	МАСШТАГ: 1:1000
	Хэвлэл: Хамтэй аймга, Хэрлэн сум
	Дуудвар: 101

**Зураг 4. Төслийн талбай дээр тэг тэнхлэг буулгах, акт үйлдэх ажлын явцаас**

2021 оны 11 дүгээр сард Хэрлэн сумын газрын даамалаар услалтын системийн талбайн кадастрын зургийг гаргуулан, ЗДТГ-с уг зургийн дагуу хашаажуулах зөвшөөрөл авсан боловч энэ үед хийлгэсэн талбайн кадастр нь айлуудын эзэмшил газар болон бороожуулагч машины эргэлтийн радиустай давхцсан тул 2022 оны 4 сард дахин шинээр хийлгэх тохиролцоонд хүрсэн. Түүнчлэн сумын газрын даамал З.Урангоо, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Х.Тэмүүжин болон Хөдөө аж ахуйн тасгийн мэргэжилтэн Ж.Алтантөгс нартай төслийн талбайд уулзалт хийж, ажилчдын түр кемп, эко жорлон болон авто машины зогсоол байгуулах газрын байршлыг тогтоож шийдвэрлэв.

Ийнхүү ажилчдын кемпэд байршуулах түр сууц, эко жорлон, хаягдлын цэгүүд болон бусад кемпийн тохижилтын материалуудыг 2022 оны 4 сард төслийн талбай руу тээвэрлэж, кемпийг насос станцын барилгын зүүн хойд талд, Хэрлэн голын эргээс 400 метрийн зайд байгуулсан. Ажилчдын түр кемп нь цайны газар, амрах байр, ариун цэврийн өрөө, бие засах газар гэсэн бүрдэл хэсгүүдтэй монгол гэр болон тохижуулсан зөөврийн сууцаас бүрддэг.



**Зураг 5. Ажилчдын түр кемп**

2022 оны 5 сард хашааны материалын (мод, төмөр тор) татан авалт хийж, 6 сараас хашааны ажлыг эхлүүлсэн. Мөн барилгын үндсэн бараа материалын захиалга хийх, Хэнтий аймгийн цахилгаан түгээх сүлжээнээс барилгын ажлын үед ашиглах түр тогны техникийн нөхцөл авах зэргээр барилгын ажил гүйцэтгэж эхлэх бэлтгэл ажлыг хангасан.

Услалтын системийн ус дамжуулах шугам хоолой, худгуудын бетон цагирагууд болон бусад материалууд талбайд ирснээр барилга, газар шорооны ажлыг 2022 оны 8 сараас эхлүүлсэн.

2022 оны 10 сар буюу одоогийн байдлаар услалтын системийн талбайн хашааны ажил 80%-ийн гүйцэтгэлтэй байна. Мөн ус дамжуулах шугам хоолойг наах, усалгааны хоолойн түвшинг шалгаж задгай амыг битүүмжлэн булах, аванкамерын суурийн газар шорооны ажил эхлүүлж, хөрсний ус шавхах, аванкамерийн суурийн ул бетон цутгах, хэв зангидаж ус тусгаарлагч хийх, аванкамерийн суурийн арматурчлал, бетон цутгах, бетон цутгасны дараах

арчилгаа, ханын арматурчлал, ханын бетон цутгах, угаалтын сувгийн газар шорооны ажил болон ул бетон цутгах зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгээд байна. Энэ нь төслийн хүрээнд хийгдэх нийт барилга, газар шорооны ажлын 30-35%-ийг хангаж байна.



**Зураг 6. Материал татан авалт хийж буй ажлын явцаас**



**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**





Зураг 7. Барилга угсралт, газар шорооны ажлын явцаас (2022.08-2022.10)

Түүнчлэн зургийн автор Ш.Даваажамц төслийн талбайд ирж Аванкамерийн суурийн түвшин болон усалгааны хоолойн угсралтын ажлуудад хяналт тавьсан.

Орон нутгаас төслийн хэрэгжилтэд хяналт тавих ажлын хэсэг болох Хэрлэн сумын засаг даргын орлогч Д.Бат-Эрдэнэ, сумын ИТХ-н тэргүүлэгч М.Дарамбазар, Газрын даамал Б.Одгэрэл, ХАА-н тасгийн мэргэжилтэн Ж.Алтантөгс нар ирж ажлын явцтай танилцсан.



Зураг 8. Холбогдох албаны хүмүүс барилгын ажлын явцтай танилцаж, хяналт тавьж буй байдал

Услалтын системийн барилга, газар шорооны ажлын үед нийт 25 хүнийг ажлын байраар ханган ажиллуулж байгаагаас 18 нь тус компаний үндсэн ажилчид, 7 нь гэрээт ажилчид байна. Гэрээт ажилчдыг Хэрлэн сумаас сонгон ажиллуулж байгаа бөгөөд төслийн гол зорилго, зорилтын хүрээнд тус суман дахь эмзэг бүлгийн иргэдийг хамруулсан.

**ХОЁР. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

<b>№</b>	<b>Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд</b>	<b>Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ</b>	<b>Хэрэгжилт</b>
1	Цаг уурын гэнэтийн, аюултай үзэгдлийн улмаас болзошгүй осол аваар гарах	Байгаль цаг уурын аюултай үзэгдлийн үед барилга, газар шорооны ажил болон материал тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг түр зогсоох, техник хэрэгслүүдийг унтрааж, ажиллагааг зогсоох	Хэнтий аймгийн ус цаг уурын газраас 3 хоног тутам цаг агаарын урьдчилсан мэдээг авч, ажлын төлөвлөгөөтөй уялдуулан ажиллаж байна <b>(Зураг 9)</b> .
2	Материал тээвэрлэх болон бусад үйл ажиллагааны үед тээврийн хэрэгсэл, машин механизмын хөдөлгөөнөөр агаарт тоосжилт үүсэх	Шороон замаар зорчих тээврийн хэрэгслүүдийн хурдыг 30-40 км/цаг-аар хязгаарлах буюу энэ хурднаас хэтрүүлэхгүй байх зохицуулалт хийх	Төв замаас кемп хүртэл 400м шороон замаар зорчих бөгөөд уг шороон замаар зорчих тээврийн хэрэгслүүдийн хурдыг 30-40 км/цаг-аар хязгаарлах шаардлага тавьж, хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.
3		Замын анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ, санамж бүхий самбар байршуулж, барилгын ажилчид болон материал тээвэрлэж буй тээврийн хэрэгслүүдийг зөвхөн нэг замаар зорчих нөхцөлийг бүрдүүлэх, шинээр олон салаа шороон зам үүсгэхгүй байх арга хэмжээ авах	Төв замаас төслийн талбай хүртэлх шороон зам дагууд замын тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулсан <b>(Зураг 10)</b> .
4	Материал тээвэрлэх үед ачааны хэсгээс тоос үүсэх, асгарах	Барилгын материал (Салхинд хийсч тоос үүсгэхгүйц) тээвэрлэхдээ тээврийн хэрэгслийн ачааны хэсгийг битүүмжлэн хучих арга хэмжээ авах	Тоосжилт үүсгэж болохуйц задгай барилгын материалуудыг хучих эсвэл ачааны хэсэг нь битүү машинаар тээвэрлэх шаардлага тавин ажиллаж байгаа ба энэ дагуу ачааны хэсгийг нь битүүмжлэн тээвэрлэлт хийдэг <b>(Зураг 11-12)</b> .
5	Бензин, дизель түлшээр ажилладаг тээврийн хэрэгслүүдийн дутуу шаталтат хөдөлгүүрээс хийн төлөвт	Барилгын ажилд ашиглах хүнд даацын машин механизмуудыг техникийн үзлэг оношилгоонд хамруулах	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд ашиглаж байгаа тээврийн хэрэгслүүд, машин механизмуудыг “АТҮТ” ТӨҮГ-ын техникийн үзлэг оношилгоонд хамруулсан <b>(Зураг 13, Хавсралт 1)</b> .
6	бохирдуулагч ялгарч агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.	Стандартын ЗДХ-ээс хэтэрсэн хорт утаа ялгаруулж буй машин техникийг ашиглалтаас гаргах эсвэл хөдөлгүүрийг шинэчилж сайжруулах	Үзлэг оношилгооны үр дүнд тээврийн хэрэгсэл, машин механизмууд нь техникийн шаардлага хангаж байгаа тул энэ жил машин техникийг ашиглалтаас гаргах эсвэл хөдөлгүүрийг шинэчилж сайжруулах үйл ажиллагаа хийгдээгүй болно.

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хэрэгжилт
7	Шаардлагагүй газарт газар хөндөх, ухаш овоолго үүсгэж газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчийг талхлан доройтуулах	Барилгын ажил явагдах талбайд хамгаалалтын зурвас татах, тэмдэг тэмдэглэгээ, анхааруулах самбар байршуулах	Барилга, газар шорооны ажил хийгдэж буй талбаруудад хамгаалалтын зурвас татаж, анхааруулах самбар байршуулсан <b>(Зураг 14)</b> .
8	Хөрсний үржил шим алдагдах, эвдрэл үүсэх, хатуу хог хаягдлаар бохирдох	Барилгын ажлын үед нэг цэгээс дараагийн цэг рүү шилжих шилжилт тутамд нөлөөлөлд өртөж эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээж ухаш, овоолго үлдээхгүй байх, хатуу хог хаягдлыг тогтмол түүж цэвэрлэх	Шугам хоолой суурилуулах газар шорооны ажлын явцад ухаш үүсгэж хөрсийг нь хажуу талд нь овоолго үүсгэн хадгалж байгаа бөгөөд угсарч суурилуулах ажил бүрэн дууссаны дараа ухсан орон зай нүхийг өөрийн хөрсөөр нь булж тэгшлэх, хуучин хэвэнд оруулах ажлыг давхар гүйцэтгэж байна <b>(Зураг 15)</b> .
9	Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчийн өнгөн хэсэг элэгдэх, ургамлан нөмрөг устгах	Барилгын материалуудыг нэг цэгт төвлөрүүлэх ба аль болох бага талбайг хамруулах	Барилгын ажлын үндсэн материалууд нь овор хэмжээ ихтэй тул барилгажих талбайн ойролцоо аль болох хальцгай, ургамлан нөмрөг багатай хэсгүүдэд дээр дээрээс нь өрөх байдлаар буулгадаг. Ингэхдээ нурж осол аваар гаргахаас сэргийлэн аюулгүй байдлыг хангаж хэт өндөр овоолохгүйгээр буулгаж байна <b>(Зураг 16-17)</b> .
10	Хөрс хатуу, шингэн хаягдлаар бохирдох	Энгийн болон аюултай хог хаягдлыг зориулалтын хогийн сав болон цэгт хуримтлуулж ил задгай хаяхгүй байх, ШТМ хөрсөнд асгарсан бол бохирдсон хөрсийг нэн даруй хусаж аван хөрсний гүн рүү нэвчихээс сэргийлэх	Хатуу хог хаягдлыг 4 хэсэгт ангилан ялгах зориулалт бүхий зөөврийн хогийн түр цэгийг байгуулсан <b>(Зураг 18)</b> .
11	Гадаргын ус хатуу, шингэн хаягдлаар бохирдох, голын урсац өөрчлөгдөх	Голын усанд машин угаах, голын ойр орчимд бие засах, хог хаягдал ил задгай хаяхгүй байх талаар барилгын ажилчдад анхааруулах ба үүнд талбайн инженер хатуу хяналт тавьж ажиллах	Голын усанд машин угаах, голын ойр орчимд бие засах, хог хаягдал ил задгай хаяхгүй байх буюу усан сан бүхий газрын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг чанд мөрдөж ажиллах талаар өдөр бүр ажил эхлэхээс өмнө барилгын ажилчдад анхааруулж, зааварчилгаа өгөхийн зэрэгцээ ус бохирдуулахгүй байх, хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг мөрдөж ажиллах тухай анхааруулах самбар байршуулсан. Мөн талбайн инженер үүнд хатуу хяналт тавьж ажилладаг <b>(Зураг 19-20)</b> .
		Усан сан бүхий газрын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг мөрдөж ажиллах	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хэрэгжилт
12	Орон нутгийн иргэдийн амгалан тайван байдлыг алдагдуулах нөлөөлөлд өртөмтгий иргэдийн эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэх	<p>Услалтын системийн барилга, газар шорооны ажлыг зөвхөн өдрийн цагаар явуулах буюу 18:00 цагаас хойш чанга дуу чимээ гаргахгүй байх</p> <p>Барилгын материал тээвэрлэж буй машин сургууль, эмнэлэг, суурьшлын бүс зэрэг чимээнд мэдрэг газруудаар дайрч өнгөрөх, эдгээр газрын ойр орчимд явахдаа хурдаа хасах, дуут дохио ашиглахгүй байх</p>	Барилга, газар шорооны ажлын үед чанга дуу чимээ үүсгэдэг машин техник болон бусад ажиллагааг 18 цагаас хойш явуулах, суурьшлын бүсийн орчимд дуут дохио асаах зэргээр орон нутгийн иргэдийн амгалан тайван байдлыг алдагдуулахгүй байх талаар нийт ажилчдад тогтмол анхааруулж, мөрдлөг болгон ажиллаж байна.
13	Орон нутгийн иргэдэд тодорхой мэдээлэл өгөөгүйн улмаас үл ойлголцол үүсэх	Барилгын ажлын төлөвлөгөө, гүйцэтгэх хугацаа, хийгдэх ажлуудын талаар иргэдэд мэдээлэл өгөхүйц мэдээллийн самбарыг барилгын талбайн орчимд байршуулах	Барилгын ажлын төлөвлөгөө, гүйцэтгэх хугацаа, хийгдэх ажлуудын талаар төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, орон нутгийн ЗДТГ-ын холбогдох албан тушаалтнууд болон иргэдтэй газар дээрх уулзалт хийж танилцуулсан бөгөөд иргэдэд мэдээлэл өгөхүйц мэдээллийн самбарыг барилгын талбайн орчимд байршуулсан ( <b>Зураг 21-23</b> ).



**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

**2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт**

- Услалтын системийн барилга, газар шорооны ажлыг саадгүй явуулах, цаг уурын аюултай үзэгдлийн улмаас үүсч болзошгүй осол аюулаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор Хэнтий аймгийн ус цаг уур, орчны шинжилгээний газраас 3 хоног тутмын цаг агаарын урьдчилсан мэдээг авч, ажлын төлөвлөгөөтэй уялдуулан ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар цуг уурын аюултай үзэгдлийн улмаас барилга, газар шорооны ажил болон материал тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа саатаж зогссон тохиодол гараагүй бөгөөд барилгын ажил хэвийн явагдаж байна.

Голуудын нэр	kod	Аюул түвшин, см	Үерийн түвшин, см	ОЖД түвшинг, см	2022.06 дугаар сарын 2 дугаар 10 хоногийн голуудын усны түвшний явц																			
					6.11		6.12		6.13		6.14		6.15		6.16		6.17		6.18		6.19		6.20	
					Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс
Хэрлэн	20535	265	220	159	141	3	150	9	156	6	158	2	165	7	172	7	197	25	210	13	221	11	225	4
Онон	20536	280	250	147	190	5	211	21	211	0	247	36	231	-16	201	-30	196	-5	184	-12	187	3	191	4
Хурх	20537	220	200	144	164	13	172	8	187	15	179	8	170	-9	162	-8	162	0	170	8	180	10	168	12
Барх	20538	460	430	353	374	3	384	10	398	14	413	15	393	-20	377	-16	370	-7	369	-1	373	4	411	38
Эг	20539	320	290	210	209	1	240	31	250	10	257	7	245	-12	231	-14	224	-7	228	4	236	8	248	12
Онон	205123	300	250		241	-20	256	15	271	15	281	10	298	17	315	21	296	-23	266	-30	251	-15	256	5
Балж	205144	520	480	372	494	-14	519	25	533	34	563	16	584	-24	544	-3	523	-5	524	-16	507	-14	515	8

Голуудын нэр	kod	Аюул	Үер	ОЖД	2022.06 дугаар сарын 3 дугаар 10 хоногийн голуудын усны түвшний явц																			
					6.21		6.22		6.23		6.24		6.25		6.26		6.27		6.28		6.29		6.30	
					Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс
Хэрлэн	20535	265	220	159	217	-8	205	-12	201	-4														
Онон	20536	280	250	147	204	13	223	19	212	-11														
Хурх	20537	220	200	144	166	-2	165	-1	158	-7														
Барх	20538	460	430	353	425	14	414	-11	383	-31														
Эг	20539	320	290	210	255	7	240	-15	232	-8														
Онон	205123	300	250		257	1	271	14	289	18														
Балж	205144	520	480	372	527	12	513	-14	495	-18														

ОЖД түвшин давсан	
Үерийн түвшин давсан	
Аюул түвшин давсан	

kod	Аюул	Үер	ОЖД	2022.07 дугаар сарын 3 дугаар 10 хоногийн голуудын усны түвшний явц																					
				7.21		7.22		7.23		7.24		7.25		7.26		7.27		7.28		7.29		7.30		7.31	
				Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс
20535	265	220	159	227	-4	217	-10	211	-6	205	-6	201	-4	201	0	206	5	213	7	217	4	221	4	226	5
20536	280	250	147	167	-10	166	-1	166	0	164	-2	173	9	191	18	202	11	190	-12	189	-1	189	0	181	-8
20537	220	200	144	160	0	154	-6	160	0	163	9	176	13	172	-4	169	-3	167	-2	167	0	162	-5	166	4
20538	460	430	353	359	0	357	-2	360	3	364	4	368	4	371	3	373	2	373	0	371	-2	366	-5	364	-2
20539	320	290	210	238	18	233	-5	232	-1	232	0	241	9	255	14	246	-9	235	-11	235	0	233	-15	238	5
205123	300	250		236	-9	230	-6	226	-4	224	-2	224	0	234	10	254	20	264	10	265	4	250	-19	248	-2
205144	520	480	372	438	-3	435	-3	433	-2	429	-4	434	5	436	2	482	46	513	31	532	19	513	-1	496	-17

kod	Аюул	Үер	ОЖД	2022.08 дугаар сарын 1 дугаар 10 хоногийн голуудын усны түвшний явц																					
				8.01		8.02		8.03		8.04		8.05		8.06		8.07		8.08		8.09		8.10			
				Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс	Усны түвшин	Өмнөх өдрөөс		
20535	265	220	159	225	-1																			5	
20536	280	250	147	184	3																				37
20537	220	200	144	163	-3																				19
20538	460	430	353	368	4																				15
20539	320	290	210	238	0																				28
205123	300	250		243	-5																				
205144	520	480	372	485	-11																				5

ОЖД түвшин давсан	
Үерийн түвшин давсан	
Аюул түвшин давсан	

**Зураг 9. Хэнтий аймгийн Ус цаг уур, орчны шинжилгээний газраас авч байсан мэдээний хэсгээс**

- Услалтын системийн төслийн талбай нь сумын төвийн зүүн хойд талд хатуу хучилттай авто зам дагуу байршилтай. Хатуу хучилттай авто замаас ажилчдын түр кемп хүртэл 400 м шороон замаар зорчих бөгөөд уг шороон замаар зорчих тээврийн хэрэгслүүдийн хурдыг 30-40 км/цаг-аар хязгаарлах тухай нийт жолооч нарт тогтмол анхааруулах, шаардлага тавьж, хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.
- Төслийн талбайн орчимд шинээр олон салаа зам гаргаж хөрсөн бүрхэвч доройтлуулахгүй байх, авто замын аюулгүй байдлыг хангах үүднээс хатуу хучилттай авто замаас салаад ажилчдын кемп болон барилгын ажил явагдаж буй талбай руу чиглэл заасан замын тэмдэг, анхааруулах самбар зэргийг тус тус байрлуулсан. Мөн түүнчлэн нэгдсэн ажилчдын хурал, ХАБЭА-н зааварчилгааны үеэр шинээр шороон зам үүсгэхгүй байх тухай тогтмол анхааруулан ажиллаж байна.



**Зураг 10. Төслийн талбайн орчимд замын чиглэл болон анхааруулах самбар байршуулсан байдал**

- Энэ жилийн барилгын ажилд элс, цемент зэрэг материалуудыг дангаар аваагүй. Харин төслийн талбайтай ойр орших “Элбэг баян говь” ХХК-ийн бетон зуурмагийн үйлдвэрээс бетон авч ашигласан. Бетоныг нийлүүлэгч үйлдвэрийн зориулалтын битүүмжлэлтэй миксер машинаар тээвэрлэн барилгын талбайд авчран ашиглаж байна. Ус дамжуулах шугам хоолой, тор зэрэг томоохон

материалуудыг ачааны хэсэг нь битүү машинаар тээвэрлэн төслийн талбайд авчирдаг. Иймд материал тээвэрлэх үйл ажиллагааны үед ачааны хэсгээс тоосжилт үүсэхгүй байгаа болно. Гэвч тээвэрлэгч байгууллагууд болон жолооч нарт тоосжилт үүсгэхүйц задгай материалыг хучих эсвэл ачааны хэсэг нь битүү машинаар тээвэрлэх шаардлага тавин ажиллаж байна.

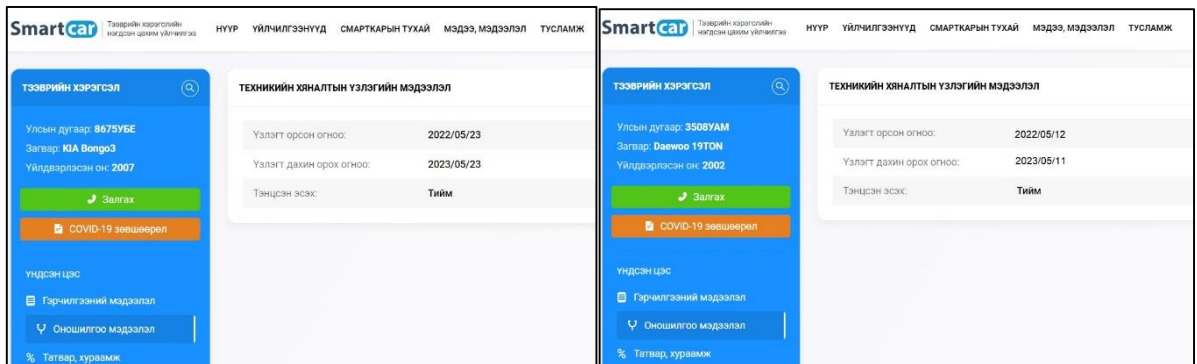


**Зураг 11. Барилгын гол материал болох бетон зуурмагийг үйлдвэр дээрээс авч буй байдал**



**Зураг 12. Барилгын материалуудыг ачааны хэсэг нь битүү тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэж төслийн талбайд буулгаж буй байдал**

5. Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй суудлын болон бусад машин механизм, тээврийн хэрэгслүүдийг “АҮҮТ” ТӨҮГ-ын техникийн үзлэг оношилгоонд хамруулсан болно. Ингэснээр аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангахгүй байгаа болон стандартын ЗДХ-ээс хэтэрсэн агаар бохирдуулагч хий ялгаруулж буй техникүүдийг урьдчилан оношилж аюулгүй байдлыг хангах, агаар орчныг бохирдуулахаас сэргийлэх боломжтой. Үйлдвэрийн тээврийн хэрэгслүүдийг техникийн үзлэгт хамруулсан баримтыг хавсралтаас үзнэ үү. Түүнчлэн Евро-5 стандартын шаардлага хангасан дизель түлш, шатахуун түлхүү ашиглахыг зорьж ажилладаг. Евро-5 стандартын шатахуун, түлшийг энгийн дизель түлштэй харьцуулахад хүхрийн агууламж 40 дахин бага, хөдөлгүүрээс гарах азотын исэл 30%, бусад хорт нэгдлүүд 80% хүртэл бага байдаг.



**Зураг 13. Техникийн үзлэгт хамрагдсан зарим тээврийн хэрэгслийн лавлагаа**

6. Үзлэг оношилгооны үр дүнд үзлэгт хамрагдсан тээврийн хэрэгсэл, машин механизмууд нь техникийн шаардлага хангаж байгаа тул энэ жил машин техникийг ашиглалтаас гаргах эсвэл хөдөлгүүрийг шинэчилж сайжруулах үйл ажиллагаа хийгдээгүй болно.

## 2.2. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

7. Барилга, газар шорооны ажлын нөлөөгөөр эвдэрч доройтох газрын хэмжээг хамгийн бага байлгах, барилгын ажлын төлөвлөлтийг зөв зохион байгуулах, шаардлагагүй газарт газар хөндөх үйл ажиллагаа явагдах болон болзошгүй аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх үүднээс барилга, газар шорооны ажил хийгдэж буй талбаруудад хамгаалалтын зурвас татаж, анхааруулах самбар байршуулсан.



Зураг 14. Барилга, газар шорооны ажил хийгдэж буй талбаруудад хамгаалалтын бүс татаж, анхааруулах самбар байрлуулсан байдал

8. 2022 оны 6, 7 дугаар саруудад усалалтын системийн барилгын ажлыг эхлүүлэх бэлтгэл ажлыг хангах, зургийн зохиогч, төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, орон нутгийн ЗДТГ-ын холбогдох албан тушаалтнууд болон иргэдтэй газар дээрх уулзалт хийж зөвшилцөх зэрэг үйл ажиллагаа явуулсан бол 8 дугаар сараас барилгын үндсэн материалуудын татан авалт хийх, худгууд болон ус дамжуулах шугам хоолойн суурийг ухаж бэлтгэх, худгуудын бетон цагирагууд, ус дамжуулах HDPE хоолой, аванкамерийн угсралт хийж суурилуулах барилга газар шорооны ажлыг эхлүүлсэн. Эдгээр ажлууд нь одоогийн байдлаар бүрэн дуусаагүй, гүйцэтгэлийн үе шатандаа явж байна. Газар шорооны ажлын явцад ухаш үүсгэж хөрсийг нь хажуу талд нь овоолго үүсгэн хадгалж байгаа бөгөөд угсарч суурилуулах ажил бүрэн дууссаны дараа ухсан орон зай нүхийг өөрийн хөрсөөр нь булж тэгшлэх, хуучин хэвэнд нь оруулах ажлыг давхар гүйцэтгэж байна. Одоогийн байдлаар ус дамжуулах HDPE хоолойн зарим хэсгийг угсарч суурилуулах ажил дууссан ба өөрийн хөрсөөр хучиж тэгшлэх ажил давхар хийгдсэн болно. Доорх зурагт ус дамжуулах HDPE хоолой угсарч суурилуулах ажлын явц болон үүссэн ухаш, орон зайг дүүргэж тэгшилсний дараах байдлыг харуулав.



**Зураг 15. Газар шорооны ажлын үед үүсгэсэн ухаш, овоолгыг тэгшилж, анхны төрхөнд нь оруулах буюу техникийн нөхөн сэргээлт хийж буй байдал**

9. Барилгын ажлын зарим үндсэн материалууд нь овор хэмжээ ихтэй тул барилгажих талбайн ойролцоо аль болох хальцгай, ургамлан нөмрөг багатай хэсгүүдэд дээр дээрээс нь өрөх байдлаар буулгадаг. Ингэхдээ нурж осол аваар гаргахаас сэргийлэн аюулгүй байдлыг хангаж хэт өндөр овоолохгүйгээр буулгаж байна. Мөн түүнчлэн ажилчдын кемп дээр байрлах 40 тн-ны багтаамжтай чингэлэгийг агуулахын зориулалтаар ашиглаж бусад овор хэмжээ бага материалуудыг хадгалдаг. Барилгын материалуудыг ийнхүү боломжит хэмжээнд хамгийн бага зай талбай эзлүүлэн ашиглах хүртэл түр хадгалж

байгаа нь хөрс, газрын гадаргын өнгөн хэсгийг элэгдэж доройтохоос сэргийлэх ач холбогдолтой юм.



Зураг 16. Төмөр чингэлэгт зарим барилгын материалыг түр хадгалж буй байдал



Зураг 17. Барилгажих талбайн ойролцоо нэг цэгт зарим материалыг буулгаж буй байдал

10. Барилгын ажлын явцад гол төлөв ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс үүдэлтэй хатуу хог хаягдал үүсдэг. Хатуу хог хаягдлыг 3-4 төрөлд ангилан ялгах зориулалт бүхий зөөврийн болон суурин хогийн цэгүүдийг ажилчдын кемпэд байрлуулсан. Ингэснээр үүссэн хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж хуримтлуулах нөхцөлийг бүрдүүлсэн болно. Хогийн түр цэгийн суурийг бетондож хөрс бохирдуулахаас сэргийлэх арга хэмжээ авсан бөгөөд

хуванцар савнуудыг хүрээлэн төмөр хамгаалалт хийсэн нь гадны нөлөөгөөр унаж эвдрэх, хог хаягдал асгарах, хийсэх зэргээс хамгаалсан болно.



**Зураг 18. Төслийн талбай дахь хатуу хаягдал ангилан ялгах зориулалт бүхий цэг**

### **2.3. Гадаргын усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт**

11. Услалтын системийн барилгын ажил гүйцэтгэж буй талбай нь Хэрлэн голын эрэг дагуу байрлах тул голын усанд машин угаах, голын ойр орчимд бие засах, хог хаягдал ил задгай хаяхгүй байх буюу усан сан бүхий газрын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг чанд мөрдөж ажиллах талаар өдөр бүр ажил эхлэхээс өмнө барилгын ажилчдад анхааруулж, зааварчилгаа өгөхийн зэрэгцээ ус бохирдуулахгүй байх, хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг мөрдөж ажиллах тухай анхааруулах самбар байршуулсан. Мөн талбайн инженер үүнд хатуу хяналт тавьж ажилладаг бөгөөд орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасны дагуу төлөвлөсөн хугацаануудад Хэрлэн голын уснаас дээж авч лабораторийн шинжилгээ хийлгэж байна. Шинжилгээний үр дүнгээр голын ус бохирдолтой гарсан тохиолдол байхгүй бөгөөд талбайн орчны хог хаягдлыг тогтмол цэвэрлэж гадаргын ус бохирдохоос сэргийлдэг.



**Зураг 19. Ажил эхлэхээс өмнө талбай дээр мөрдөх дүрэм журмыг ажилчдад анхааруулж, зааварчилгаа өгч буй байдал**





Зураг 20. Усан сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг мөрдөх тухай анхааруулах самбар байршуулсан байдал

#### 2.4. Орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

12. Барилга, газар шорооны ажлын үед чанга дуу чимээ үүсгэдэг машин техник болон бусад үйл ажиллагааг 18 цагаас хойш явуулах, суурьшлын бүсийн орчимд дуут дохио асаах зэргээр орон нутгийн иргэдийн амгалан тайван байдлыг алдагдуулахгүй байх талаар нийт ажилчдад тогтмол анхааруулж, мөрдлөг болгон ажиллаж байна.
13. Барилгын ажлын төлөвлөгөө, гүйцэтгэх хугацаа, хийгдэх ажлуудын талаар МУ-ын Ерөнхийлөгч, ХХААХҮЯ-ны сайд болон бусад албаны хүмүүс, төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн удирдлага, мэргэжилтнүүд, орон нутгийн ЗДТГ-ын холбогдох албан тушаалтнууд болон иргэдтэй газар дээрх уулзалт хийж танилцуулсан бөгөөд иргэдэд мэдээлэл өгөхүйц мэдээллийн самбарыг барилгын талбайн орчимд байршуулсан.



Зураг 21. МУ-ын Ерөнхийлөгч, ХХААХҮЯ-ны сайд, ТХН-ийн захирал болон бусад албаны хүмүүстэй газар дээрх уулзалт хийж ажлын явцыг танилцуулж байгаа нь

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**



**Зураг 22. Орон нутгийн иргэдтэй уулзалт хийж барилгын ажлын явцыг танилцуулж байгаа нь**



**Зураг 23. Ажилчдын түр кемп болон барилгын талбайд мэдээллийн самбар байршуулсан байдал**

**ГУРАВ. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТ**

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилт
1	Биологийн нөхөн сэргээлт хийх нөхцөлийг бүрдүүлэх	Барилга, газар шорооны ажил дууссаны дараа эвдрэлд орсон талбайг хэлбэршүүлэх, тэгшлэх, үржил шимт хөрсөөр хучих, шаардлагатай тохиолдолд хөрс сайжруулалт хийх зэргээр ургамалжуулах урьдач нөхцөлийг бүрдүүлэх	га	2	2022 оны БОМТ-нд барилга, газар шорооны ажил хийгдсэн талбайд ерхөг, согоовор, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст ургамлын үр тарьж ургуулахаар төлөвлөсөн. Олон наст ургамлын үрийг хавар 5-р сараас 6-р сарын сүүл хүртэлх хугацаанд тарих шаардлагатай бөгөөд энэ хугацаа өнгөрснөөс хойш таривал дулаан хангамж хангалтгүй учраас үр соёолж ургадаггүй. Олон наст ургамал тарьж, нөхөн сэргээлт хийхэд тохиромжтой энэ хугацаанд услалтын системийн барилга, газар шорооны ажил эхэлж байсан тул нөхөн сэргээлт хийх боломж бүрдээгүй болно. Иймд орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааны хүрээнд услалтын системийн хашаан дотор 3-4 настай 250 ширхэг хайлаас, шар хуайс модны суулгацыг Хэрлэн сумын “Жимсний баяжмал” нөхөрлэлтэй хамтран тарьсан <b>(Зураг 24-27)</b> .
2	Биологийн нөхөн сэргээлт хийж эвдэрсэн газрыг байгалийн унаган төрхөнд нь эргүүлэн оруулах	Тэгшилж зассан бэлтгэсэн хөрсөнд ерхөг, согоовор, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст ургамлын үр тарьж, зүлэгжүүлэх, нөхөн сэргээлт хийх	га	2	

- 2022 оны БОМТ-нд барилга, газар шорооны ажил хийгдсэн талбайд ерхөг, согоовор, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст ургамлын үр тарьж ургуулахаар төлөвлөсөн. Олон наст ургамлын үрийг хавар 5-р сараас 6-р сарын сүүл хүртэлх хугацаанд тарих шаардлагатай бөгөөд энэ хугацаа өнгөрснөөс хойш таривал дулаан хангамж хангалтгүй учраас үр соёолж ургадаггүй. Олон наст ургамал тарьж, нөхөн сэргээлт хийхэд тохиромжтой энэ хугацаанд услалтын системийн барилга, газар шорооны ажил эхэлж байсан тул нөхөн сэргээлт хийх боломж бүрдээгүй болно. Иймд орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааны хүрээнд услалтын системийн хашаан дотор 3-4 настай 250 ширхэг хайлаас, шар хуайс модны суулгацыг Хэрлэн сумын “Жимсний баяжмал” нөхөрлэлтэй хамтран тарьсан.
- Мод тарих ажлыг 2022 оны 10 дугаар сарын 1-р арав хоногт багтаан хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд 50-60 см-ийн гүнтэй, 70-80 см-ийн диаметр бүхий урьдчилан бэлтгэсэн нүхэнд хар шороо 50%, элс 30%, хөх бууц бусад бордоо 20% гэсэн харьцаатай хөрс бэлтгэж, үндсийг нь нугалахгүйгээр жигд тарааж суулгасан.

3. Суулгацыг суулгасны дараа хөрсийг нь дарж, гишгэн сайтар нягтруулсан ба нэг модыг дунджаар 60-80 л усаар усалсан. 10 сард модны цэнэг усалгааг хангатай хийж, усалгаа хийх явцдаа хөрсийг сайтар сийрүүлэх шаардлагатай бөгөөд ингэснээр уг мод цаашид хөрсөндөө дасан зохицож ургах нөхцөлийг бүрдүүлдэг. Цэнэг усалгааг суулгац тарьсанаас хойш 10 сард 2 удаа хийсэн.



Зураг 24. Суулгац худалдан авч буй байдал



Зураг 25. Модны нүх бэлтгэх ажлын явцаас



26. Модны суулгацыг хөрсөнд суулгасны дараах байдал



Зураг 27. Усалгаа хийж буй байдал

**ДӨРӨВ. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

<b>№</b>	<b>Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл</b>	<b>Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ</b>	<b>Хэрэгжилт</b>
1	Машин механизм, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдал алдагдсанаас осол аваар гарах эрсдэлтэй.	Барилга, газар шорооны ажилд хэрэглэх машин механизм, техник тоног төхөөрөмжүүдийн бүрэн байдал хангагдсан эсэхэд хяналт тавьж, шаардлагатай үед засвар үйлчилгээг хийж, аюулгүй ажиллагааг хангах	Төслийн барилга, газар шорооны ажил нь үндсэндээ улирлын чанартай үйл ажиллагаа явуулдаг тул хавар ажил эхлэхээс өмнө хүнд даацын машин механизм, техник тоног төхөөрөмжүүдэд техникийн болон аюулгүй ажиллагааны үзлэг хяналт хийж, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангасан <b>(Зураг 28)</b> .
2	Ослын нөхцөл хүндрэх	Анхан шатны тусламжийн эм, тариа, багаж хэрэгслийг худалдан авч, байнга бэлэн байлгах	Төслийн талбай дээр гарсан гэнэтийн болзошгүй аюул осол эсвэл ажилчдын бие гэнэт муудах зэрэг үед ашиглах анхан шатны тусламжийн эм, тариа, бусад хэрэгслийг кемпэд тогтмол бэлэн байлгадаг. Ашиглаж дууссан болон хугацаа нь дууссан эм тариаг сэлбэж, шинэчлэдэг <b>(Зураг 29)</b> .
3	Хамгаалах хувцас хэрэгсэл хангалтгүй байх, хэрэглэж хэвшээгүйгээс шалтгаалж осол аваар гарах	Талбай дээр ажиллах бүх ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр (хамгаалалтын малгай, бээлий, тусгай зориулалтын хувцас) бүрэн хангаж, хэрэглүүлж хэвшүүлэх	Төслийн талбай дээр ажиллаж буй бүх ажилчдыг аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангасан нүдний шил, маск, бээлий, чихэвч, гутал, хувцас гэсэн иж бүрэн хэрэгслээр бүрэн хангасан бөгөөд нийт ажилчид талбай дээр ажиллаж байх үедээ хувцас хэрэгслээ тогтмол хэрэглэж хэвшсэн <b>(Зураг 30)</b> .
4	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангаагүй эсвэл хэрэглээгүй, ХАБЭА-н дүрэм зөрчигдсөн үед болзошгүй осол аваарт өртөх	Бүх ажилчдад ХАБЭА-н зааварчилгаа өгч гарын үсэг зуруулах, ХАБЭА-н зааварчилгаанд хамрагдаагүй ажилчдыг барилгын талбай дээр ажиллуулахгүй байх	Төслийн талбай дээр барилга, газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө нэгдсэн журмаар нийт ажилчдад ХАБЭА-н зааварчилгаа, сургалт орсон. Түүнээс хойш өдөр бүр талбай дээр ажил эхлэхээс өмнө тухайн өдрийн ажил үүргийн хувааритай нь уялдуулан ажилчдад зааварчилгаа өгч, гарын үсэг зуруулдаг <b>(Зураг 31-32)</b> .
5	Болзошгүй аюул ослын улмаас гал гарах	Гал унтраах анхан шатны болон суурин тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслүүдийн иж бүрдлийг хангаж, галын хорыг цэнэглэх	Ажилчдын түр кемпийн гадна орчинд гал унтраах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслүүдийн иж бүрдэл болох галын сарайг байрлуулж, галын хорыг цэнэглэн байнгын бэлэн байдалд байлгаж байна. Мөн галын аюул гарсан тохиолдолд авах арга хэмжээний зааварчилгаа бүхий ханын самбарыг байрлуулсан <b>(Зураг 33-34)</b> .

1. Төслийн барилга, газар шорооны ажил нь үндсэндээ улирлын чанартай үйл ажиллагаа явуулдаг тул хавар ажил эхлэхээс өмнө хүнд даацын машин механизм, техник тоног төхөөрөмжүүдэд техникийн болон аюулгүй ажиллагааны үзлэг хяналт хийж, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд төслийн талбайн орчинд хийх боломжтой жижиг засваруудыг талбай дээр хийдэг бөгөөд машин механизм, техник хэрэгслийн томоохон засвар үйлчилгээг аймгийн төв дэх авто тээврийн засварын газарт хийлгэдэг.



Зураг 28. Төслийн талбай дээр жижиг тоног төхөөрөмжийн засвар хийж буй ажлын явцаас

2. Төслийн талбай дээр гарсан гэнэтийн болзошгүй аюул осол эсвэл ажилчдын бие гэнэт муудах зэрэг үед ашиглах анхан шатны тусламжийн эм, тариа, бусад хэрэгслийг кемпэд тогтмол бэлэн байлгадаг. Ашиглаж дууссан болон хугацаа нь дууссан эм тариаг сэлбэж, шинэчлэдэг.





Зураг 29. Төслийн талбайд бэлэн байлгадаг анхан шатны тусламжийн хэрэгслүүд

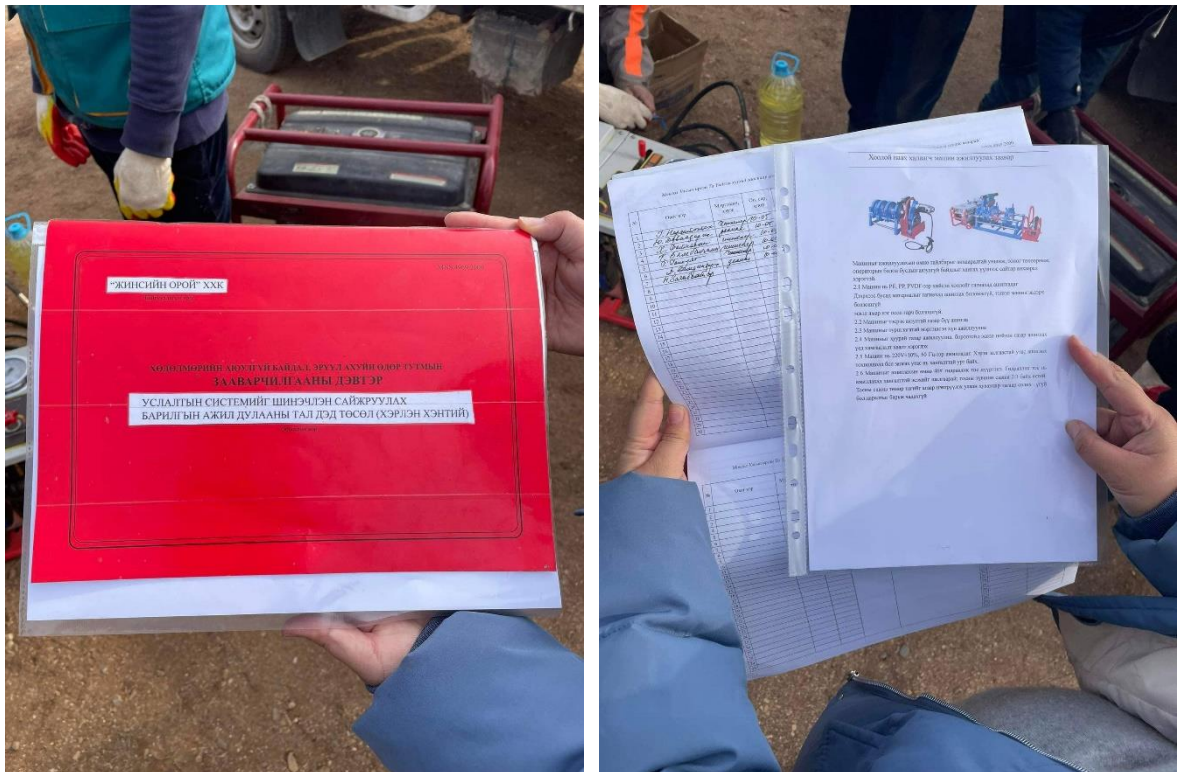
3. Төслийн талбай дээр ажиллаж буй бүх ажилчдыг аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангасан нүдний шил, маск, бээлий, гутал, хувцас гэсэн иж бүрэн хэрэгслээр бүрэн хангасан бөгөөд нийт ажилчид талбай дээр ажиллаж байх үедээ хувцас хэрэгслээ тогтмол хэрэглэж хэвшсэн.



Зураг 30. ХАБЭА-н шаардлага хангасан хувцас, хэрэгслийн иж бүрдэл



4. Төслийн талбай дээр барилга, газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө нэгдсэн журмаар нийт ажилчдад ХАБЭА-н зааварчилгаа, сургалт орсон. Түүнээс хойш өдөр бүр талбай дээр ажил эхлэхээс өмнө тухайн өдрийн ажил үүргийн хувааритай нь уялдуулан ажилчдад зааварчилгаа өгч, гарын үсэг зуруулдаг. Ялангуяа барилгын ажлын үед хэрэглэх машин механизм, тоног төхөөрөмжүүдийн аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа бүхий хуудсыг ажилчдад тараан өгч танилцуулдаг.



**Зураг 31. Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгч гарын үсэг зуруулдаг тэмдэглэл**



**Зураг 32. Ажлын талбай дээр ХАБЭА-н зааварчилгаа өгч буй байдал**

5. Ажилчдын түр кемпийн гадна орчинд гал унтраах тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслүүдийн иж бүрдэл болох галын сарайг байрлуулж, галын хорыг цэнэглэн байнгын бэлэн байдалд байлгаж байна. Мөн галын аюул гарсан тохиолдолд авах арга хэмжээний зааварчилгаа бүхий ханын самбарыг байрлуулсан.



Зураг 33. Кемпед галын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа бүхий самбар болон зөөврийн галын хор байршуулсан байдал



Зураг 34. Кемпийн гадна талд галын үед ашиглах багаж хэрэгслийн иж бүрдэл болох галын сарайг байрлуулсан байдал

**ТАВ. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

<b>№</b>	<b>Хог хаягдлын ангилал</b>	<b>Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ</b>	<b>Хэрэгжилт</b>
1	Ахуйн хатуу хаягдал	Ажилчдын түр кемпийн талбайд ахуйн хаягдлыг 4-5 хэсэгт ангилах боломжтой хогийн түр цэг байгуулах	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь 3-4 хэсэгт (хуванцар, шил лааз, бусад хог) ангилан ялгах боломжтой хогийн түр цэгүүдийг ажилчдын түр кемпийн талбайн орчимд буюу гадаргын усны энгийн хамгаалалтын бүс (Хэрлэн голын эргээс 200 метр) – ээс гадагш зайд байрлуулсан. Ажилчдын кемп болон барилгын талбайн орчимд үүссэн ахуйн хаягдлыг нийт ажилчдын бүрэлдэхүүнээрээ 7 хоногт нэг удаа тогтмол цэвэрлэдэг. Хогийн түр цэгүүдэд хуримтлагдсан дахин боловсруулах боломжгүй ахуйн хатуу хаягдлуудыг Чингис хотын хогийн нэгдсэн цэг рүү өөрсдийн тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэн хүргэж байна <b>(Зураг 35-38, Хог хаягдлын гэрээ хавсаргав)</b> .
2		Ажилчдын түр кемпийн талбайд хогийг 4-5 төрөлд ангилах хогийн савнуудыг байршуулах	
3		Барилгын талбайн орчимд үүссэн хатуу хаягдлыг зориулалтын уут саванд хийж, ажил дууссаны дараа түр цэгт ялган хийх	
4		Дахин боловсруулах боломжгүй ахуйн хаягдлыг 14 хоногт нэг удаа сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт зөөвөрлөх	
5	Шингэн хаягдал	Бохирын цооног суурилуулж, хөрс бохирдуулахгүй ариун цэврийн байгууламж байгуулах	Хөрс бохирдуулахгүй байхаар тооцон 6 м <sup>3</sup> багтаамжтай бетон цооног бүхий ариун цэврийн байгууламж байгуулсан <b>(Зураг 39-40)</b> .
6	Барилгын хаягдал	Барилгын материалын хаягдлыг орон нутгийн ЗДТГ, байгаль орчны байцаагчийн зөвшөөрсөн цэг рүү тээвэрлэж, орчныг цэвэрлэх	Барилгын хог хаягдал одоогийн байдлаар үүсээгүй байна.
7	Аюултай хаягдал	Машин механизмын засвар үйлчилгээнээс гарсан аюултай хог хаягдлыг (тос тосолгооны материалын сав, тосны шүүр, аккумулятор гэх мэт) тусгай зориулалтын битүүмжлэлтэй саванд (цэг) хадгалж, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Машин механизмын засвар үйлчилгээнээс гарсан тос тосолгооны материалын сав зэрэг хуванцар аюултай хог хаягдлыг битүү тагтай, төмөр саванд хадгалж байгаа бөгөөд одоогоор маш бага хэмжээтэй үүссэн байна. Цаашид нийт хуримтлагдсан аюултай хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэхээр төлөвлөсөн болно <b>(Зураг 41)</b> .

1. Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2, 15.1 дэх заалтуудад үндэслэн ахуйн хатуу хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь 3 хэсэгт (хуванцар, шил лааз, бусад хог) ангилан ялгах боломжтой галд тэсвэртэй материал болох төмөр материалаар хийгдсэн хогийн түр цэгийг мэргэжлийн байгууллагад захиалга өгч хийлгэн ажилчдын түр кемпийн талбайн орчимд буюу гадаргын усны энгийн хамгаалалтын бүс (Хэрлэн голын эргээс 200 метр) – ээс гадагш зайд байрлуулсан.
2. Мөн хатуу хог хаягдлыг 4 төрөлд ангилан ялгах зориулалт бүхий зөөврийн хуванцар савнуудыг ажилчдын бие засах газрын орчимд байрлуулсан. Ингэснээр үүссэн хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж хуримтлуулах нөхцөлийг бүрдүүлсэн болно. Ангилан ялгах хуванцар савнуудын суурийг бетондож хөрс бохирдуулахаас сэргийлэх арга хэмжээ авсан бөгөөд савнуудыг хүрээлэн төмөр хамгаалалт хийсэн нь гадны нөлөөгөөр унаж эвдрэх, хог хаягдал асгарах, хийсэх зэргээс хамгаалсан болно.



**Зураг 35. Хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалттай хогийн түр цэг**



**Зураг 36. Хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савнууд**

3. Ажилчдын кемп болон барилгын талбайн орчимд үүссэн ахуйн хаягдлыг нийт ажилчдын бүрэлдэхүүнээрээ 7 хоногт нэг удаа тогтмол цэвэрлэдэг.



**Зураг 37. Барилгын талбай, ажилчдын кемпийн орчны хатуу хаягдлыг цэвэрлэж буй байдал**

4. Хогийн түр цэгүүдэд хуримтлагдсан дахин боловсруулах боломжгүй ахуйн хатуу хаягдлуудыг Чингис хотын хогийн нэгдсэн цэг рүү өөрсдийн тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэн хүргэж байна. “Өндөрхаан тохижилтын газар” ОНТҮГ-тай хог хаягдлын тухай аж ахуйн гэрээг нэг жилийн хугацаатай байгуулсан бөгөөд гэрээний дагуу үйлчилгээний хураамжийг төлж байна. Гэрээг хавсралтаас харна уу.



Зураг 38. Ахуйн хатуу хаягдлыг төвлөрсөн цэг рүү тээвэрлэж буй байдал

5. Ажилчдын бие засах газар буюу ариун цэврийн байгууламжийг Хог хаягдлын тухай хуульд нийцүүлэн хөрс бохирдуулахгүй байхаар тооцон бетон цооног суурилуулж, хөрснөөс тусгаарлан байгуулсан. Бохирын цооногийн нийт багтаамж нь 6 м<sup>3</sup> бөгөөд дүүргэлт нь 80 хувьд хүрэхэд бохир соруулах машинаар соруулан аймгийн төвийн цэвэрлэх байгууламж руу нийлүүлэхээр төлөвлөж байна. Одоогийн байдлаар ашиглалтын хугацаа богино байгаа тул соруулах хэмжээнд хүрээгүй байна.



Зураг 39. Бие засах газрын цооног суурилуулах ажлын явц



Зураг 40. Хөрснөөс тусгаарласан ариун цэврийн байгууламж байгуулсан байдал

6. Барилгын хог хаягдал одоогийн байдлаар үүсээгүй байна.
7. Машин механизмын засвар үйлчилгээнээс гарсан тос тосолгооны материалын сав зэрэг хуванцар аюултай хог хаягдлыг битүү тагтай, төмөр саванд хадгалж байгаа бөгөөд одоогоор маш бага хэмжээтэй үүссэн байна. Цаашид нийт хуримтлагдсан аюултай хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэхээр төлөвлөсөн болно.



Зураг 41. Аюултай хаягдал хуримтлуулах төмөр, битүүмжлэлтэй сав

## **ЗУРГАА. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ**

### **6.1. Хөрсний чанарын мониторинг**

Төслийн талбайн хөрсний чанарын мониторингийг 2022 оны 5 дугаар сараас 9 дүгээр сарын сүүл хүртэлх хугацаанд хийсэн бөгөөд агрохими, хүнд металл, эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж холбогдох стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулсан болно.

Хөрсний агрохимийн шинжилгээнд зориулж төслийн талбайн орчны 5 цэгээс 2022 оны 05 дугаар сарын 26-ны өдөр нийт 5 ширхэг дээж авч “Инженер геодези” ХХК-ийн хөрс судлалын итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлсэн.

Шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд хөрсний үржил шимийг илтгэгч ялзмагийн агууламж нь 0-20 см-ийн гүнд 0.8-1.2% байгаа нь маш бага, урвалын орчин нь 7.76-8.31 буюу сул шүлтлэгээс дунд зэргийн шүлтлэг, карбонатын агууламжгүй, сул давсархаг, ургамлын өсөл хөгжилтөнд хамгийн чухал нөлөө үзүүлдэг шим тэжээлийн макро элементүүд болох хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар сайн байна (Хүснэгт 3). Харин хөрсний механик бүрэлдэхүүнийг авч үзвэл бүх цэгүүд дэх хөрс нь элс, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна (Хүснэгт 4).

**Хүснэгт 3. Хөрсний агро-хими шинж чанар**

№	Дээж авсан цэгийн байршил	pH	Давс	ЦДЧ, dsm	Ялзмаг, %	CaCO <sub>2</sub> , %	Шингээгдсэн сууриуд мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100гр	
							Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Зүүн урд	8.31	0.13	0.274	1.20	0.00	15.4	6.7	1.7	12
2	Баруун урд	7.90	0.04	0.076	0.80	0.00	12.2	7.3	2.1	21
3	Хойд	8.16	0.03	0.064	1.17	0.00	12.2	2.5	1.8	15
4	Баруун	7.76	0.04	0.076	0.80	0.00	13.2	7.3	2.1	21
5	Зүүн	8.11	0.03	0.064	1.17	0.00	12.2	3.5	1.8	13

**Хүснэгт 4. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

Зүсэлтийн дугаар	Механик ширхэгүүд (%), ширхэгийн хэмжээ (мм)								Механик бүрэлдэхүүний нэр
	Гүн, см	1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01	
Зүүн урд	0-20	62.4	21.3	7.2	3.1	5.3	0.8	9.1	Элсэнцэр
Баруун урд	0-20	34.9	51.7	5.8	1.1	5.8	0.6	7.6	Элсэнцэр
Хойд	0-20	39.8	40.6	10.3	1.1	6.9	1.3	9.4	Элсэнцэр
Баруун	0-20	34.9	51.7	5.8	1.1	5.8	0.6	7.6	Элсэнцэр
Зүүн	0-20	39.8	40.6	10.3	1.1	6.9	1.3	9.4	Элсэнцэр

Хөрсний мониторингийн ажлын үед хүнд металлаар бохирдож болзошгүй цэг болох авто машины зогсоолын 2 цэгээс нийт 5 удаагийн давтамжтай дээж авч лабораторийн шинжилгээ хийлгэсэн. Хөрсний хүнд металл гэдэг нь нягт нь 5 г/см<sup>3</sup>–ээс илүү, атом масс нь 40-өөс илүү, хөрсөнд тогтвортой удаан хугацаагаар



хадгалагддаг, амьд организмд аюултай хор нөлөө үзүүлдэг, уусах чанар багатай, удаан задардаг био-идэвхт, хортой, онцгой хортой элементүүд юм.

Нийт 10 ширхэг хөрсний дээжинд хүнд металлууд болох Зэс (Cu), Хром (Cr), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Цайр (Zn), кадми (Cd) гэсэн 6 элементүүдийг тодорхойлж, MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд агууламжтай харьцуулахад хүлцэх агууламжаас даруй хэд дахин бага буюу хүнд металлын бохирдол илрээгүй болно (Хүснэгт 5).

**Хүснэгт 5. Хөрсний хүнд металлын агууламж**

№	Дээж авсан огноо	Дээжний нэр	Гүн.см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni	Cd	Pb	Cu	Zn	Cr
1	2022.05.26	Авто зогсоол - 1	0-20	21.8	ND	10.5	3.33	53.4	ND
2		Авто зогсоол - 2	0-20	24.0	ND	15.9	7.54	33.3	0.59
3	2022.06.28	Авто зогсоол - 1	0-20	ND	ND	5.73	9.25	50.9	1.98
4		Авто зогсоол - 2	0-20	ND	ND	ND	2.60	36.7	ND
5	2022.07.28	Авто зогсоол - 1	0-20	31.7	0.01	31.7	10.6	36.8	14.0
6		Авто зогсоол - 2	0-20	41.6	ND	18.7	19.0	41.4	15.7
7	2022.08.26	Авто зогсоол - 1	0-20	31.7	0.01	31.7	10.6	36.8	31.7
8		Авто зогсоол - 2	0-20	41.6	ND	18.7	19.0	41.4	41.6
9	2022.09.29	Авто зогсоол - 1	0-20	7.11	ND	19.1	8.18	91.3	6.03
10		Авто зогсоол - 2	0-20	6.50	ND	17.0	7.14	85.2	4.54
Хүлцэх агууламж / MNS 5850:2019/				150.0	3.0	100.0	100.0	300.0	150.0
Хортой агууламж /MNS:5850:2019/				1000.0	10.0	500.0	500.0	600.0	400.0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800.0	20.0	1200.0	1000.0	1000.0	1500.0

Хөрсөн дэх эрүүл ахуй, нянгийн бохирдлын шинжилгээний дээжийг стандартад заасны дагуу 15-20 см гүнээс, ухсан нүхнийхээ 3-5 см орчим зузаан хэсгийг авч хаяад цаана нь гарч ирсэн талбайгаас 200-300 грамм шороо авч дээжний зориулалтын уутанд хийж битүүмжлэн 6 цагийн дотор магадлан итгэмжлэгдсэн “Нарт шуун консалтинг” ХХК-ийн лабораторит микробиологийн шинжилгээг хийлгүүлсэн бөгөөд үр дүнг Хүснэгт 6-д харууллаа. Хөрсний нянгийн бохирдлын шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд төслийн талбай нянгийн бохирдолгүй буюу цэвэр гарсан байна.

**Хүснэгт 6. Хөрсний эрүүл ахуйн шинжилгээний үр дүн**

№	Дээж авсан цэг	Нянгийн тоо MNS6341:2012	Гэдэсний савханцрын титр (E-coli) MNS5367:2004		Анаэробын (Cl.perfringens) MNS6341:2012	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Хогийн цэг, бие засах газрын орчим	2.0*10 <sup>5</sup>	1	1	0.1<	1

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

Төслийн талбайд хөрсний зүсэлт хийж, дээж авч буй байдлыг доорх зургуудад харуулав.





**Зураг 42. Хөрсний зүсэлт хийж, дээж авч буй байдал**

**6.2. Усны чанарын мониторинг**

Усны чанарын мониторингийн ажлын хүрээнд ажилчдын унд ахуйн ус хэрэглээг хангаж буй гүний худаг болон төслийн талбайн ойролцоох Хэрлэн голын уснаас дээж авч “Инженер геодези” ХХК болон ШУА-ийн Газарзүй геоэкологийн хүрээлэнгийн усны шинжилгээний лабораториудад шинжлүүлээ.



**Зураг 43. Гадаргын усны дээж авч буй байдал**

Усны дээжийг полиэтилен саванд авсан ба дээж авахдаа саваа тухайн усаар зайлж дээжний савыг бүрэн дүүргэж агаар оруулахгүйгээр тагласан. Энэ нь тээвэрлэлтийн явцад сэгсрэгдэх, хийнүүдийн хоорондох харилцан үйлчлэлийг хязгаарлана. Түүнчлэн тээвэрлэлтийн явцад дээжийг харанхуй, сэрүүн газар хадгалсан.

**Хүснэгт 7. Гадаргын усны химийн шинжилгээний үр дүн**

Д/д	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	Хэрлэн голын ус		Хэмжих нэгж	MNS 4586.1998 стандартын хулцэх агууламж	
		2022.09.28	2022.07.31			
1	АНИОН	Cl <sup>-</sup> /хлорид ион/	3.6	5.0	(мг/л)	300.0
2		Сульфат (SO <sup>-4</sup> )	8.0	8.0	(мг/л)	100.0
3		Нитратийн азот (NO <sup>-3</sup> )	0.0	0.0	(мг/л)	9.0
4		Нитритийн азот (NO <sup>-2</sup> )	0.0	0.0	(мг/л)	0.02
5		Карбонат (CO <sup>-3</sup> )	0.0	0.0	(мг/л)	-
6		Гидрокарбонат (HCO <sup>-3</sup> )	67.1	67.1	(мг/л)	-
<b>Дүн</b>		<b>78.7</b>	<b>80.1</b>	<b>(мг/л)</b>		

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

7	Катион	Натри+кали (Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup> )	11.5	5.7	(мг/л)	-
8		Аммонийн ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0.5	0.0	(мг/л)	0.5
9		Кальци (Ca <sup>++</sup> )	14.6	15.2	(мг/л)	-
10		Магни (Mg <sup>++</sup> )	1.3	4.9	(мг/л)	-
11		Төмөр (II) ион (Fe <sup>++</sup> )	0.0	0.0	(мг/л)	-
12		Төмөр (II) ион (Fe <sup>+++</sup> )	0.0	0.0	(мг/л)	-
<b>Дүн</b>			<b>27.9</b>	<b>25.8</b>	<b>(мг/л)</b>	<b>-</b>
13	НСО <sub>3</sub> -ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр		73.0	72.3	(мг/л)	-
14	Анион катионуудын нийлбэр		106.6	105.9	(мг/л)	-
15	Ерөнхий хатуулаг		0.84	1.16	(мг-экв/л)	-
16	Усны орчин, pH		7.29	7.40	нэгжгүй	6.5-8.5
17	Исэлдэх чанар		1.76	2.40	(мг/л)	-
18	ЕС		123	118	μS/cm	-
19	TDS		71	65	ppm	-

Хэрлэн голын уснаас 2022.07.31-ний өдөр авсан дээжийн үр дүнгээс үзэхэд химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998” стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч, “ГУЦЗАН”-той харьцуулахад тунгалагшил, умбуур бодисын хэмжээгээр “Бага зэрэг бохирдолтой” ангилалд хамаарч байна. Харин 2022.09.28-ны өдөр авсан дээжийн үр дүнгээс үзэхэд химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998” стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч булингартай, цайвардуу бор өнгөтэй, бага зэрэг тунадастай ус байна.

**Хүснэгт 8. Газрын доорх усны химийн шинжилгээний үр дүн**

Д/д	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд		Гүний худаг (Ундны ус)	Хэмжих нэгж	MNS 0900:2018 стандартын хүлцэх агууламж	MNS 6148:2010 стандартын хүлцэх агууламж
			2022.05.26			
1	Анион	Cl <sup>-</sup> /хлорид ион/	12.05	(мг/л)	350.0	350.0
2		Сульфат (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	18.70	(мг/л)	500.0	500.0
3		Нитратийн азот (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	9.98	(мг/л)	50.0	50.0
4		Нитритийн азот (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.03	(мг/л)	1.0	1.0
5		Карбонат (CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup> )	12.00	(мг/л)	-	-
6		Гидрокарбонат (НСО <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	341.71	(мг/л)	-	-
<b>Дүн</b>			<b>394.47</b>	<b>(мг/л)</b>		
7	Катион	Натри+кали (Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup> )	42.98	(мг/л)	-	-
8		Аммонийн ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0.10	(мг/л)	3.0	1.5
9		Кальци (Ca <sup>++</sup> )	52.10	(мг/л)	-	100.0
10		Магни (Mg <sup>++</sup> )	26.75	(мг/л)	-	30.0
11		Төмөр (II) ион (Fe <sup>++</sup> )	0.30	(мг/л)	0.3	0.3
12		Төмөр (II) ион (Fe <sup>+++</sup> )	0.00	(мг/л)	0.3	0.3
<b>Дүн</b>			<b>122.24</b>	<b>(мг/л)</b>	-	-
13	НСО <sub>3</sub> -ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр		345.9	(мг/л)	-	-
14	Анион катионуудын нийлбэр		516.71	(мг/л)	-	-
15	Ерөнхий хатуулаг		4.80	(мг-экв/л)	-	-

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

16	Усны орчин, рН	7.85	нэгжгүй	6.5-8.5	6.5-8.5
17	Исэлдэх чанар	0.64	(мг/л)	-	-
18	ЕС	-	μS/см	-	-
19	TDS	-	ppm	-	-

Ажилчдын унд ахуйн ус хэрэглээг хангаж буй гүний худгийн усны шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, зөөлөвтөр ус бөгөөд “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлагыг бүрэн хангаж байна.

### 6.3. Агаарын чанарын мониторинг

Агаарын чанарын мониторингийн ажлын хүрээнд төслийн талбайн орчны түгээмэл бохирдуулагч бодисуудын агууламжийг Хэнтий аймгийн УЦУОШГ болон Улаанбаатар хотын Байгаль орчны хэмжилзүйн төв лабораториудтай хамтран хийж гүйцэтгэлээ.



**Зураг 44. Агаарын чанарын хэмжилт хийж буй байдал**

Хэнтий аймгийн УЦУОШГ нь зөвхөн агаар дахь хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж тодорхойлдог. Иймд тус байгууллагатай байгуулсан гэрээний дагуу 7 дугаар сард 3 цэгт хэмжилт хийлгэсэн. Хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж нь стандарт ЗДХ-ээс бага буюу бохирдолгүй гарсан болно.

**Хүснэгт 9. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн**

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Дээж авсан огноо	Хүхэрлэг хий /SO <sub>2</sub> /	Азотын давхар исэл /NO <sub>2</sub> /
			мг/м <sup>3</sup>	
1	Ажилчдын кемпийн орчим	2022.07.06	0.002	0.002
2	Төслийн талбайн салхины дээр	2022.07.04	0.005	0.023
3	Төслийн талбайн салхины доор	2022.07.04	0.002	0.016
<b>MNS 4585:2016 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ</b>			<b>0.450</b>	<b>0.200</b>

Мөн Улаанбаатар хот дахь Байгаль орчны хэмжилзүйн төв лабораторын мэргэжилтнүүдтэй хамтран төслийн талбайн орчны хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тоос болон дуу шуугианы хэмжилтийг хийсэн. Хэмжилтийг төслийн үйл ажиллагаа идэвхитэй явагдаж байх үед буюу хавар V/10, зун VII/25, намар X/5-ны өдрүүдэд барилгын ажил хийгдэж буй талбай болон ажилчдын кемпийн талбай гэсэн хоёр цэгт хийсэн. Барилгын талбайд тус бүр 2 удаагийн давтамжтай, кемпийн талбайд нэг удаагийн давтамжтай хэмжилт хийлээ.

Төслийн талбай дахь агаар бохирдуулагч түгээмэл бодисуудын хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд дуу чимээ, нийт тоос, хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж нь “Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага, агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016” -д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдолгүй байна (Лабораторийн шинжилгээний үр дүнг хавсаргав).

**Хүснэгт 10. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн**

№	Сорьц авсан цэгүүд	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий /SO <sub>2</sub> /	Азотын давхар исэл /NO <sub>2</sub> /	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м <sup>3</sup>			
1	Цэг 1 – Барилгын талбайн орчим (N47°20'32.61", E 110°42'57.06")	V/10	12:10	0.011	0.025	0.065	32
2		V/10	18:35	0.013	0.027	0.071	36
3	Цэг 2 – Ажилчдын кемпийн талбайн орчим (N47°20'53.17", E 110°45'8.00")	V/10	14:20	0.010	0.029	0.049	35
4	Цэг 1 – Барилгын талбайн орчим (N47°20'32.61", E 110°42'57.06")	VII/25	13:00	0.008	0.020	0.045	41
5		VII/25	19:45	0.007	0.021	0.052	39
6	Цэг 2 – Ажилчдын кемпийн талбайн орчим (N47°20'53.17", E 110°45'8.00")	VII/25	14:55	0.007	0.023	0.049	43

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

7	Цэг 1 – Барилгын талбайн орчим (N47°20'32.61", E 110°42'57.06")	X/5	15:10	0.010	0.021	0.078	38
8		X/5	20:35	0.009	0.023	0.081	34
9	Цэг 2 – Ажилчдын кемпийн талбайн орчим (N47°20'53.17", E 110°45'8.00")	X/5	16:10	0.012	0.019	0.068	37
<b>MNS 4585:2016 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ</b>				<b>0.450</b>	<b>0.200</b>	<b>0.500</b>	<b>60</b>

**ДОЛОО. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийт 27'020'000.00 (Хорин долоон сая хорин мянга) төгрөг зарцуулсан болно.

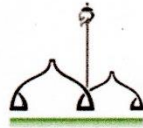
**Хүснэгт 11. 2022 оны БОМТ хэрэгжүүлэхэд зарцуулсан төсөв**

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Зарцуулсан төсөв, мян.төг	Хариуцсан албан тушаалтан
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1550.0	Компаний захирал, ерөнхий инженер, байгаль орчны ажилтан
2	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	5000.0	Байгаль орчны ажилтан
3	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	2520.0	ХАБЭА-н ажилтан
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	16100.0	Байгаль орчны ажилтан
5	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1850.0	Байгаль орчны ажилтан
<b>НИЙТ ДҮН</b>		<b>27020.0</b>	-



# ХАВСРАЛТ

## ХӨРСНИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН



**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



Дугаар: 22/2170

**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**  
Утас/Факс 77278899, 77288899  
E-mail: soil\_lab@geo-mongol.mn

**Дээж авсан огноо:** 2022 он 05 сарын 26

**Шинжилгээ хийсэн огноо:** 2022 он 05 сарын 30-31

**Дээж авсан газрын нэр:** Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Дулааны тал

**Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:** “Жинсийн Орой” ХХК

**Харилцах утас:** 90100746

### Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, dsm	Ялзмаг, %	CaCO <sub>2</sub> , %	Шингээгдсэн сууриуд мг-экв/100 гр		Шям тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
1	22/4630	Зүүн урд	-	8.31	0.13	0.274	1.20	0.00	15.4	6.7	1.7	12
2	22/4631	Баруун урд	-	7.90	0.04	0.076	0.80	0.00	12.2	7.3	2.1	21
3	22/4632	Хойд	-	8.16	0.03	0.064	1.17	0.00	12.2	2.5	1.8	15
4	22/4633	Баруун	-	7.76	0.04	0.076	0.80	0.00	13.2	7.3	2.1	21
3	22/4635	Зүүн	-	8.11	0.03	0.064	1.17	0.00	12.2	3.5	1.8	13

### Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд %, ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	22/4630	Зүүн урд	-	62.4	21.3	7.2	3.1	5.3	0.8	9.1
2	22/4631	Баруун урд	-	34.9	51.7	5.8	1.1	5.8	0.6	7.6
3	22/4632	Хойд	-	39.8	40.6	10.3	1.1	6.9	1.3	9.4
2	22/4633	Баруун	-	34.9	51.7	5.8	1.1	5.8	0.6	7.6
3	22/4635	Зүүн	-	39.8	40.6	10.3	1.1	6.9	1.3	9.4

*Жич: Энэхүү шинжилгээний харуу нь тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.*

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS 3310:1991, MNS ISO 10390:2001, MNS 6824:2020)

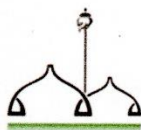
Лабораторийн эрхлэгч:

Л. Цагаандархи /MS.c/

Задлан шинжээч:

О.Дагвийжамал /MS.c/





**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



Дугаар: 22/2171

**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**  
Утас/Факс 77278899, 77288899  
E-mail: soil\_lab@geo-mongol.mn

**Дээж авсан огноо:** 2022 он 05 сарын 26

**Шинжилгээ хийсэн огноо:** 2022 он 05 сарын 30-31

**Дээж авсан газрын нэр:** Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Дулааны тал

**Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:** “Жинсийн Орой” ХХК

**Харилцах утас:** 90100746

*Хөрсний хүнд металл*

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	22/4633	Авто зогсоол-1	-	21.8	ND	10.5	3.33	53.4	ND
2	22/4634	Авто зогсоол-2	-	24.0	ND	15.9	7.54	33.3	0.59
Хүлцэх агууламж /MNS 5850:2019/				150,0	3,0	100,0	100,0	300,0	150,0
Хортгой агууламж /MNS 5850:2019/				1000,0	10,0	500,0	500,0	600,0	400,0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800,0	20,0	1200,0	1000,0	1000,0	1500,0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

\*ND-not detect

*Жич: Энэхүү шинжилгээний харцу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.*

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS ISO 11466:2007)

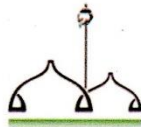
Лабораторийн эрхлэгч:

Л.Цагаандархи /MS.c/

Задлан шинжээч:

О.Дагвийжалан /MS.c/





**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

**Дугаар: 22/2750**

Утас/Факс 77278899, 77288899

E-mail: soil\_lab@g-mongol.mn

**Дээж авсан огноо:** 2022 он 06 сарын 28

**Шинжилгээ хийсэн огноо:** 2022 он 06 сарын 28-30

**Дээж авсан газрын нэр:** Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум

**Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:** “Жинсийн Орой” ХХК

**Харилцах утас:** 80100746

**Хөрсний хүнд металл**


№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	22/5603	Дээж-1	-	ND	ND	5.73	9.25	50.9	1.98
2	22/5604	Дээж-2	-	ND	ND	ND	2.60	36.7	ND
Хүлцэх агууламж /MNS 5850:2019/				150,0	3,0	100,0	100,0	300,0	150,0
Хортой агууламж /MNS 5850:2019/				1000,0	10,0	500,0	500,0	600,0	400,0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800,0	20,0	1200,0	1000,0	1000,0	1500,0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

**\*ND-not detect**

**Жич:** Энэхүү шинжилгээний харцу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.

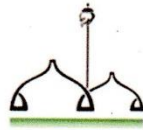
**Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:**

(MNS ISO 11466:2007)

Лабораторын эрхлэгч:  Л. Цагаандархи /MS.c/ -c

Задлан шинжээч:  О.Дагвийжалам /MS.c/





**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



**Дугаар: 22/3017**

**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Утас/Факс 77278899, 77288899

E-mail: soil\_lab@geo-mongol.mn

**Дээж авсан огноо:** 2022 он 07 сарын 28

**Шинжилгээ хийсэн огноо:** 2022 он 07 сарын 28-30

**Дээж авсан газрын нэр:** Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, тулааны тал

**Координат:** -

**Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:** “Жинсийн орой” ХХК

**Харилцах утас:** 80100746

*Хөрсний хүнд металл*

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	22/6065	Дээж-1	-	31.7	0.01	31.7	10.6	36.8	14.0
2	22/6066	Дээж-2	-	41.6	ND	18.7	19.0	41.4	15.7
Хүлцэх агууламж /MNS 5850:2019/				150,0	3,0	100,0	100,0	300,0	150,0
Хортой агууламж /MNS 5850:2019/				1000,0	10,0	500,0	500,0	600,0	400,0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800,0	20,0	1200,0	1000,0	1000,0	1500,0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

**\*ND-not detect**

*Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.*

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS ISO 11466:2007)

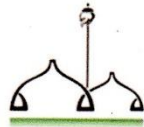
Лабораторын эрхлэгч:



Л.Цагаандархи /MS.c/-z

Задлан шинжээч:

Х.Жаргалмаа



**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



**Дугаар: 22/3017**

**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Утас/Факс 77278899, 77288899  
E-mail: soil\_lab@geo-mongol.mn

**Дээж авсан огноо:** 2022 он 08 сарын 26  
**Шинжилгээ хийсэн огноо:** 2022 он 08 сарын 27-28  
**Дээж авсан газрын нэр:** Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, тулааны тал  
**Координат:** -  
**Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:** “Жинсийн орой” ХХК  
**Харилцах утас:** 80100746

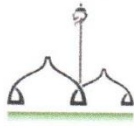
**Хөрсний хүнд металл**

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	22/6065	Дээж-1	-	31.7	0.01	31.7	10.6	36.8	14.0
2	22/6066	Дээж-2	-	41.6	ND	18.7	19.0	41.4	15.7
Хүлцэх агууламж /MNS 5850:2019/				150,0	3,0	100,0	100,0	300,0	150,0
Хортой агууламж /MNS 5850:2019/				1000,0	10,0	500,0	500,0	600,0	400,0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800,0	20,0	1200,0	1000,0	1000,0	1500,0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

**\*ND-not detect**  
*Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.*  
Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:  
(MNS ISO 11466:2007)

Лабораторын эрхлэгч:  Л. Цагаандархи /MS.c/-z  
Задлан шинжээч:  Х.Жаргалмаа





**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Утас/Факс 77278899, 77288899  
E-mail: soil\_lab@geo-mongol.mn

Дугаар: 22/3537

**Дээж авсан огноо:** 2022 он 09 сарын 29

**Шинжилгээ хийсэн огноо:** 2022 он 09 сарын 30

**Дээж авсан газрын нэр:** Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Машины зогсоол

**Координат:** -

**Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:** “Жинсийн орой” ХХК

**Харилцах утас:** 99100746

*Хөрсний хүнд металл*

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	22/8065	Хөрс-1	-	7.11	ND	19.1	8.18	91.3	6.03
2	22/8066	Хөрс-2	-	6.50	ND	17.0	7.14	85.2	4.54
Хүлцэх агууламж /MNS 5850:2019/				150,0	3,0	100,0	100,0	300,0	150,0
Хортой агууламж /MNS 5850:2019/				1000,0	10,0	500,0	500,0	600,0	400,0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800,0	20,0	1200,0	1000,0	1000,0	1500,0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

**\*ND-not detect**

*Жич: Энэхүү шинжилгээний харуу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.*

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS ISO 11466:2007)

Лабораторын эрхлэгч:

Л. Цагаандархи /MS.c/

Задлан шинжээч:

О. Дагвийжамал /MS.c/



“НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК  
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан  
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10  
Утас: (976)-99176123, 99231836  
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 22/10-04/1

Захиалагч: “Жинсийн орой” ХХК  
Дээж авсан цэг: Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Хогийн цэг бохир  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 09 сар 28 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 10 сарын 04  
Харилцах утас:

1. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. 1ГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо MNS6341:2012	Гэдэсний савханцрын титр (E.coli)MNS 5367:2004		Анаэробын (Cl.perfringens) MNS 6341:2012	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Дээж 1	2.0*10 <sup>5</sup>	1	1	0.1<	1

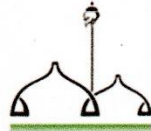
Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжснд хамаарна.

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Эрүүл Ахуйн Шинжилгээний Стандарт  
MNS 3297:2019)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, Д.ЭНХЧИМЭГ  
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D



## УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН



### ХӨРС СУДЛАЛЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Утас/Факс 77278899, 77288899

E-mail: soil\_lab@geo-mongol.mn

Дугаар: 22/2178

Дээж авсан огноо: 2022 он 05 сарын 26

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2022 он 05 сарын 30-31

Дээж авсан газрын нэр: Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Дулааны тал

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “Жинсийн Орой” ХХК

Харилцах утас: 90100746

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Координат: -

Лаб № 22/4547

#### Усны химийн задлан шинжилгээний дүн

Анион	мг/л	мг/эquiv	%, мг-эquiv/л	Катион	мг/л	мг/эquiv	%, мг-эquiv/л
Cl <sup>-</sup>	12.05	0.34	5.07	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	42.98	1.87	27.93
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	18.70	0.39	5.82	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.10	0.01	0.08
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	9.98	0.16	2.40	Ca <sup>2+</sup>	52.10	2.60	38.86
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.03	0.00	0.01	Mg <sup>2+</sup>	26.75	2.20	32.88
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	12.00	0.20	2.99	Fe <sup>2+</sup>	0.30	0.02	0.24
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	341.71	5.60	83.70	Fe <sup>3+</sup>	0.00	0.00	0.00
Дүн	394.47	6.69	100.00	Дүн	122.24	6.69	100.00

Анион катионуудын нийлбэр:

516.71 мг/л

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

345.9 мг/л

Хуурай үлдэгдэл:

368.0 мг/л

Ерөнхий хатуулаг:

4.80 мг-эquiv/л

pH:

7.85

Исэлдэх чанар:

0.64 мг/л

#### Усны физик шинж. чанар

Шүүгдэсний өнгө: Өнгөгүй

Үнэр: Үгүй

Амт: -

Булингар: Тунгалаг

Тунадас: Үгүй

$$\text{Усны давсны химийн найрлагын томъёо } M (368.0 \text{ мг/л}) = \frac{HCO_3}{Ca\ 38\ Mg\ 32\ Na+K\ 27}$$

#### Тайлбар

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэжилттэй, зөөлөвтөр ус байна.

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS 1097:1970, MNS 6271:2011, MNS ISO 10523:2001, MNS ISO 9297:2005, MNS ISO 6059:2005)

Лабораторийн эрхлэгч:  Л.Цагаандархи /MS.c/

Задлан шинжээч:  О.Алтанцэцэг /MS.c/

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2022 оны 07 сарын 31 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2022 оны 08 сарын 01 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум, Хэрлэн гол

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Жинсийн Орой" ХХК

Солбицлол: X= Гүн: м  
Y= Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Гол

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>	5.0	0.14	9.9	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	5.7	0.25	17.6
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	8.0	0.17	11.8	Ca <sup>++</sup>	15.2	0.76	54.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	4.9	0.40	28.4
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>	67.1	1.10	78.2	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	80.1	1.41	100.0	Дүн	25.8	1.41	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 72.3 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 105.9 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 1.16 мг-экв/ дм<sup>3</sup>

EC: 118 µS/cm

pH: 7.40

TDS: 65 ppm

Исэлдэх чанар: 2.40 мг/ дм<sup>3</sup>

**Физик шинж чанар**

Тунгалаг: 25 см  
Өнгө: Шаравтар

Үнэр: үгүй  
Амт: \*\*\*

Тунадас: Бага зэрэг  
Булинггаршил: 35.35 NTU

HCO<sub>3</sub> 78 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 12 Cl 10

Усны найрлагын томъёо: M<sub>0,10</sub>

Ca<sup>2+</sup> 54 Mg<sup>2+</sup> 28 Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup> 18

**Дүгнэлт**

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998" стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч "ГУУЦАН"-той харьцуулахад тунгалагшил, умбуур бодисын хэмжээгээр "Бага зэрэг бохирдолтой" ангилалд хамаарч 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)

*[Signature]* /Г.Үүрийнтуяа/

*[Signature]* Т.Одсүрэн/

**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2022 оны 09 сарын 28 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн: 2022 оны 09 сарын 29 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум,  
Хэрлэн гол

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Жинсийн орой" ХХК

Солбицол X= Гүн: м  
Y= Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: голын ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	МГ	МГ-экв	МГ-экв%		МГ	МГ-экв	МГ-экв%
Cl <sup>-</sup>	3.6	0.10	7.3	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	11.5	0.50	36.5
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	8.0	0.17	12.2	Ca <sup>++</sup>	14.6	0.73	53.4
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	1.3	0.11	8.0
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.5	0.03	2.0
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>	67.1	1.10	80.5	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	78.7	1.37	100.0	Дүн	27.9	1.37	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 73.0 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 106.6 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг: 0.84 мг-экв/ дм<sup>3</sup>

pH: 7.29

EC: 123 µS/cm

Исэлдэх чанар: 1.76 мг/ дм<sup>3</sup>

TDS: 71 ppm

**Физик шинж чанар**

Тунгалаг: 15 см  
Өнгө: цайвардуу бор

Үнэр: үгүй  
Амт: \*\*\*

Тунадас: бага зэрэг цайвардуу бор  
Булингар: 14.54 NTU

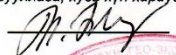
HCO<sub>3</sub> 81 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 12


Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.1</sub>  $\frac{Ca^{2+}53 Na^{+}+K^{+}37}{HCO_3 81 SO_4^{2-} 12}$

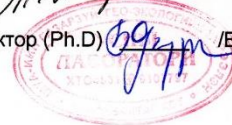
**Дүгнэлт**

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998" стандартын шаардлага хангаж байгаа ч уг ус нь булингартай, цайвардуу бор өнгөтэй, бага зэрэг тунадастай ус байна.

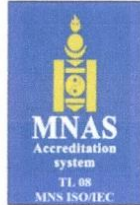
Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Хийсэн: Химич, Магистр (M.Sc)  Т.Энхжаргал/  
Шинжилгээг

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



## АГААРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН



**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-125  
 Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “Жинсийн Орой” ХХК  
 Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Батхишиг агаарын хэсэг  
 Дээжийн тоо, төрөл : 3 агаар ,3 дуу чимээ  
 Сорьц авсан огноо : 2022.05.10  
 Дээжийн тодорхойлолт : Хэнтий аймаг,Хэрлэн сум  
 Дулааны тал усалгааны системтэй талбай  
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021  
 САЗ А07-2016  
 Шинжилсэн огноо : 2022.05.13  
 Хуудасны тоо : 1/1  
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м <sup>3</sup>	Азотын давхар исэл мг/м <sup>3</sup>	Нийт Тоос /TSP/ мг/м <sup>3</sup>	Дуу чимээ /ДБА/
1	Цэг-1 N47°20'32.61", E 110°42'57.06"	V/10	12:10	0.011	0.025	0.065	32
		V/10	18:35	0.013	0.027	0.071	36
2	Цэг-2 N47°20'53.17", E 110°45'8.00"	V/10	14:20	0.010	0.029	0.049	35
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)</b>				<b>0.450</b>	<b>0.200</b>	<b>0.500</b>	<b>60</b>

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:  
Агаарын хэсгийн инженер

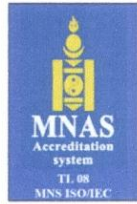
Хянаж баталгаажуулсан:  
Агаарын хэсгийн инженер



Э.Оюунтуяа

Д.Түмэндэлгэр

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-201  
 Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “Жинсийн Орой” ХХК  
 Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Батхишиг агаарын хэсэг  
 Дээжийн тоо, төрөл : 3 агаар ,3 дуу чимээ  
 Сорьц авсан огноо : 2022.07.25  
 Дээжийн тодорхойлолт : Хэнтий аймаг,Хэрлэн сум  
 Дулааны тал усалгааны системтэй талбай  
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021  
 САЗ А07-2016  
 Шинжилсэн огноо : 2022.07.28  
 Хуудасны тоо : 1/1  
 Үр дүн :

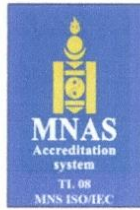
№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м <sup>3</sup>	Азотын давхар исэл мг/м <sup>3</sup>	Нийт Тоос /TSP/ мг/м <sup>3</sup>	Дуу чимээ /ДБА/
1	Цэг-1 N47°20'32.61", E 110°42'57.06"	VII/25	13:00	0.008	0.020	0.045	41
		VII/25	19:45	0.007	0.021	0.052	39
2	Цэг-2 N47°20'53.17", E 110°45'8.00"	VII/25	14:55	0.007	0.023	0.049	43
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)</b>				<b>0.450</b>	<b>0.200</b>	<b>0.500</b>	<b>60</b>

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:  
Агаарын хэсгийн инженер  
Хянаж баталгаажуулсан:  
Агаарын хэсгийн инженер



Э.Оюунтуяа  
Д.Түмэндэлгэр

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-220  
 Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “Жинсийн Орой” ХХК  
 Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сүвд агаарын хэсэг  
 Дээжийн тоо, төрөл : 3 агаар, 3 дуу чимээ  
 Сорьц авсан огноо : 2022.10.05  
 Дээжийн тодорхойлолт : Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум  
 Дулааны тал усалгааны системтэй талбай  
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021  
 САЗ А07-2016  
 Шинжилсэн огноо : 2022.10.10  
 Хуудасны тоо : 1/1  
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м <sup>3</sup>	Азотын давхар исэл мг/м <sup>3</sup>	Нийт Тоос /TSP/ мг/м <sup>3</sup>	Дуу чимээ /ДБА/
1	Цэг-1 N47°20'32.61", E 110°42'57.06"	X/5	15:10	0.010	0.021	0.078	38
		X/5	20:35	0.009	0.023	0.081	34
2	Цэг-2 N47°20'53.17", E 110°45'8.00"	X/5	16:10	0.012	0.019	0.068	37
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)</b>				<b>0.450</b>	<b>0.200</b>	<b>0.500</b>	<b>60</b>

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:  
Агаарын хэсгийн инженер

Хянаж баталгаажуулсан:  
Агаарын хэсгийн инженер



Э.Оюунтуяа

Д.Түмэндэлгэр

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй

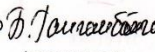
ХЭНТИЙ АЙМАГ УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ  
210139 Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум 2-р баг  
Тэмүүжингийн гудамж Н-13 тоот  
Утас: 93028611  
E-mail: mnhe\_oper@yahoo.com

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН

Дугаар он / код№ 2022/09  
Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас : Хэнтий аймаг Хэрлэн сум ажилчидын байр “Жинсийн орой”  
ХХК  
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Эрдэнэцэцэг БОШЛ-н техникч  
Сорьцын хэмжээ, төрөл : агаар  
Сорьц авсан огноо : 2022.07.06  
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS, MNS ISO  
Лабораторид ирсэн : 2022.07.06  
Шинжилгээ хийсэн огноо : 2022.07.06  
Хуудасны тоо : 1/1  
Үр дүн:

Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж /мг/л/	Хүлцэх агууламж, MNS 4585:2016 / мг/м <sup>3</sup> /	Үр дүн /мг/м <sup>3</sup> /
MNS 17.2.5.12:88	Хүхэрлэг хий – SO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	0.450	0.002
MNS 17.2.5.11:88	Азотын давхар исэл – NO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	0.200	0.002

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн техникч  Б.Эрдэнэцэцэг /  
(гарын үсэг) (нэр)

Хянаж баталгаажуулсан инженер  Б.Ганганбайгал /  
(гарын үсэг) (нэр)

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

Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хамаарна.


ХЭНТИЙ АЙМАГ УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ  
210139 Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум 2-р баг  
Тэмүүжингийн гудамж Н-13 тоот  
Утас: 93028611  
E-mail: mnhe\_oper@yahoo.com

**ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН**

Дугаар он / код№ 2022/07  
Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас : Хэнтий аймаг Хэрлэн сум Дулааны тал салхин дээр  
“Жинсийн орой” ХХК  
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Эрдэнэцэцэг БОШЛ-н техникч  
Сорьцын хэмжээ, төрөл : агаар  
Сорьц авсан огноо : 2022.07.04  
Шинжилгээний аргын стандарт : **MNS, MNS ISO**  
Лабораторид ирсэн : 2022.07.04  
Шинжилгээ хийсэн огноо : 2022.07.05  
Хуудасны тоо : 1/1  
Үр дүн:

Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж /мг/л/	Хүлцэх агууламж, MNS 4585:2016 / мг/м <sup>3</sup> /	Үр дүн /мг/м <sup>3</sup> /
MNS 17.2.5.12:88	Хүхэрлэг хий – SO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	0.450	0.005
MNS 17.2.5.11:88	Азотын давхар исэл – NO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	0.200	0.023

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн техникч  Б.Эрдэнэцэцэг /  
(гарын үсэг) (нэр)

Хянаж баталгаажуулсан инженер  Б.Ганганбайгал /  
(гарын үсэг) (нэр)

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




ХЭНТИЙ АЙМАГ УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ

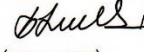
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ  
210139 Хэнтий аймаг, Хэрлэн сум 2-р баг  
Тэмүүжингийн гудамж Н-13 тоот  
Утас: 93028611  
E-mail: mnhe\_oper@yahoo.com

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН

Дугаар он / код№ 2022/08  
Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас : Хэнтий аймаг Хэрлэн сум Дулааны тал салхин доор  
“Жинсийн орой” ХХК  
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Эрдэнэцэцэг БОШЛ-н техникч  
Сорьцын хэмжээ, төрөл : агаар  
Сорьц авсан огноо : 2022.07.04  
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS, MNS ISO  
Лабораторид ирсэн : 2022.07.04  
Шинжилгээ хийсэн огноо : 2022.07.05  
Хуудасны тоо : 1/1  
Үр дүн:

Шинжилгээний аргын стандартууд	Шинжилсэн үзүүлэлтийн нэр, хэмжих нэгж /мг/л/	Хүлцэх агууламж, MNS 4585:2016 / мг/м <sup>3</sup> /	Үр дүн /мг/м <sup>3</sup> /
MNS 17.2.5.12:88	Хүхэрлэг хий – SO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	0.450	0.002
MNS 17.2.5.11:88	Азотын давхар исэл – NO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	0.200	0.016

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн техникч  Б.Эрдэнэцэцэг /  
(гарын үсэг) (нэр)

Хянаж баталгаажуулсан инженер  Б.Ганганбайгал /  
(гарын үсэг) (нэр)

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.

## ХЭНТИЙ АЙМГИЙН УЦУОШГ-ТАЙ БАЙГУУЛСАН ГЭРЭЭ

<b>БАТЛАВ</b> УЦУОШТ-ИЙН ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.ХЭРЛЭНЧИМЭГ	<b>ЗӨВШӨӨРСӨН</b> “ЖИНСИЙН ОРОЙ” ХХК ЗАХИРАЛ М.ГЭРЭЛТ-ОД																		
<b>АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ</b> № ХЭ2022/16	Чингис хот																		
2022 он 06 сар 27 өдөр																			
<p>Монгол Улсын Иргэний хуулийн 343-358 дугаар зүйлийг удирдлага болгон энэхүү гэрээг нэг талаас захиалагч “ЖИНСИЙН ОРОЙ” ХХК-г төлөөлж Байгаль орчны ажилтан Э.Дэлгэрмаа /цаашид захиалагч гэнэ/, нөгөө талаас Хэнтий аймгийн УЦУОШТөвийн БОШЛ-ын эрхлэгч, инженер Б.Ганганбайгаль /цаашид гүйцэтгэгч гэнэ/ нар харилцан тохиролцож байгуулав.</p>																			
<b>1. Нийтлэг үндэслэл</b>																			
1.1. Гүйцэтгэгч байгууллага нь захиалагч байгууллагын хүсэлтээр 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд заасан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу орчны шинжилгээний дээжийг авна.																			
1.2. Гүйцэтгэгч байгууллага нь дараахи үзүүлэлтээр шинжилгээг хийж дурьдсан хугацаанд үр дүнг хүргүүлнэ.																			
<table border="1"><thead><tr><th>Дээжийн нэр</th><th>Үзүүлэлтүүд</th><th>Тодорхойлох арга</th><th>Хяналтын цэгийн тоо</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">Агаарын чанар</td><td>Хүхэрлэг хий (SO2)</td><td>20 минут автомат анализатор</td><td rowspan="2">2</td></tr><tr><td>Азотын давхар исэл (NO2)</td><td>20 минут автомат анализатор</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Дээжийн нэр	Үзүүлэлтүүд	Тодорхойлох арга	Хяналтын цэгийн тоо	Агаарын чанар	Хүхэрлэг хий (SO2)	20 минут автомат анализатор	2	Азотын давхар исэл (NO2)	20 минут автомат анализатор								
Дээжийн нэр	Үзүүлэлтүүд	Тодорхойлох арга	Хяналтын цэгийн тоо																
Агаарын чанар	Хүхэрлэг хий (SO2)	20 минут автомат анализатор	2																
	Азотын давхар исэл (NO2)	20 минут автомат анализатор																	
1.3. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын үнэлгээг БОАЖЯ-ны сайдын 2019 оны 05.06 өдрийн А/164 тоот тушаалаар батлагдсан журмыг баримтлан тогтооно.																			

**A. Агаарын чанар**

<b>№</b>	<b>Тодорхойлох үзүүлэлт</b>	<b>Үнэ /төгрөг/</b>
1	Хүхэрлэг хий (SO <sub>2</sub> )	12500
2	Азотын давхар исэл (NO <sub>2</sub> )	12500
	<b>Нийт</b>	<b>25000</b>

**1.4. Гэрээний хугацаа**

- Ажил эхлэх хугацаа - 2022 оны 5 дугаар сар 01
- Ажил дуусах хугацаа- 2022 оны 12 дугаар сар 31

**2. Захиалагчийн эрх үүрэг**

- 2.1. Захиалагч нь ажил гүйцэтгэхэд шаардагдах нөхцөлийг бүрдүүлж өгнө. Үүнд:
- Шинжилгээний сорьц авах объект нь УЦУОШТ-ны БОШЛ-аас 5 км-с хол зайд байрладаг бол унаагаар хангах.
  - Сорьц авах шаардлагатай бүс газарт саадгүй нэвтрүүлэх
  - Сорьц авах багаж, төхөөрөмжийг ажиллуулахад шаардлагатай цахилгааны эх үүсвэрээр хангах
- 2.2. Хөдөө орон нутагт ажиллах бол ажиллах хугацааны унаа, хоол, байрны зардлыг бүрэн хариуцна.
- 2.3. Дээж авах үед ажилтны хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуйн дэглэмийг баримталж аюулгүй ажиллагааны зөвлөгөө, хамгаалах хувцас, хэрэглэлээр хангах.
- 2.4. Гүйцэтгэгч хүссэн тохиолдолд шинжилгээ хийлгэх объектийн талаархи мэдээлэл өгөх.
- 2.5. Гүйцэтгэгчийн ажил үйлчилгээний явцад хяналт тавих
- 2.6. Захиалагч байгууллага гэрээ байгуулсаны дараа ажил эхлэхийн өмнө шинжилгээний үнэ, ажиллах ажилтны унаа, томилолтын зардлыг бүрэн шилжүүлсэн байна.

**3. Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг**

- 3.1. Тухайн байгууллагын 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу сорьц авч шинжилгээ хийнэ.
- 3.2. Сорьц авч, шинжилгээ хийх ажлыг мэргэжлийн ажилтнаар биечлэн гүйцэтгүүлнэ.
- 3.3. Сорилын дүнг гэрээнд заасан хугацаанд захиалагчид гаргаж өгөх
- 3.4. Сорьц авах объектэд ажиллах нөхцөл, хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуйн шаардлага хангахыг шаардах
- 3.5. Захиалагч ажлын үр дүнг хугацаанд нь авах үүргээ биелүүлээгүй бол ажлын үр дүнг хүлээн авсанд тооцож хөлс төлөхийг захиалагчаас шаардах эрхтэй.

- 3.6. Захиалагч гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүйгээс шалтгаалж захиалагчид учирсан хохирлыг гүйцэтгэгч хариуцахгүй.

**4. Ажлын хөлс, төлбөр тооцоо**

- 4.1. Гэрээгээр гүйцэтгэх ажлын нэгж объектоос дээж авч шинжилгээ хийсний нийт төлбөр болох **150000** төгрөг /үсгээр/ Нэг зуун тавин мянган **төгрөг** байна.

Шинжилгээний дээжийн тоо, үнэлгээ /Урьдчилсан байдлаар/

№	Шинжилгээний сорьц авах байршил /Хаяг/	Шинжилгээний сорьцийн тоо		
		Хүхэрлэг хийх SO2	Азотын давхар исэл NO2	
1	Дулааны тал	6	6	12
Нийт тоо		6	6	12
Үнэ /төгрөг/	Нэгж	12500	12500	
	Бүгд	75000	75000	150000

**Дүн- 150000 төгрөг**

- 4.2. Ажил гүйцэтгэсний нэг зуун тавин мянган төгрөг /үсгээр/ 150000 /төгрөгийг 2022 оны 06 дугаар сарын 30 -ны дотор манай байгууллагын Төрийн сан банк **100180013015** тоот дансанд шилжүүлсэн байна.

**5. Талуудын хүлээх хариуцлага**

- 5.1. Гүйцэтгэгч ажлыг хугацаанд нь гүйцэтгээгүй бол хугацааг хэтрүүлсэн хоног тутамд 0.05 хувийн алданги төлнө.
- 5.2. Захиалагч төлбөрөө гэрээнд заасан хугацаанаас хэтрүүлсэн хоног тутамд 0.05 хувийн алданги төлнө.
- 5.3. Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүйгээс учруулсан хохирлыг гэм буруутай тал нь хохирогч талдаа нөхөн төлөх үүрэгтэй.
- 5.4. Гэрээг 2 хувь үйлдэх ба талууд 1 хувийг хадгална.

**6. Бусад заалт**

- 6.1. Гэрээ байгуулсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болно.
- 6.2. Гэрээний хугацаа, нөхцөл байдлын талаар өөрчлөлт оруулахаар бол хоёр тал харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ.
- 6.3. Талуудын хооронд маргаан гарвал талууд үл маргах журмаар шийдвэрлэх ба маргаанаа шийдвэрлэж чадахгүйд хүрвэл /шүүх арбитра/-аар шийдвэрлүүлнэ.

**7. Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах журам**

Ажил гүйцэтгэх явцад гэрээнд оруулсан аливаа нэмэлт, өөрчлөлт нь зөвхөн бичгээр хийгдэж талуудын гарын үсэг зурснаар хүчин төгөлдөр болно.

Учруулсан хохирлыг арилгахтай холбогдсон хууль тогтоомжид заасан үндэслэлээр 2 тал харилцан тохиролцож гэрээг хугацаанаас нь өмнө цуцалж болно.

Гэрээ байгуулсан

Захиалагч : “ЖИНСИЙН ОРОЙ” ХХК-ийг төлөөлж  
төлөөлж

Байгаль орчны ажилтан  
Э.Дэлгэрмаа

.....  
*Э.Дэлгэрмаа*

Хаяг: Улаанбаатар хот СБД 1-р хороо  
Гэрэгэ таур 303  
Утас: 77110746  
80100746

Гүйцэтгэгч: УЦУОШТ-ийг

БОШЛ-ийн эрхлэгч,  
инженер  
Б. Ганганбайгаль

.....  
*Б.Ганганбайгаль*

Хаяг: Хэрлэн сум 2 баг  
Тэмүүжингийн гудамж Н-13

Утас:98092200  
93028633 ажил

## ХОГ ХАЯГДЛЫН ГЭРЭЭ

БАТЛАВ.  
“ӨНДӨРХААН ТОХИЖИЛТЫН ГАЗАР” ОНТҮГ-Н  
ЗАХИРАЛ *[Signature]* О.ГОМБОБААТАР



### ХОГ ХАЯГДЛЫН ТУХАЙ АЖ АХУЙН ГЭРЭЭ

2022 оны 09-р сарын  
01-ны өдөр

№

Чингис хот

#### НЭГ: ЗОРИЛГО

Энэхүү гэрээний зорилго нь аж ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх талаар нэг талаас гүйцэтгэгч гэх “ӨНДӨРХААН ТОХИЖИЛТЫН ГАЗАР” ОНТҮГ /цаашид гүйцэтгэгч гэх/ нөгөө талаас захиалагч болох *Мянган Фред ХХК* цаашид захиалагч гэх/ -ийн хооронд үүсэх эрх зүйн болон санхүүгийн харилцааг зохицуулахад оршино.

Энэхүү гэрээ нь хоёр этгээдийн эрх бүхий албан тушаалтан баталсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болж мөрдөгдөнө.

#### ХОЁР: ГҮЙЦЭТГЭГЧ БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

1. Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалахтай холбогдсон хууль, дүрэм журам, стандартын шаардлагыг ханган ажиллана.
2. Хог хаягдлыг тээвэрлэх аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан битүүмжилсэн тээврийн хэрэгслээр тогтоосон чиглэлийн дагуу тээвэрлэх,
3. Шаардлагатай тохиолдолд захиалагчийн дуудлагаар нэмэлт үйлчилгээ хийж хог хаягдлыг тээвэрлэн зайлуулна.
4. Хэнтий аймаг Хэрлэн сумын иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 2019 оны 06 дугаар сарын 05-ны өдрийн 07 тоот тогтоолын дагуу /хог хаягдал тээвэрлэх зардал, үйлчилгээний хураамжийн хэмжээг тогтоох тухай/ үйлчилгээ үзүүлнэ.
5. Захиалагч байгууллага үйлчилгээний төлбөрөө төлж барагдуулсан тохиолдолд дараагийн дуудлагыг хүлээн авч хог тээврийн үйлчилгээ үзүүлнэ.
6. Гэрээний хугацаа 2022 оны 09 сарын 01-с 2023 оны 09 сарын 01.

#### ГУРАВ: ЗАХИАЛАГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

1. Эрхлэн байгаа үйлдвэрлэл үйлчилгээний улмаас үүсэж байгаа хог хаягдлыг хог хаягдал хадгалах түр цэгт хаях,
2. Хог хаягдлын талаарх хууль, дүрэм журмыг мөрдөн тэдгээрийн шаардлагыг ханган ажиллах,

3. Гүйцэтгэгч байгууллагатай гэрээ байгуулан гэрээгээр авсан үүрэг шаардлагыг биелүүлэх,
4. Хог хаягдлын талаарх мэдлэгийг ажилтнууддаа эзэмшүүлэн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг ханган ажиллах ба хог хаягдал хадгалах түр цэгт шатаахгүй хаях,
5. Хог хаягдлаа өөрийн тээврээр тээвэрлэн хог хаягдлын төвлөрсөн ба зөвшөөрөлгүй цэгт хаяхгүй байх,
6. **Хог хаягдал гаргасны төлбөрийг сар бүрийн 25 ны дотор бүрэн төлсөн байх,**
7. Захиалагч нь орчин тойрныхоо хог хаягдлыг цэвэрлэх олон нийтийг хамарсан ажилд идэвхтэй оролцох,
8. Хог хаягдал хадгалах түр цэгт хаях боломжгүй овор жин ихтэй /барилгын болон шавар чулуу гэх мэт/ хог хаягдлаа гүйцэтгэгч байгууллагатай тохиролцон гэрээнээс гадуур нэмэлтээр тээвэрлүүлэх,
9. Үйл ажиллагаанаас гарсан хог хаягдлыг эмх цэгцтэй, овор хэмжээг багасгасан /цаасан хайрцгийг дэлгэж эвхэн багцалсан бай, хуванцар сав лаазны хийг гаргаж хавтгайлж оврыг багасгах, оо-ын цаас болон амны цаасыг хогны уутанд хийж хаях/ байх
10. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээллийг захиалагч нь гэрээ хийх үед урьдчилан танилцуулах,
11. Үйлчилгээний хураамжийг сар бүр буюу тогтмол ачуулдаг ААНэгжүүд сар бүрийн 25-ны дотор төлөх, дуудлагаар ачуулдаг албан газрууд ачуулсан хогийн хэмжээгээр нэхэмжлэх дээр заасан хугацаанд төлж барагдуулсан байх.  
Үйлчилгээний хураамж.....13,000.....төгрөг

#### ДӨРӨВ: ХАМТРАН ХҮЛЭЭХ ХАРИУЦЛАГА

1. Хоёр тал гэрээний үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд Монгол улсын үндсэн хууль, байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, хэрэглэгчийн эрх ашгийг хамгаалах хууль, ариун цэврийн тухай хууль болон тэдгээртэй нийцүүлэн гаргасан хууль тогтоомжийн дагуу хариуцлага хүлээнэ.
2. Захиалагч нь гэрээний 3 дугаар зүйлийн 6 дахь заалтыг биелүүлээгүй тохиолдолд гарсан төлбөрийг барагдуулж, цаашид гэрээг цуцална.
3. Захиалагч этгээд гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд үүссэн асуудал, гарсан хохирлыг маргаангүйгээр шийдвэрлэнэ.

#### Гэрээ байгуулсан:

Гүйцэтгэгч байгууллагыг төлөөлж:

“ӨНДӨРХААН ТОХИЖИЛТЫН ГАЗАР”

Зохион байгуулагч .....Ц. Хатанболд/

Утас: 70562137, 98562137

Дансны дугаар

Төрийн сан: 100181700947

Захиалагчийг төлөөлж: - 2

.....Т. Нарантөгийс А

Захирал.....

Нягтлан бодогч.....

Утас:.....99097291

Байршил:.....баг,

.....

Сумын иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын  
2019 оны 05 дугаар сарын 05-ны өдрийн  
09 дүгээр хуралдааны 07 дугаар  
тогтоолын 02 дүгээр хавсралт

**ХЭРЛЭН СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ МӨРДӨХ ЭНГИЙН ХОГ ХАЯГДЛЫН  
ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ САРЫН ХУРААМЖИЙН ХЭМЖЭЭ**

№	Айл өрх, ААН, Байгууллага	Хоногт гарах хогны хэмжээ /тонн/	Хураамж /сард.төг/	
<b>1. Энгийн хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, булшлах үйлчилгээний хураамж</b>				
1	Төвлөрсөн халаалттай болон галлагаатай орон сууц, гэр хорооллын айл өрх	0,003	4000	
2	Нийтийн болон дотуур байр	0,033	30000	
3	Зочид буудал, амралтын газар	15 хүртэлх ортой	0,026	35000
		15-30 ортой	0,040	54000
		30-аас дээш ортой	0,050	68000
4	Хүүхдийн цэцэрлэг, ясли	0,033	30000	
5	Ерөнхий боловсролын сургууль	0,050	68000	
6	Номын сан, музей	0,013	13000	
7	Кинотеатр, соёлын төв	50-150 хүний суудалтай	0,045	44000
		50 хүртэлх хүний суудалтай	0,031	31000
		150-350 хүний суудалтай	0,050	68000
		350-аас дээш хүний суудалтай	0,081	80000
8	Цэнгэлдэх хүрээлэн, спортын ордон	0,045	44000	
9	Сүм, хийд болон олон нийтийн амралт зугаалгын бүсийн цэвэрлэгээ	0,016	22000	
10	Худалдааны төв, зах, төрөлжсөн дэлгүүр, бөөний төв	40м <sup>2</sup> -аас бага талбайтай	0,013	13000
		40м <sup>2</sup> -100м <sup>2</sup> талбайтай	0,021	28000
		100м <sup>2</sup> -200м <sup>2</sup> талбайтай	0,040	54000
		200м <sup>2</sup> -400м <sup>2</sup> талбайтай	0,115	135000
		400м <sup>2</sup> -600м <sup>2</sup> талбайтай	0,230	270000
		600м <sup>2</sup> -800м <sup>2</sup> талбайтай	0,423	500000
		800м <sup>2</sup> -аас дээш талбайтай	0,692	815000
11	Ресторан, гуанз бар, кафе	20 хүртэл суудалтай	0,026	35000
		20-50 хүний суудалтай	0,045	44000
		50-аас дээш хүний суудалтай	0,050	68000
12	Талх, нарийн боов, хэрчсэн гурил, хиам, зайрмаг, цэвэр усны цех болон бусад жижиг үйлдвэрлэл	0,013	13000	
13	Үсчин, ахуйн үйлчилгээ, гутал засвар, оёдлын цех, гар утас засвар, тоглоомын газар, зурагчин, компьютер үйлчилгээ	0,013	13000	
14	Албан байгууллага, ажлын өрөө	10 хүртэлх ажиллагсадтай	0,013	13000
		10-20 ажиллагсадтай	0,016	22000
		20 ба түүнээс дээш ажиллагсадтай	0,036	35000
15	Автотээврийн товчоо, нисэх онгоцны буудал	0,050	68000	
16	Эмнэлэг, сувилалын газар	50-аас бага ортой	0,020	27000
		50-100 ортой	0,050	68000
		100-150 ортой	0,140	190000
		150-200 ортой	0,260	350000
		200-аас дээш ортой	0,566	760000
17	Өрхийн эрүүл мэндийн төв, үүдэн эмнэлэг	0,013	13000	
18	Хорих анги	0,066	90000	
19	Түү	0,003	4000	
20	Шатахуун түгээх станц	0,016	22000	
21	Дугуй засвар, авто угаалга	0,013	13000	
22	Халуун усны газар	0,015	18000	
23	Модны цех, хөрөө рам	0,020	27000	
24	Мал амьтны түүхий эд авах цэг	0,016	22000	



**“ДУЛААНЫ ТАЛ УСЛАЛТЫН СИСТЕМИЙГ СЭРГЭЭН ЗАСВАРЛАХ, ШИНЭЧЛЭХ” ТӨСЛИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ҮЕИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

25	Цахилгаан дамжуулах, түгээх салбар, дулааны үйл ажиллагаа явуулдаг ААН	0,072	71000
26	Нийтийн эзэмшил газар гадаа талбайд эрхэлдэг улиралын чанартай худалдаа, үйлчилгээ	0,006	8000
<b>2. Энгийн хог хаягдлыг дарж булшлах үйлчилгээний хураамж</b>			
27	Мал нядалгааны газар	0,200	90000
28	Ердийн галлагаатай бага оврын уурын зуух	0,066	30000
29	Том оврын уурын зуух	0,233	100000
30	Уул уурхайн ашиглалтын болон хайгуулын үйл ажиллагаа явуулдаг ААН, нөхөрлөл	0,500	223000
31	Бичил уурхай эрхлэгч	0,110	50000