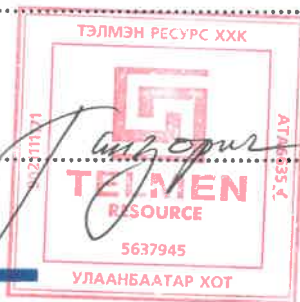


**БАТЛАВ**

БОАЖЯ-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИН, БАЙГАЛИЙН НӨӨЦИЙН УДИРДЛАГЫН  
ГАЗРЫН ДАРГА..... А.ЭНХБАТ

**ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН**

ТЭЛМЭН РЕСУРС ХХК-ИЙН  
ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ХАРИУЦСАН ЗАХИРАЛ..... В.ГАНЗОРИГ



**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ГУРВАНТЭС СУМЫН  
“ГУРВАНТЭС” ХХУ ТӨСЛИЙН  
2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

**ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: 735  
АЖ АХУЙ НЭГЖИЙН РЕГИСТЕР: 5637945**

Хянасан:

БОАЖЯ-НЫ  
ХБОБНУГ-ЫН ахлах шинжээч ..... / Ц.ЖАРГАЛНЭМЭХ /

Биелэлтийг тайлагнасан:

“Тэлмэн Ресурс” ХХК-ийн  
Байгаль орчны мэргэжилтэн ..... / Б.САРАНГОО /

**Улаанбаатар 2022 он**

## **ГАРЧИГ**

НЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧИЙН МЭДЭЭЛЭЛ, ТАНИЛЦУУЛГА.....	1
1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл.....	1
1.2 Төслийн танилцуулга.....	2
ХОЁР. 2022 ОНЫ ХАЙГУУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	3
2.1 SL_001 цооногийн мэдээлэл.....	5
2.2 SL_002 цооногийн мэдээлэл.....	6
2.3 SL_003 цооногийн мэдээлэл.....	7
2.4 SL_003R цооногийн мэдээлэл.....	8
2.5 SL_003R2 цооногийн мэдээлэл.....	9
2.6 SL_004 цооногийн мэдээлэл.....	10
2.7 SL_005 цооногийн мэдээлэл.....	11
2.8 SL_005R цооногийн мэдээлэл.....	12
ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ.....	13
3.1 Байгаль орчинд нөлөөлөх гол нөлөөлөл.....	14
3.2 2D сейсмийн хайгуулын явцад байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл.....	15
3.3 Хүрээлэн буй орчин ба нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл.....	16
ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	18
4.1 Зорилго.....	18
4.2 Хамрах хүрээ.....	18
4.3 Хайгуулын кемп.....	19
4.4 Хайгуулын кемпийн нөхөн сэргээлт .....	19
4.5 Хайгуулын кемпийн халдвар хамгаалал, ариутгал.....	23
ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	25
ЗУРГАА. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	28

ДОЛОО. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	31
НАЙМ. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	32
8.1 Аянга цахилгаан.....	32
8.2 Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэл.....	33
8.3 Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх.....	34
ЕС. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	37
9.1 Хог хаягдлыг ангилан ялгах.....	37
9.2 Хог хаягдлын төлбөр.....	38
9.3 Шингэн хог хаягдал.....	38
АРВАН. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ.....	41
10.1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ.....	41
10.2. Усан орчны хяналт шинжилгээ.....	59
10.3. Хөрсний хяналт шинжилгээ.....	87
10.4. Ургамлан нөмрөгийн судалгаа.....	95
10.5 Амьтны аймгийн судалгаа.....	102
АРВАН НЭГ. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	122
АРВАН ХОЁР. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	124
АРВАН ГУРАВ. БОМТЪ-Г ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН ЗАРДАЛ.....	128

## **ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ**

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл.....	1
Хүснэгт 2. 2D сейсмийн хайгуулын явцад байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл.....	15
Хүснэгт 3. Уг төслөөс хүрээлэн буй орчин ба нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл.....	16
Хүснэгт 4. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	26
Хүснэгт 5. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	30
Хүснэгт 6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	31
Хүснэгт 7. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	35
Хүснэгт 8. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	36
Хүснэгт 9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	40
Хүснэгт 10. Хээрийн судалгаанд ашигласан тоног төхөөрөмж, аргазүй.....	42
Хүснэгт 11. Агаар чанарын хэмжилт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил.....	43
Хүснэгт 12. “Турвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил 2022 онд гүйцэтгэх талбайн агаар чанарын дээжлэлт, хэмжилтийн үр дүн /4 сар/.....	46
Хүснэгт 13. “Турвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил 2022 онд гүйцэтгэх талбайн агаар чанарын дээжлэлт, хэмжилтийн үр дүн /9сар/.....	47
Хүснэгт 14. “Турвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил 2022 онд гүйцэтгэх ажилд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн үр дүн.....	50
Хүснэгт 15. Физик бохирдолын судалгаанд ашигласан тоног төхөөрөмж, арга зүй.....	54
Хүснэгт 16. Агаар чанарын физик бохирдолын дээжлэлт, хэмжилтийн үр дүн.....	55
Хүснэгт 17. Дуу шуугианы 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт.....	56
Хүснэгт 18. Орчны цацрагийн нөлөөллийн эрчим.....	56
Хүснэгт 19. Орчны цацрагийн хэмжилтийн хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт.....	57
Хүснэгт 20. “Турвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын	



ажил 2022 онд гүйцэтгэх ажилд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн үр дүн.....	58
Хүснэгт 21. Кемпийн гал тогооны ундны усны задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 4-р сарын 6-ны байдлаар.....	62
Хүснэгт 22. Кемпийн гал тогооны ундны усны химийн задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар.....	62
Хүснэгт 23. Кемпийн гал тогооны ундны усны физик шинж чанар 2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар.....	62
Хүснэгт 24. “Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий хайгуулын ажиллагсдын байрлаж буй Саусгоби Сандс” ХХК-ий “Овоотын нүүрсний уурхай“-н кемпийн гал тогооны усны задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 9-р сарын байдлаар.....	63
Хүснэгт 25. Гурвантэс сумын төвийн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн усны задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 4-р сарын 18-ны байдлаар.....	65
Хүснэгт 26. Малчдын худгуудын усны химийн задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар.....	66
Хүснэгт 27. Малчдын худгуудын усны химийн задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 9-р сарын байдлаар.....	66
Хүснэгт 28. Малчдын худгуудын усны физик шинж чанар 2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар.....	67
Хүснэгт 29. Малчдын худгуудын усны физик шинж чанар 2022 оны 9-р сарын байдлаар.....	67
Хүснэгт 30. Хөрсний зүсэлт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил.....	89
Хүснэгт 31. Хайгуулын болон кемпийн ойролцоох ургамлын зүйлийн жагсаалт.....	101
Хүснэгт 32. Хөхтөн амьтны бүрэлдэхүүн.....	104
Хүснэгт 33. Мөлхөгчдийн бүрэлдэхүүн, хамгаалсан байдал.....	105
Хүснэгт 34. Шувууны бүрэлдэхүүн, оршин амьдрах хэлбэр.....	105
Хүснэгт 35. Төслийн талбай орчим дахь амьтдыг хамгаалсан байдал.....	107
Хүснэгт 36. Хөхтөн амьтдын зүйлийн бүртгэл.....	114
Хүснэгт 37. Шувууны бүрэлдэхүүн, оршин амьдрах хэлбэр.....	118
Хүснэгт 38. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт.....	120
Хүснэгт 39. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага,	

зохион байгуулалтын зардал.....	123
Хүснэгт 40. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт.....	126
Хүснэгт 41. БОМТБ-г хэрэгжүүлсэн нийт зардал.....	128

## **ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ**

Зураг 1. Хайгуулын талбайн ерөнхий байршил.....	3
Зураг 2. 2022 оны Хайгуулын цооногийн ерөнхий байршил.....	3
Зураг 3. Өрмийн ажил эхлэхийн өмнө.....	4
Зураг 4. SL_001 цооногийн өрөмдлөгийн эхэн үед, цооног хаасан байдал.....	6
Зураг 5. SL_002 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал.....	7
Зураг 6. SL_003 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал.....	8
Зураг 7. SL_003R цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал.....	9
Зураг 8. SL_003R2 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал.....	10
Зураг 9. SL_004 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал.....	11
Зураг 10. SL_005 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал.....	12
Зураг 11. SL_005R цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал.....	13
Зураг 12. Хайгуулын гэр кемп.....	20
Зураг 13. Хайгуулын гэр кемп нүүсний дараа.....	21
Зураг 14. Ургамал хамгаалах хашаа.....	22
Зураг 15. Бага-овоо багийн иргэн Ц.Осорын 4 улиралд амьдардаг буурь болон ургамал хамгаалах хашаа хийсэн талбай.....	22
Зураг 16. Ажилчдын гэрүүдийн ариутгал халдваргүйтгэл.....	23
Зураг 17. Боловсон нойл, халуун усны газрын ариутгал халдваргүйтгэл .....	23
Зураг 18. Үндсэн лаборатори, хөдөлгөөнт лабораторийн ариутгал халдваргүйтгэл.....	24
Зураг 19. Ажилчдын халуун усны газрийн ариутгал халдваргүйтгэл.....	24
Зураг 20. Ажилчдын амрах өрөөнүүдийн ариутгал халдваргүйтгэл.....	24
Зураг 21. Усны машинд ус цацруулагч хоолой суурьлуулсан.....	25
Зураг 22. Усалгаа хийх үед.....	25
Зураг 23. Оффист тарьсан тасалгааны цэцэг, үрсэлгээ.....	29
Зураг 24. Үндсэн лабораторид аянга зайлуулагч суурьлуулсан байдал.....	32
Зураг 25. Хөдөлгөөнт лабораторид аянга зайлуулагч суурьлуулсан байдал.....	33
Зураг 26. “Говь Зулганай” ХХК оёдлын үйлдвэрт.....	33
Зураг 27. Галын хор, галын аюулгүй ажиллагааны самбар, галын хорны чөс хуудас бөглөж хөтөлсөн байдал.....	34

Зураг 28. Хөдөлгөөн лаборатори, түлшний машины галын дүгнэл.....	34
Зураг 29. Оффисын хог хаягдлыг ангилан ялгасан байдал.....	37
Зураг 30. Хаягдал батарей цуглуулах хайрцаг байрлуулсан байдал.....	37
Зураг 31. 2022 оны Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж төлбөр төлсөн баримт.....	38
Зураг 32. Шингэн хог хаягдал соруулж буй байдал.....	38
Зураг 33. Агаарын чанарын хээрийн хэмжилт хийж буй байдал.....	43
Зураг 34. Агаарын чанарын болон дуу шуугиан, орчны цацрагийн түвшний хэмжилт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил 4-р сар.....	44
Зураг 35. Агаарын чанарын болон дуу шуугиан, орчны цацрагийн түвшний хэмжилт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил 9-р сар.....	45
Зураг 36. Тээврийн хэрэгсэлийн яндангийн утаанд хэмжилт хийж буй байдал.....	51
Зураг 37. Агаарын чанарын итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүн 4-р сар.....	52
Зураг 38. Агаарын чанарын итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүн 9-р сар.....	53
Зураг 39. Тээврийн хэрэгслийн яндангийн утааны хэмжилт хийж буй байдал.....	59
Зураг 40. Усны хэмжилт дээжлэлт хийсэн худагнуудын байршил.....	61
Зураг 41. Гурвантэс сумын бохир ус цэвэрлэх байгууламж.....	64
Зураг 42. Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн байгальд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн усан сан.....	64
Зураг 43. БУЦБ-аас цэвэршүүлэн усан санруу нийлүүлж буй хэсэг.....	64
Зураг 44. Тооройн шанд өрөмдмөл худаг.....	73
Зураг 45. Тооройн шанд гар худаг.....	73
Зураг 46. Суварга гар худаг.....	74
Зураг 47. Суварга өрөмдмөл худаг.....	75
Зураг 48. Бударгана гар худаг.....	75
Зураг 49. Сэнжит гар худаг.....	76
Зураг 50. Бүрэн шанд өрөмдмөл худаг.....	76
Зураг 51. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-01 тоот үр дүн.....	77
Зураг 52. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-02 тоот үр дүн.....	78
Зураг 53. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-03 тоот үр дүн.....	79

Зураг 54. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-04 тоот үр дүн.....	80
Зураг 55. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-05 тоот үр дүн.....	81
Зураг 56. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-06 тоот үр дүн.....	82
Зураг 57. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-07 тоот үр дүн.....	83
Зураг 58. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-08 тоот үр дүн.....	84
Зураг 59. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-09 тоот үр дүн.....	85
Зураг 60. Монгол-Ус ТӨҮГ-ын итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны хяналтын төв лабораторийн бохир усны хими, микробиологийн задлан шинжилгээний №386 тоот үр дүн.....	86
Зураг 61. Хөрс газарзүйн мужлал.....	87
Зураг 62. Төслийн талбай, түүний орчмын хөрсөн бүрхэвч.....	88
Зураг 63. Хөрсний хээрийн дээжлэлт хийж буй байдал.....	89
Зураг 64. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн хөрсний задлан шинжилгээний 22/04-25/1 тоот үр дүн.....	92
Зураг 65. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн хөрсний задлан шинжилгээний 22/09-13/1 тоот үр дүн.....	94
Зураг 66. Нүүрсний уурхайн карьерийн захад байршилтай, ургамалан нөмрөг бүрэн устсан байдал.....	97
Зураг 67. Нүүрсний уурхайн карьерийн захад байршилтай, ургамалан нөмрөг бүрэн устсан байдал.....	98
Зураг 68. Хөнгөн элсэрхэг шаларлаг хөрстэй, хурын ус хуримтлагдаг учираас зулзаган сухай ургасан байдал.....	98
Зураг 69. Нүүрс овоолгийн хажууд ургамалан нөмрөг бүрэн устсан байдал.....	99
Зураг 70. Нүүрсний уурхайн ашиглалтын талбайн захад, Аараг тологдын дундах элс, шавран хурдастай, хужир мараатай, хурын ус хуримтлагдаг гуу, жалга. Уурхайн нөлөөлөлд автсан байдал.....	99

Зураг 71. Хайгуулын кемпийн ойр орчмын газрын ургамажилт.....	100
Зураг 72. Төслийн талбайн ойрчим тааралдсан хар сүүлт.....	115
Зураг 73. Хар сүүлт тархалтын зураглал.....	116
Зураг 74. Төслийн талбайн ойрчим тааралдсан шувууд.....	117
Зураг 75. “Овоот” жолооны үнэмлэх.....	122
Зураг 76. Дадлагажигч оюутан (Internship) Хөтөлбөрийг танилцуулж буй байдал.....	124
Зураг 77. "Мэргэжил Бүхэн сайхан" сэдэвт мэргэжил сурталчлах өдөрлөг.....	125
Зураг 78. Ахмадуудын хүндэтгэлийн хүлээн авалт.....	125
Зураг 79. Гурвантэс сумын багийн иргэдийн хуралд хагас жилийн тайлан танилцуулав / 2022.06 сар /	

## ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ

График 1. Төслийн талбайн агаар дахь SO <sub>2</sub> -хүхэрлэгийн хийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	48
График 2. Төслийн талбайн агаар дахь NO <sub>2</sub> -азотын давхар ислийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	48
График 3. Төслийн талбайн агаар дахь PM <sub>2.5</sub> -нарийн ширхэгт тоосонцорын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	49
График 4. Төслийн талбайн агаар дахь нийт тоосны агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	49
График 5. Төслийн талбайн агаар дахь нийт тоосны агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	50
График 6. Төсөлд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн үр дүнгийн харьцуулалт.....	51
График 7. Дуу чимээ, шуугианы 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн хэмжилтийн үр дүнгийн харьцуулалт.....	55
График 8. Орчны цацрагийн хэмжилтийн үр дүн, мкЗв/цаг.....	56
График 9. Төслийн талбайн орчны цацрагийн хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9-р сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	57
График 10. Төсөлд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн үр дүнгийн харьцуулалт.....	58
График 11. Калийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	68
График 12. Кальцийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	69
График 13. Магнийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	69
График 14. Гидрокарбонатын үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	70
График 15. Хлорийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	70

График 16. Сульфатын үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	71
График 17. Нитратын үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	71
График 18. Хуурай үлдэгдлийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	72
График 19. Ерөнхий хатуулагийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	72
График 20. Төслийн талбайн хөрсөн дэх хромын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	90
График 21. Төслийн талбайн хөрсөн дэх хар тугалгын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	90
График 22. Төслийн талбайн хөрсөн дэх цайрын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	91
График 23. Төслийн талбайн хөрсөн дэх зэсийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	91
График 24. Төслийн талбайн хөрсөн дэх никелийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.....	91



## **ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ**

**ХАВСРАЛТ 1.** Аж ахуй нэгжийн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрөл – 1 хуудас, 2 нүүр өнгөт хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 2.** Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний хуулбар – 1 хувь, 2 нүүр, хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 3.** 2022 оны БОМТөлөвлөгөөний 50% барьцаа төлбөр төлсөн баримт,

**ХАВСРАЛТ 4.** Газрын төлбөр төлсөн баримт – 1 хувь, 1 нүүр, хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 5.** Өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын засаг дарга Г.Гангамаагийн 2022.03.28-ны өдрийн 1/123 тоот “мэдэгдэл хүргүүлэх тухай” буюу хайгуулын кемпийн газар цуцалсан тухай албан мэдэгдэл,

**ХАВСРАЛТ 6.** Өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын хуралдааны тогтоол 2022.03.21-ны өдрийн 6/17 дугаартай “сумын 2022 оны газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд өөрчлөлт оруулах тухай” буюу хайгуулын кемпийн газрыг сумын газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнөөс хасаж баталсан тухай тогтоол,

**ХАВСРАЛТ 7.** Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт – 1 хувь, 1 нүүр, хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 8.** Ус ашиглуулах дүгнэлт – 1 хувь, 4 нүүр, хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 9.** Ус ашиглуулах тухай захирамж – 1 хувь, 1 нүүр,

**ХАВСРАЛТ 10.** Ус ашиглах гэрээ -1 хувь, 3 нүүр,

**ХАВСРАЛТ 11.** Ус нийлүүлэх гэрээ – 1 хувь, 1 нүүр, хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 12.** Багаовоо 5-р багийн төвийн худагт тоолуур суурьлуулсан акт – 1 хувь, 3 нүүр,

**ХАВСРАЛТ 13.** Багаовоо 5-р багийн төвийн худаг тоолуурын заалт /2022.05.24 / – 1 хувь, 1 нүүр,

**ХАВСРАЛТ 14.** Багаовоо 5-р багийн төвийн худаг тоолуурын заалт /2022.07.07 / – 1 хувь, 2 нүүр,

**ХАВСРАЛТ 15.** Багаовоо 5-р багийн төвийн худаг тоолуурын хаалтын акт /2022.08.15 / – 1 хувь, 1 нүүр,

**ХАВСРАЛТ 16.** Багаовоо 5-р багийн төвийн худаг тоолуур, түлхүүр хүлээлгэн өгсөн акт /2022.08.15 / – 1 хувь, 1 нүүр,

**ХАВСРАЛТ 17.** 2022 оны ЕВ-2220800481113 – ахуйн хэрэглээний ус, рашаан ашигласны төлбөрийн нэхэмжлэх, төлбөр төлсөн баримт – 1 хувь, 1 нүүр, хуулбар

**ХАВСРАЛТ 18.** 2022 оны ЕВ-3221101858545 – үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн нэхэмжлэх, төлбөр төлсөн баримт – 1 хувь, 1 нүүр, хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 19.** SL\_001, SL\_002, SL\_003, SL\_003R, SL\_003R2, SL\_004, SL\_005, SL\_005R цооногийн байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж хүлээлгэн өгсөн актууд - өнгөт хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 20.** Өмнөговь аймаг гурвантэс сумын бага-овоо багийн төвийн урд ндмх-н хайгуул судалгааны ажилчдын байрлаж байсан кемпийн газарт нөхөн сэргээлт болон биотехнийкийн нөхөн сэргээлт хийж орон нутагт хүлээлгэн өгсөн тухай акт – 7 нүүр, өнгөт хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 21.** Ариутгал халдваргүйтгэл, ахуйн шавьж мэрэгч устгах үйлчилгээ хийсэн үйлчилгээний акт – 2 хувь, 2 нүүр, өнгөт хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 22.** Өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын сур харвааны талбайд 200ш хайлаас мод тарьж, арчилгаа тордолгоо хийн хүлээлгэн өгсөн акт №01 – 1 хувь, 4 нүүр өнгөт хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 23.** Өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын иргэн Д.Мөнхсайханы мод үржүүлгийн талбайд 100ш хайлаас мод тарьж, арчилгаа тордолгоо хийн хүлээлгэн өгсөн акт №02 – 1 хувь,

**ХАВСРАЛТ 24.** “Ногоон” оффис ажлын хүрээнд оффистоо цэцэг тарьж ургуулан үрсэлгээ бэлтгэх ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Уг цэцэгнүүдээ “СГС” ХХК-ийн кемп менежерт хүлээлгэн өгсөн акт – 1 хувь, 2 нүүр, өнгөт хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 25.** Хайгуулын ажлын явцад үүсэх хог хаягдлыг “хог хаягдлын тухай хууль”-н хэрэгжилтийг хангаж өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын засаг дарга г.гангамаатай №22/001 дугаар бүхий 2022 оны 02 сарын 25-ны өдөр хог хаягдлын үйл ажиллагаа эрхлэх гэрээ - 1 хувь, 3 нүүр, хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 26.** ЕВ-2220602693204 – хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж төлбөр төлсөн баримт,

**ХАВСРАЛТ 27.** Өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын “ШУГШАА УУЛ” ОНӨААТҮГ-тай 2022 оны 03 сарын 05 өдөр “хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх гэрээ” – 1 хувь, 3 нүүр, өнгөт хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 28.** Өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын “ШУГШАА УУЛ” ОНӨААТҮГ-тай байгуулсан “шингэн хог хаягдал нийлүүлэх гэрээ” – 1 хувь, 3 нүүр, өнгөт хуулбар

**ХАВСРАЛТ 29.** Эрүүл мэндийн урьдчилсан сэргийлэх үзлэг, багц шинжилгээ хийх гэрээ – 1 хувь, 1 нүүр хуулбар,

**ХАВСРАЛТ 30.** “ТЭЛМЭН РЕСУРС” УТҮГ-ын ажилтнуудын 2022 оны эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээний дүгнэлт – 1 хувь, 1 нүүр

## НЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧИЙН МЭДЭЭЛЭЛ, ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

#### Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

Д/д	Төслийн нэр	“Гурвантэс-ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх
1.1	1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуй нэгжийн нэр	“Тэлмэн ресурс” ХХК
	2. Аж ахуй нэгжийн Улсын бүртгэлийн дугаар	9019097333
	3. Аж ахуй нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл	09100 Уламжлалт бус газрын тос / Нүүрсний давхаргын метан хий / хайх.
	4. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Баянзүрх дүүрэг, Намянжүгийн гудамж, Нийслэл төв, 9 дүгээр давхар Утас: 976-7015-5517
	5. Захиралын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	В.Ганзориг Гар утас 88107575, <a href="mailto:gvanchig@telmenresource.com">gvanchig@telmenresource.com</a>
	6. Мэргэжилтний нэр утас, цахим шуудангийн хаяг	Б.Сарангоо Гар 99001459, Ажил 80001459, <a href="mailto:b.sarangoo@telmenresource.com">b.sarangoo@telmenresource.com</a>
1.2	1. Төслийн нэр	Гурвантэс ХХХV төсөл
	2. Төсөл хэрэгжих байршил	Өмнөговь аймгийн Гурвантэс, Ноён сумдын нутагт
	3. Төслийн ангилал	Хайгуул
	4. Төсөл эхэлсэн огноо	2021.09.08 Хайгуулын тусгай зөвшөөрөл авсан.
	5. Төсөл хэрэгжих хугацаа	2021-2031 он
	6. ТЭЗҮ баталсан огноо	2021.07.27 Гурвантэс-ХХХV талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, ашиглалтын үйл ажиллагаа эрхлэх талаар ашигт малтмал газрын тосны газар болон Тэлмэн Ресурс ХХК-ийн хооронд байгуулсан бүтээгдэхүүн хуваан гэрээ / Хавсралтаар оруулсан /
	7. Тухайн жилийн ажилласан хүчний тоо	30
	8. Урьд оны хийсэн ажлын хэмжээ	2021 онд Хайгуулын ажил хийгдээгүй
	9. Тухайн жилийн хийх ажлын төлөвлөгөө	2022 онд 5 цооног Гурван тэс суманд өрөмдөхөөр төлөвлөсөн. Төлөвлөгөөний биелэлт хангагдсан.

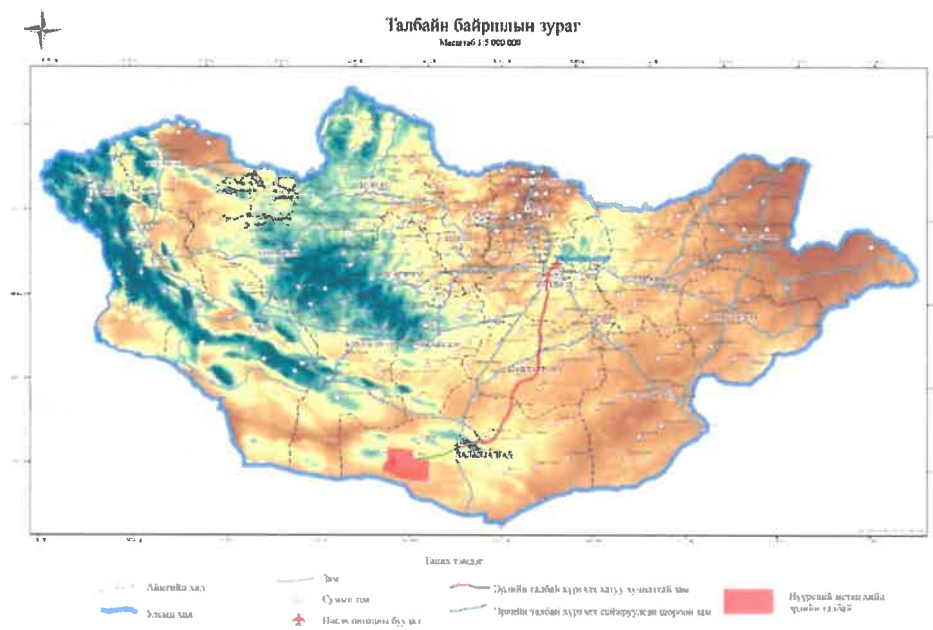
## 1.2 Төслийн танилцуулга

“Тэлмэн Ресурс” ХХК (цаашид “компани”) нь Газрын Тосны хуулийн дагуу Өмнөговь аймгийн Гурвантэс, Ноён сумдын нутаг 8398,61 км<sup>2</sup> талбайг хамарсан ГУРВАНТЭС-ХХХV төслийн талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХУВААХ ГЭРЭЭ -г Ашигт Малтмал, Газрын Тосны Газартай байгуулж, 2021 оны 9 сарын 8 өдөр хайгуулын ажлын тусгай зөвшөөрөл аван хайгуулын ажлаа 2022 оны 03 сард Нарийн сухайтын бүлэг ордод эхлүүлээд байна.

“Тэлмэн Ресурс” ХХК нь ГУРВАНТЭС-ХХХV төслийн талбайд өмнөх эрлийн ажлын хүрээнд НДМХ –ийн ерөмдөгдсөн цооногуудын мэдээллийн боловсруулалт, хоёр хэмжээст чичирхийлэлийн судалгаа, нүүрсний давхаргын 3 хэмжээст загварчлалын ажлуудыг хийж гүйцэтгэн улмаар хайгуулын талбайн хэмжээнд хэтийн төлөвийн баялагийг тооцоолсон. Төслийн талбайд дунд палеозойгоос орчин үеийн хүртэлх насны хурдас чулуулаг тодорхой структууудад их бага хэмжээгээр тархсан байдаг ба ерөнхийдөө зүүнээс баруун тийш сунасан тогтоцтой байдаг. Энэ тогтоцын дагуу дээд перм, триасын конгломератын зузаан давхаргатай харьцангуй нарийн элсжин, алевролитаос тогтсон атираажсан формацууд нь голлон нүүрс агуулсан байдаг. Бид төслийн хоёр хэмжээст чичирхийллийн судалгаагаа хийн нүүрс агуулсан формацууд нь тохиролыг дагасан моноклиналь бүтэцтэй байгааг тогтоон улмаар талбайд өмнөх нүүрсний хайгуулын цооног, метан хийн 6 цооногийн үр дүнг боловсруулж үнэлгээ өгч, талбайн хэмжээнд тархсан нүүрс дэх хийн агуулга дунджаар 8.75 м<sup>3</sup>/т байна гэж үзсэн бөгөөд судалгааны ажлын түвшинээр “проспект” ба “лийд” талбайнуудыг ялган тус тусд нь хэтийн төлөвт баялагуудыг тооцоолсон. “Проспект” түвшинд эрсдэлгүй оновчтой зэргээр 57.2 тэрбум м<sup>3</sup>, эрсдэлтэй оновчтой зэргээр 51.5 тэрбум м<sup>3</sup> гэж хэтийн төлөвт баялаг байна гэж тооцоолсон.

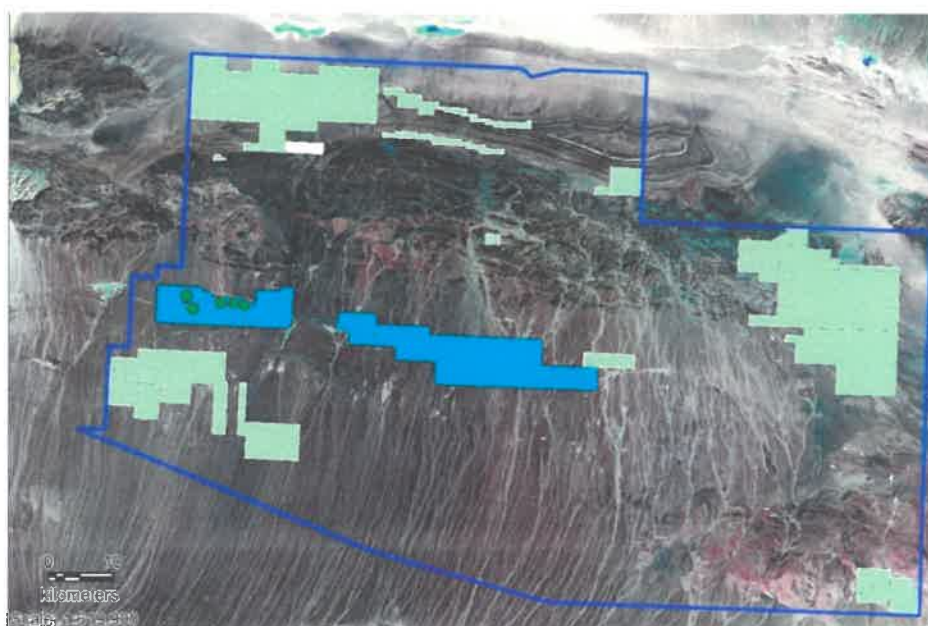
“Тэлмэн Ресурс” ХХК нь хайгуулын ажлын хүрээнд төслийн талбайд Монгол улсын Газрын тосны баялаг, ордын нөөцийн ангилал, зэрэглэлийг хэрэглэх аргачилсан зөвлөмж (УУХҮЯ, 2019)-д тусгасан ангилал болон Газрын тосны инженерүүдийн нийгэмлэг (SPE)-ийн дэргэдэх Газрын тос, Хийн Нөөцийн Комисс-ГХНК (Oil and Gas Reserve Committee-OGRC\*)-оос боловсруулсан Газрын тосны баялгийн менежмент систем (Petroleum Resources Management System, PRMS-2018) ангилалын дагуу

НДМХийн “нөхцөлт” баялаг болон олборлолтын нөөцийг тогтоох зорилготойгоор Шилдэг чадварлаг боловсон хүчнүүдийг удирдлагын багтаа томилон ажиллаж байна.



Зураг 1. Хайгуулын талбайн ерөнхий байршил

## ХОЁР. 2022 ОНЫ ХАЙГУУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА



Зураг 2. 2022 оны Хайгуулын цооногийн ерөнхий байршил

“Тэлмэн Ресурс” ХХК нь НДМХийн хайгуул судалгааны ажлаа Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Нарийн сухайтын бүлэг ордод 5 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөсөн ба уг талбайд байрлах уул уурхайн “Өсөх Зоос” ХХК, “МАК” ХХК, “СГС” ХХК-тай хамтран ажилласан.

“Өсөх Зоос” ХХК, “МАК” ХХК, “СГС” ХХК-ийн талбайд өрөмдлөг хийхдээ өрмийн “Ellechor Drilling Servising” ХХК-тай, цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллаж гүйцэтгэсэн.



Зураг 3. Өрмийн ажил эхлэхийн өмнө

“ӨСӨХ ЗООС” ХХК-ийн талбайд өрөмдсөн SL\_001 цооног маань цооногийн ямар нэг хүндрэл гараагүй тул зорисон гүндээ хүрч цооногийг ажилттай өрөмдөн хаасан.

“СГС” ХХК -ийн талбайд өрөмдсөн SL\_003 цооног маань цооногийн нуралтаас үүдэн зорисон гүндээ хүрэх боломжгүй болсон тул SL\_003R, SL\_003R2 цооногуудыг өрөмдсөн.

“МАК” ХХК-ийн талбайд өрөмдсөн SL\_002, SL\_004 цооногууд маань цооногийн ямар нэг хүндрэл гараагүй тул зорисон гүндээ хүрч цооногийг ажилттай өрөмдөн хаасан. Харин SL\_005 цооног маань цооногийн нурултаас үүдэн зорисон гүндээ хүрэх боломжгүй болсон тул SL\_005R цооногийг өрөмдөн амжилттай хаасан.

2.1 “Өсөх Зоос” ХХК-ийн уурхайн бүсэд хайгуулын SL\_001-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Ellechor Drilling Servising” ХХК-тай хамтран ажилласан.
- Power 9000 өрмийн машины техникийн үзүүлэлтүүдээс дурьдвал урт нь 6,8 метр, өргөн нь 1,9 метр, өндөр нь 2,5 метр, нийт жин 7,5 тонн, Hyundai D6BR маркийн 6 цилиндр дизель хөдөлгүүр, усан хөргөлттэй өрмийн машин ашигласан.
- 2022 оны 03 дугаар сарын 18-ны өдрөөс 2022 оны 04 дугаар сарын 30-ны өдрийг хүртэл 44 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_001 цооногийг хаасан.
- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг 2022 оны 05 сарын 13-ны өдөр Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар, Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин, Багаовоо багийн Засаг Дарга Н.Түвшин нарт газар дээр нь танилцуулсан. / SL\_001 цооногийн актыг хавсаргав /





Зураг 4. SL\_001 цооногийн өрөмдлөгийн эхэн үед, цооног хаасан байдал

2.2 “МАК” ХХК-ийн уурхайн карьерт хайгуулын SL\_002-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Ellechor Drilling Servising” ХХК-тай хамтран Power 9000 өрмийн машин ашиглан ажилласан.
- 2022 оны 05 дугаар сарын 14-ний өдрөөс 2022 оны 06 дугаар сарын 04-ний өдрийг хүртэл 22 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_002 цооногийг хаасан.
- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.
- Цооног өрөмдөх үед ХАБ,ЭА-н ямар нэг зөрчил дутагдал гараагүй.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар, Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин нарт танилцуулсан. / SL\_002 цооногийн актыг хавсаргав /





Зураг 5. SL\_002 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал

2.3 “СГС” ХХК-ийн уурхайн карьерт хайгуулын SL\_003-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Ellechor Drilling Servising” ХХК-тай хамтран Power 9000 өрмийн машин ашиглан ажилласан.
- 2022 оны 06 дугаар сарын 16-ны өдрөөс 2022 оны 07 дугаар сарын 02-ны өдрийг хүртэл 17 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_003 цооногийг хаасан.
- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.
- Цооног өрөмдөх үед ХАБ,ЭА-н ямар нэг зөрчил дутагдал гараагүй.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг Өмнөговь

аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар, Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин нарт танилцуулсан. / SL\_003 цооногийн актыг хавсаргав /



Зураг 6. SL\_003 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал

2.4 “СГС” ХХК-ийн уурхайн карьерт хайгуулын SL\_003R-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Ellechor Drilling Servising” ХХК-тай хамтран Power 9000 өрмийн машин ашиглан ажилласан.
- 2022 оны 07 дугаар сарын 07-ны өдрөөс 2022 оны 07 дугаар сарын 13-ны өдрийг хүртэл 7 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_003R цооногийг хаасан.
- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.
- Цооног өрөмдөх үед ХАБ,ЭА-н ямар нэг зөрчил дутагдал гараагүй.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар,

Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин нарт танилцуулсан. / SL\_003R цооногийн актыг хавсаргав /



Зураг 7. SL\_003R цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал

2.5 “СГС” ХХК-ийн уурхайн карьерт хайгуулын SL\_003R2-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Ellechor Drilling Servising” ХХК-тай хамтран Power 9000 өрмийн машин ашиглан ажилласан.
- 2022 оны 08 дугаар сарын 26-ны өдрөөс 2022 оны 09 дүгээр сарын 16-ны өдрийг хүртэл 22 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_003R2 цооногийг хаасан.
- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.
- Цооног өрөмдөх үед ХАБ,ЭА-н ямар нэг зөрчил дутагдал гараагүй.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар,



Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин нарт танилцуулсан. / SL\_003R2 цооногийн актыг хавсаргав /



Зураг 8. SL\_003R2 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал

2.6 “МАК” ХХК-ийн уурхайн хаасан карьерт хайгуулын SL\_004-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Эм Эл Жи Ди Ди” ХХК-тай хамтран CSD-1800X маркийн өрмийн машин ашиглан ажилласан.
- 2022 оны 08 дугаар сарын 13-ны өдрөөс 2022 оны 08 дугаар сарын 29-ний өдрийг хүртэл 16 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_004 цооногийг хаасан.
- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.

- Цооног өрөмдөх үед ХАБ,ЭА-н ямар нэг зөрчил дутагдал гараагүй.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар, Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин нарт танилцуулсан. / SL\_004 цооногийн актыг хавсаргав /



Зураг 9. SL\_004 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал

2.7 “МАК” ХХК-ийн уурхайн бүсэд хайгуулын SL\_005-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Эм Эл Жи Ди Ди” ХХК-тай хамтран CSD-1800X маркийн өрмийн машин ашиглан ажилласан.
- 2022 оны 08 дугаар сарын 31-ны өдрөөс 2022 оны 09 дүгээр сарын 19-ний өдрийг хүртэл 20 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_005 цооногийг хаасан.

- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.
- Цооног өрөмдөх үед ХАБ,ЭА-н ямар нэг зөрчил дутагдал гараагүй.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар, Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин нарт танилцуулсан. / SL\_005 цооногийн актыг хавсаргав /



Зураг 10. SL\_005 цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал

2.7 “МАК” ХХК-ийн уурхайн бүсэд хайгуулын SL\_005R-р цооног өрөмдөх үедээ цооног нээсэн акт, цооног хаасан акт, цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн акт, хайгуулын цооног өрөмдөх үед ашигласан усны машины бүртгэлийг хийсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ өрмийн “Эм Эл Жи Ди Ди” ХХК-тай хамтран CSD-1800X маркийн өрмийн машин ашиглан ажилласан.
- 2022 оны 09 дүгээр сарын 21-ний өдрөөс 2022 оны 10 дүгээр сарын 08-ны өдрийг хүртэл 18 хоногийн хугацаанд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж цооногийг хаасан.
- Цооногт хяналтын хэмжилтийг “Галакси Гео Монголиа” ХХК Геофизикийн мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэн SL\_005R цооногийг хаасан.



- Хайгуулын цооног өрөмдөх явцад гарсан хог хаягдлыг хог хаягдлын саванд хуримтлуулж кемпийн хог хаягдалтай нийлүүлэн сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хаясан.
- Цооног өрөмдөх үед ХАБ,ЭА-н ямар нэг зөрчил дутагдал гараагүй.
- Цооногт байгаль орчны нөхөн сэргээлт хийж, хүлээлгэн өгсөн актыг Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын тамгын газрын БОХУБайцаагч А.Атар, Ус, Уул уурхай байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин нарт танилцуулсан. / SL\_005R цооногийн актыг хавсаргав /

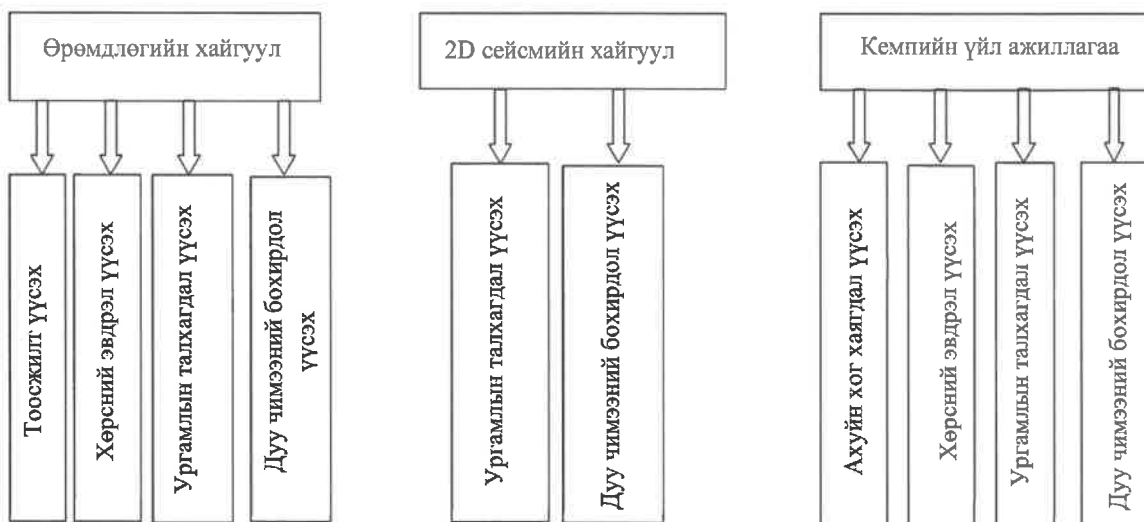


Зураг 11. SL\_005R цооног өрөмдөхийн өмнө, цооног хаасан байдал

## **ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ**

Хайгуулын ажиллагааны явцад газрын доорх усны нөөцийн бохирдол, хомсдол, ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт, хөрсний элэгдэл, зэрлэг ан амьтдын байршилт, тархалтын өөрчлөлт, эрчим хүчний хэрэглээ нэмэгдэх, тэрчлэн агаар, ус, хөрсний бохирдол үүсэх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд хамаарна.

Эдгээр сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний үр дүн нь байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагаа нь шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий зохион байгуулалт, техникийн арга хэмжээнүүдийг цогц бүрдэл байх бөгөөд эдгээр арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлснээр тухайн хайгуулын талбай болон кемпийн эргэн тойрон дахь бүс нутагт үйл ажиллагааны явцад экологийн зөвшөөрөгдөх норм, норматив хангагдаж байх ёстой.



### **Байгаль орчинд нөлөөлөх гол нөлөөллүүд**

Төслийн үйл ажиллагаанаас орчны агаар, ус, хөрс, ургамал, амьтан, газрын хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийн байдалд нарийвчилсан дүн шинжилгээ хийлгэсэн. Хайгуулын ажлын нэг төрөл нь сейсмийн хайгуулын ажиллагаа бөгөөд энэ нь газрын хэвлийд үүсгэх зориудын чичирхийлэл, түүний хариу үзүүлэх долгионы тархалт юм.



Хүснэгт 2. 2D сейсмийн хайгуулын явцад байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл

№	ХБО ба нийгмийн хүчин зүйлс	Голлох нөлөө	Нөлөөлд өргөх боломжтой объектууд
1	Физик газар зүй	Зарим газарт онгон зэргээрээ байгаа газар орчны харагдах байдлыг өөрчилнө	Газар орчин
2	Гадаргын усны нөөц	Гол горхи орчны урсац, гольдролыг өөрчлөх	Хөрс гадаргын орчны гол горхи булаг шанд
3	Гүний усны нөөц	Гүний усыг ашиглана (бага зэрэг нөлөөлнө), шингэн хорт бодисын ялгарлаар хөрс, гүний усыг бохирдуулах, судалгааны суурин орчмоос хэрэглээний бохир усаар газрын гүний ус руу нэвчих бохирдуулах	Хөрс, гадаргын болон гүний ус
4	Хүрээлэгч орчин, амьтан ургамал	Биологийн төрөл зүйлийн амьдралд нөлөөлөх, ургамал талхлагдах, шувууд болон жижиг мэрэгчдийн амьдрах орчинд нөлөөлөх	Биологийн төрөл зүйлүүд
5	Нийгэм эдийн засаг	Ажлын байрны боломж, төвлөрсөн суурин үүсэх Дэд бүтэц хөгжих, сайжрах, малын бэлчээрт сөргөөр нөлөөлөх	Хүн нийгмийн хүчин зүйлүүд

Хүснэгт 3. Уг төслөөс хүрээлэн буй орчин ба нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл

ХБО ба нийгмийн параметрууд		Нөлөөлөх эх үүсвэр		Таамагласан нөлөөлөл
1	Физик газарзүй ба геологи	Вибросейс ба түүнтэй холбоотой дагалдах төхөөрөмжүүд,	Хайгуулын шугамууд нь урт хугацаанд нөлөөлөх ул мөрүүдийг үлдээнэ. (Зам дээр автомашины мөр болон газрын гадаргад ул мөр үлдэх)	Цагирхийлэгч нь бага хэмжээний газрын гулсалт болон чулуулгийн баг бөх тогтвортой байдлыг алдагдуулна.
2	Хөрс	Вибросейс ба түүнтэй холбоотой дагалдах төхөөрөмжүүд, нефть болон техникийн шингэн бодисын асаргалт	Хайгуулын шугамын дагуух дагтаршсан хөрсний доройтол, мөн хөрсний үс давхарга алдагдах, мөн энэ дагуу ус хөрсний элэгдэл эвдрэл нэмэгдэх боломжтой, сул хөрсний алдагдал болон нүх сүвшилт үүсэх, хөрс бохирдох;	
3	Уур амьсгал	Байхгүй	Байхгүй	
4	Агаарын чанар	Автомашин ба тоног төхөөрөмж, хог хаягдлын цэг	Техникийн яндангаас ялгарах бохирдол, замын хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилт, таагүй үнэр, эрүүл мэндийн эрсдэл	
5	Гадаргын ба гүний усны нөөц	Машин ба хүнд техник, Өрөмдлөг	Орон нутгийн иргэдтэй усны эх үүсвэрийг хуваалцахад асуудал үүсэх боломжтой, уст үеийн дагтаршил, булаг шандын ундарга багасах, цооног өрөмдсөнөөр хөрсний усны төвшин доошлох	
6	Усны чанар	Шингэн бодисын ялгаралт, машин хүнд техник ба түлш хадгалах савнаас ялгарах бодис	Судалгааны суурингийн усны эх үүсвэрийн бохирдол, Хөрсний уст үеийн бохирдол	
7	Биологийн хүчин зүйлс	Вибросейс ба түүнтэй холбоотой дагалдах төхөөрөмжүүд, бульдозер, хүнд машин техникүүд,	Хайгуулын шугамын дагуу ургамал талхлагдах, ан амьтны амьдрах орчинд нөлөөлөх, Шинэ хортой ургамлын төрөл зүйл нэмэгдэх	
8	Усан орчны төрөл зүйлүүд	Вибросейс ба түүнтэй холбоотой дагалдах төхөөрөмжүүд, бульдозер, хүнд машин техникүүд,	Усан орчныг бохирдуулах, амьдрах орчинд таагүйгээр нөлөөлөх	
9	Газрын нөөц ба соёлын өв	Вибросейс ба түүнтэй холбоотой дагалдах төхөөрөмжүүд, бульдозер, хүнд машин техникүүд, динамит	Хайгуулын шугам бэлчээр орчинд нөлөөлөх, соёлын өвд нөлөөлөх нөлөөлөл нь нутгийн иргэдийн сэтгэлд нийцэхгүй байх	

10	Археологи ба түүх соёлын өв	Вибросейс ба түүнтэй холбоотой дагалдах төхөөрөмжүүд, бульдозер, хүнд машин техникүүд, динамит	Хүнд техник нь соёлын өвийн орчны хөрсийг дагтаршуулах, чичирхийлэл ба өрөмдлөг нь соёлын өвд таагүй нөлөө үзүүлэх, үүнтэй холбоотойгоор орон нутгийн иргэдтэй нийгмийн харилцааны зөрчил үүсэх
11	Орчны үзэгдэх байдал, байгалийн гоо үзэмж	Судалгааны суурин, хээрийн судалгааны шугамууд	Судалгааны суурин харагдах орчинтой зохицохгүй байх, хайгуулын шугамын дагуух ургамалын талхагдал нь газар орчны үзэгдэх байдалд нөлөөлөх нь
12	Чимээ шуугиан ба чичиргээ вибраци	Вибросейс ба түүнтэй холбоотой дагалдах төхөөрөмжүүд, бульдозер, хүнд машин техникүүд, динамит	Хүн, мал амьтны амьдрах орчинд таагүй нөлөө үзүүлэх Судалгааны сууригчийн ажилчид болон ойролцоох иргэдийн амьдрах орчинд таагүй нөлөө үзүүлэх
13	Хатуу ба шингэн хог хаягдал	Судалгааны суурин, талбай дээрх ажлын байр	Гадаргын хөрс, ус болон гүний усыг бохирдуулах, таагүй үнэр, эрүүл мэндийн эрсдэл
14	Нийгмийн хэв шинжүүд	Ажиллах хүчний урсгал, Сейсмийн хайгуулын шугамын дагуух үйл ажиллагаа	Орон нутгийн иргэд болон гаднаас ирсэн ажилчдын хооронд таагүй харилцаа үүсэх, Орон нутаг нийгэм соёлын онцлог шинж алдагдах
15	Эдийн засгийн хэв шинжүүд	Ажлын байр бий болох, тендер ба хангалт	Амьдралын чанар сайжирна, бизнесийн боломжууд гарч ирнэ, нийгмийн хөрөнгө оруулалт, бэлэн мөнгөний урсгал, ажил эрхлэлтийн хэлбэрт өөрчлөлт гарах, Уламжлалт амьдралын хэв маяг өөрчлөгдөх
16	Ажилтай холбоотой Эрүүл мэнд аюулгүйн асуудал	Судалгааны суурин ба ажлын талбайн орчин	Ажиллагсдын гэмтэл, галын аюул, Тоосжилт, чимээ шуугиан хорг бодисын ялгарлаас эрүүл мэнд муудах, эрүүл мэндтэй холбоотой бусад эрсдэл
17	Харуул хамгаалалт ба олон нийтийн аюулгүй байдал	Ажиллах хүчний харуул хамгаалалт	Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой харуул хамгаалалт сайжрах, харуул хамгаалалттай холбоотой нутгийн иргэдийн үзэл бодол ил болох

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны дүнгээс үзэхэд “Гурвантэс-XXXV” талбайд нүүрсний давхаргын меган хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх төслийн үед байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг агаар, хөрс, ургамал, газрын доорх ус зэрэгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөг бууруулахад чиглэсэн, хөрсийг бохирдол, элэгдлээс хамгаалах, агаарын бохирдлын нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах зэрэг арга хэмжээнүүдийг байгаль орчинд ээлтэй байдлаар хэрэгжүүлэн үйл ажиллагаагаа явуулсан.

## **ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛГО, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

“Гурвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх төслийн 2022 оны Байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа “Эх Монголын Байгаль” ХХК-ийн 2022 боловсруулж батлуулсан “Гурвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангаар тодорхойлогдсон төсөл хэрэгжүүлэгчийн хүлээх үүрэг амлалтаас гадна Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль, холбогдох дүрэм журам, стандартуудын шаардлагыг мөрдлөг болгон боловсруулсан.

### **4.1 Зорилго**

2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан үүрэг даалгавруудыг биелүүлэлтийг хангаж ажиллахыг гол зорилго болгосон.

### **4.2 Хамрах хүрээ**

“Гурвантэс ХХХV” төслийн талбайд 2022 онд Нарийнсухайтын бүлэг ордод хайгуулын 5 цооногт өрөмдлөг хийх ажил явагдахаас гадна төслийн кемпийн бүтээн байгуулалтын ажил явагдах байсан боловч Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Бага овоо багийн ИНХурлаар 2022 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн 1/123 тоот шийдвэрээр цуцлагдсантай / Хавсралт 5 / холбоотойгоор бүтээн байгуулалтын ажил хийгдээгүй.

Нарийнсухайтын бүлэг ордод хайгуулын 5 цооногт өрөмдлөг хийх ажил 2022 оны 03 сарын 18-ны өдрөөс 2022 оны 10 дугаар сарын 08-ны өдрийн хүртэл үргэлжиж амжилттай хэрэгжиж дууссан.

Ажилчдын ХАБ,ЭА болон амьдрах орчны халдвар хамгаалал ая тухтай байдлыг харгалзан Кемпийн менежмент, катерингийн үйлчилгээ үзүүлдэг мэргэжлийн байгууллагатай гэрээ байгуулж хамтран ажиллахаар төлөвлөсөн ба өрмийн туслан гүйцэтгэгч “Ellechor Drilling Servising” ХХК-тай хамтран ажиллаж хайгуулын гэр кемп байгуулан хамтран ажилласан юм.

### **4.3 Хайгуулын кемпийн нөхөн сэргээлт**

Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Бага овоо багийн ИНХурлаар 2022 оны 03

дугаар сарын 28-ны өдрийн 1/123 тоот шийдвэрээр цуцлагдсантай холбоотойгоор хайгуулын ажилчдаа “СГС” ХХК-тай гэрээ байгуулж кемпд нь өрөө түрээслэн ажилтнуудаа байрлуулсан. Мөн “МАК” ХХК-ийн талбайд хайгуулын цооногт ажиллах ажилтнуудаа Элбэг буудалд байрлуулан ажилласан.

#### **4.3 Хайгуулын кемп**

“Тэлмэн Ресурс” ХХК нь 2022 оны 01 сарын 28-ны өдрийн Дугаар А/07 тоот Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын “Хуулийн этгээдэд газар эзэмшүүлэх тухай” захирамжаар Гурвантэс сумын Бага-овоо 5-р багийн төвийн урд 4615226216 дугаар бүхий 20000м.кв газрыг эзэмших эрхийн гэрчилгээтэйгээр эзэмшиж газрын төлбөрт 2022 оны 02 сарын 16-ны өдөр 294,335.00 төгрөгийг төрийн сангийн дансанд байрлуулсан.

Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Бага овоо багийн ИНХурлаар 2022 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн 1/123 тоот шийдвэрээр цуцлагдсантай холбоотойгоор бид тухайн 20000м.кв буюу 2 га газрын 1 га газрыг ажилчдын кемпийн зориулалтаар 2022 оны 03 сараас 2022 оны 06 сарын дунд хүртэл ашиглаж нөхөн сэргээлт хийн 2022 оны 10 сарын 11-ны өдөр “Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын бага-овоо багийн төвийн урд НДМХ-н хайгуул судалгааны ажилчдын байрлаж байсан кемпийн газарт нөхөн сэргээлт болон биотехнийкийн нөхөн сэргээлт хийж орон нутагт хүлээлгэн өгсөн тухай акт” үйлдэн Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Бага-овоо 5-р багийн иргэн Ц.Осор, Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Засаг Даргын Тамгийн Газар Бага-овоо Багийн Засаг Дарга Н.Түвшин, УУУБО-н хариуцсан мэргэжилтэн А.Бүжин, БОХУБайцаагч А.Атар нарийн бүрэлдэхүүнд танилцуулж актын нэг хувийг хүлээлгэн өгсөн / Хавсралт 20 /.

Төслийн кемп нь гэр оффис, ажилчдын амрах гэрүүд, гал тогооны гэр, тохижуулсан контэйноор угаалгын газар /ажилчдын усанд орох шүршүүр/, тохижуулсан контэйноор эко боловсон нойл, гэр бараа материалын агуулах, тээврийн хэрэгслийн паркын талбай, цуглах цэг, ахуйн газ хадгалах зоорь гэсэн байгууламжуудтай байсан.

#### **4.4 Хайгуулын кемп нөхөн сэргээлт**

Кемпийн газарт нөхөн сэргээлтийг хийхдээ хамтран ажилладаг “Эллектор Дриллинг” ХХК-ний менежер Ж.Ганмөнх-д “Кемпийн нөхөн сэргээлт хийх төлөвлөгөө”-г

хүлээлгэн өгч төлөвлөгөөний биелэлтийг хангуулан ажилласан.  
/ Кемпийн нөхөн сэргээлт хийх төлөвлөгөөг хавсаргав /

Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Бага-овоо багийн Засаг Дарга Н.Түвшингээс ирсэн “Хүсэлт хүргүүлэх тухай” 2022 оны 08 сарын 03-ны өдрийн албан бичгийг хүлээн авч Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Бага-овоо 5-р багийн иргэн Ц.Осорын 2022 оны 07 сарын 04-ны өдөр гаргасан “Тэлмэн Ресурс” ХХК-нд өргөдөл гаргах нь утга бүхий өргөдлийг хүлээн авсан. / Хавсралт 20 /

Ингээд Бага-овоо багийн Засаг Дарга Н.Түвшингээс ирсэн “Хүсэлт хүргүүлэх тухай” албан бичиг, Бага-овоо 5-р багийн иргэн Ц.Осор гуайн өргөдлийг хүлээн авч шийдвэрлэн ажилласан.

Кемпийн газарт нөхөн сэргээлт, биотехнийкийн нөхөн сэргээлт хийсэн ажлын явцын фото зураг бүхий тайлбарууд. Үүнд:

1. Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Бага-овоо 5-р багийн төвийн урд байрлах хайгуулын гэр кемпийг 2022 оны 06 сарын 14-ны нүүлгэж дуусган газар чөлөөлсөн.



Зураг 12. Хайгуулын гэр кемп



Зураг 13. Хайгуулын гэр кемп нүүсний дараа

2. Дараагийн хайгуулын кемп байрлах газар тодорхой бус байгаа тул агуулахын контэйноор болон шингэн хаягдал хуримтлуулах танкыг хоослон ариутгал халваргүйжүүлэлт хийж үлдээсэн. Хайгуулын кемпийн газар шийдэгдмэгц тухайн агуулахын контэйноор, шингэн хуримтлуулах танкыг нүүлгэн шилжүүлэх юм.
3. Бага-овоо багийн Засаг Дарга Н.Түвшингээс ирсэн “Хүсэлт хүргүүлэх тухай” албан бичиг, Бага-овоо 5-р багийн иргэн Ц.Осорын “ 1га газрын тор, шонг шийдвэрлэж хашиж өгөн нөхөн сэргээлт хийнэ үү ” гэсэн өргөдлийг хүлээн авч “ТЭЛМЭН РЕСУРС” ХХК нь НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГАА ХЭРЭГЖҮҮЛЖ МАЛЫН ӨВЛИЙН ИДЭШ ТЭЖЭЭЛИЙН УРГАМАЛ ХАМГААЛАХ ХАШАА БАРЬЖ ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГӨХ АЖИЛ-ын хэрэгжилтийг хангаж ажилласан.
4. Ургамал хамгаалах хашаалсан талбайд Шинжлэх Ухааны Академийн Ботаникийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, ургамал судлаач А.Алтанцоожтой хамтран ургамлын төрөл зүйлийг тодорхойлон хамтран ажилласан.





Зураг 14. Ургамал хамгаалах хашаа



Зураг 15. Бага-овоо багийн иргэн Ц.Осорын 4 улиралд амьдардаг буурь болон ургамал хамгаалах хашаа хийсэн талбай

Тайлбар: Хашаалсан талбайн ургамлын байгалийн өнгө сэргэж, ургамлын төрөл зүйлийн төрөл зүйл нэмэгдэж, ургалт сайжирсан.



#### 4.5 Хайгуулын кемп халдвар хамгаалал, ариутгал

Кемп болон ажлын байранд Ариутгал халдваргүйтгэл, ахуйн шавьж мэрэгч устгах үйлчилгээг Өмнөговь аймаг Гурвантэс суманд байрлах /3611728/ тоот регистерийн дугаартай АҮХ-21/14/123 тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээтэй “МОЛОР ЭРДЭНЭ ГОВЬ” ХХК-тай гэрээ байгуулан хамтран ажилласан.

2022 оны 06 сард Үндсэн лаборатори, кемп, хөдөлгөөнт лаборатори, ажилчдын амрах 17 гэр, боловсон нойл, халуун усны газарт, 2022 оны 09 сард Элбэг буудлын 2 өрөө, контэйноор сууц, өрмийн кемпийн 6 гэр, ажилчдын халуун усны газарт Ариутгал халдваргүйтгэл, ахуйн шавьж мэрэгч устгах үйлчилгээг хийлгэсэн. / Хавсарлт 21 /



Зураг 16. Ажилчдын гэрүүдийн ариутгал халдваргүйтгэл



Зураг 17. Боловсон нойл, халуун усны газрын ариутгал халдваргүйтгэл



Зураг 18. Үндсэн лаборатори, хөдөлгөөнт лабораторийн ариутгал халдваргүйтгэл



Зураг 19. Ажилчдын халуун усны газрийн ариутгал халдваргүйтгэл



Зураг 20. Ажилчдын амрах өрөөнүүдийн ариутгал халдваргүйтгэл

## ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр үүсэх тоос, шороо болон хорт хий, үнэр агаар орчныг бохирдуулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах үүднээс Хайгуулын ажлын явцад үүсэх хог хаягдлыг “ХОГ ХАЯГДЛЫН ТУХАЙ ХУУЛЬ”-н хэрэгжилтийг хангаж Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Засаг дарга Г.Гангамаатай №22/001 дугаар бүхий 2022 оны 02 сарын 25-ны өдөр Хог хаягдлын үйл ажиллагаа эрхлэх гэрээ / Хавсралт 25 / байгуулан ажилласан.

Салхи ихтэй болон автомашины хөдөлгөөн ихтэй үед тоосжилт дарах усалгааг хийхийн тулд 28тн-ы багтаамжтай усны машинд нэмэлтээр ус цацруулагч хоолой суурьлуулж холбон усалгааг шаардлагатай тохиолдолд хийдэг байсан.



Зураг 21. Усны машинд ус цацруулагч хоолой суурьлуулсан



Зураг 22. Усалгаа хийх үед

Хүснэгт 4. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгж зардал (тогрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугаана, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Агаарын чанар</b>									
1		Тээврийн хэрэгслийн хурдны хязгаарлалт хийж хурдны хязгаар бүхий замын тэмдэгийг байршуулсан.	Төслийн талбайд	ш	165,000	5	825,000	2022 он	Замын хөдөлгөөний дүрэм
2	Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр үүсэх тоос шороо болон хорт хий, үнэр агаар орчныг бохирдуулах	Хог хаягдлыг тогтоосон цэгт хадгалах, Орон нутгийн мэргэжлийн байгуулалтаар хамтран зөвшөөрөгдсөн цэгт зайлуулах гэрээ байгуулан хамтран ажилласан.	Өрөмдлөгийн цооног бүр		Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт хэсэгт тусгагдсан			Сар бүр	Хог хаягдлын тухай хууль
3		Салхи ихтэй болон автомашины хөдөлгөөн ихтэй үед тоосжилт дарах усалгаа хийж байсан.			Төслийн төлөвлөлтийн зардлаар			Шардлагагай үед	
4		Өрөмдлөгийг ажилтанд чихэвч зөөлөн чихэвч зүүлгэж сонстголын эрхтэнг хамгаалж байсан.	Өрөмдлөгийн цооног бүр		Төслийн төлөвлөлтийн зардлаар			Тогтмол	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын тухай хууль
5	Өрөмдлөгийн машинаас дуу чимээ, доргио чичиргээ	Ажлын байрны дуу чимээг хянаж “Эс И Си” ХХК-тай хамтран агаарын чанарын физик бохирдолд хэмжилт хийсэн.			Дотоод төлөвлөгөөр			2022 он	
<b>Хөрс, ургамлан бүрхээч</b>									
7	Өрмийн шингэн хаагдлаар бохирдох	Шингэн хаагдлыг цуглуулж хадгалах зориулалтын нүх байгуулж цооног хаах үед уг нүхийг шороогоор нь дүүргэж техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн.	Өрөмдлөгийн цооног бүр	ш	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2022 он	Газрын тосны хайгуул, олборлолт, ашиглалтын үйл ажиллагаанаас



8	Ухсан нүхэнд хүн, мал унаж гэмтэх аюул үүсэх	Өрөмдлөгийн нүх болон өрмийн шингэний нүхний ойролцоо анхааруулах цацруулагчтай тэмдэг тавиж, хаалт хашилт хийж байсан.	Өрөмдлөгийн цооног бүр	ш	Дотоод төлөвлөлтөөр	2022 он	Эвлэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6200:2010
9		Хог хаягдлыг 14 хоногт 1 удаа Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгрүү гэрээний дагуу гэрээт компанийн Портер машинаар тээвэрлэдэг байсан.					“Хог хаягдлын тухай” хууль
10	Хөрс, ургамал хог хаягдлаар бохирдох	Боловсон тохижуулсан конгэйнор нойлыг ашигладаг байсан. /Зураг кемпийн хэсэгт байгаа/	Ажилчдын кэмп	ш	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	2022 он	“Нүхэн жорлон, угаадасны нүх, Техникийн шаардлага. MNS 5924:2015
11		Хаягдал шингэн бохир тээвэрлэлтийг Гурвантэс сумын “Цүгшаа Уул” ОНӨААТҮГ-тай хамтран ажиллаж тээвэрлүүлдэг байсан.					
<b>Усан орчин</b>							
12		Өөр бусад усны эх үүсвэртэй ус ашиглах тохиолдолд хамтран ажиллах хүсэлт өгөн зөвшөөрсөн үед нь шүүрлийн уснаас ашиглаж байсан.	Ажилчдын кэмп, өрөмдлөгийн цооног	-	Дотоод төлөвлөлтөөр	2022 он	Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс, ус ашиглах эрхийн бичгийн загварыг шинэчлэн батлах тухай (БОАЖС-ын 2018 оны 10 сарын 02-ны өдрийн А/376 дугаар тушаал)
13	Газрын доорх усны нөөцийн болзошгүй бохирдол, хомсдол	Өрөмдөх цооногт илрэх уст үеүүдийг хаах үлгэрчилсэн схемийн дагуу өрөмдөхөөр төлөвлөсөн ч уст үе тааралдаагүй учир кейсинг хийх шаардлага гараагүй.	Өрөмдлөгийн цооног	ш	Дотоод төлөвлөлтөөр	2022 он	
						<b>825,000</b>	
<b>Нийт зардал, мнп.төг</b>							

## **ЗУРГАА. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Газрын нөхөн сэргээлт гэдэг нь “эвдэрсэн газрын аж ахуйн үнэ цэнэ, бүтээмжийг нь сэргээх, хүрээлэн буй орчны нөхцөлийг нийгмийн ашиг сонирхолд нийцүүлэн сайжруулахад чиглэсэн цогц арга хэмжээ” юм. Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилтыг ерөнхий төлөвлөгөө болон байгаль хамгаалах төлөвлөгөөний сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтөнд заасан хөтөлбөрийн дагуу хэрэгжүүлсэн.

Төслийн хэрэгжилтийн явцад хүн техникийн нөлөөгөөр талхлагдсан газрыг сэргээх, шаардлагатай тохиолдолд тэгшилж техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэн ажилласан бол цооногийн нөхөн сэргээлтийг Цооногуудын ханыг цементийн зуурмагаар битүүмжлэх цооногуудын амсарыг таглах, аюулгүй болгож хаягжуулалт хийн хаах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Цооногууд нь “Өсөх Зоос” ХХК, “МАК” ХХК, “СГС” ХХК-ийн уул уурхайн нөлөөллөөр өртсөн тул ургамалжуулах ажил хийгдэх шаардлагагүй уурхайн бүсэд багтсан байна. / ХОЁР. 2022 оны хайгуулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга хэсэгт тодорхой мэдээллийг тусгасан болно /

Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7.2.4 иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага эзэмшлийн газрын 10 хувиас доошгүй талбайд зохих журмын дагуу мод тарьж зүлэгжүүлэх заалтын дагуу кемпийн талбайд мод бут тарьж цэцэгжүүлэхээр төлөвлөсөн юм. Гэвч Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Бага овоо багийн ИНХурлаар 2022 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн 1/123 тоот шийдвэрээр цуцлагдсантай холбоотойгоор мод тарих газаргүй болсон тул орон нутгийн иргэдээс мод тарих талбайн санал авч судалгаа хийж 2 талбайд хуваан 300ш хайлаас мод тарихаар болсон. Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Сур харвааны талбайд 200ш хайлаас / Хавсралт 22 / , Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын Бага-овоо 5-р багийн иргэн Д.Мөнхсайханы мод үржүүлгийн талбайд 100ш хайлаас / Хавсралт 23 / тарихаар болсон.

Модны суулгацыг худалдан авахдаа Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын “Сухантын Шугуй” ТББ-тай МОД ХУДАЛДАН АВАХ, АРЧИЛГАА ТОРДОЛГОО ХИЙЛГЭХ ТУХАЙ ГЭРЭЭГ 2022 оны 04 сарын 21-ны өдөр байгуулан хамтран ажилласан. Сур харвааны талбайд тарих 200ш хайлаас модны арчилгаа тордолгоог мод үржүүлгийн мэргэжлийн байгууллага “Сухантын Шугуй” ТББ-тай хамтран хийсэн.

Өмнөговь аймаг Гурвантас сумын Бага-овоо 5-р багийн иргэн Д.Мөнхсайханы мод үржүүлгийн талбайд 100 ширхэг хайлаас МОД ТАРИХ, АРЧИЛГАА ТОРДОЛГОО ХИЙЛГЭХ ТУХАЙ ГЭРЭЭГ 2022 оны 04 сарын 25-ны өдөр байгуулан хамтран ажилласан.

“Ногоон” оффис ажлын хүрээнд оффистоо цэцэг тарьж ургуулан үрсэлгээ бэлтгэх ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Уг цэцэгнүүдээ “СГС” ХХК-ийн кемп менежерт хүлээлгэн өгсөн. / Хавсралт 24 /



Зураг 23. Оффист тарьсан тасалгааны цэцэг, үрсэлгээ

Хүснэгт 5. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал	Хэргжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Цооногуудын ханыг цементийн зуурмагаар битүүмжилсэн	Өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны зардалд багтсан				2022 он	Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал Байгаль орчин, Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5917 : 2008
2		Цооногуудын амсарыг таглах, аюулгүй болгож хаягжуулсан					ш	
3	Биологийн нөхөн сэргээлт	Цооногуудыг ургамалжуулах ажил төлөвлөсөн боловч хайгуулын цооногнууд маань уул уурхайн карьерт тул ургамалжуулах нөхцөлгүй байсан.	ш	5	0	0	2022 он	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
4		Кемпийн эзэмшил талбайд 300 /хайлаас, шархуйс, жигд/ ширхэг суулгац тарих					ш	
5		300ш модны усаагаа, арчилгаа тордолгоо	ш	300	650,000	4,550,000	2022 он	
6		“Ногоон” оффис ажлын хүрээнд оффистоо цэцэг тарьсан.					ш	
							<b>6,978,600</b>	



## ДОЛОО. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Нарийн сухайтын бүлэг ордод хайгуул хийх явцад түүх, соёлын өвийн биет зүйлс байхгүй тул түүх дурсгалын үл хөдлөх дурсгалыг хашиж хамгаалах ажил хийгдээгүй болно.

Хүснэгт 6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Нөлөөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Өрөмдлөгийн цооногийн орчимд соёлын өвд үзүүлэх шууд сөрөг нөлөө байхгүй ч болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай.	Соёлын өвийг хамгаалах тухай МУ-ын хуулийн дагуу газрын хэвлийг ашиглах явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ажлаа зогсоож энэ тухай, сумын Засаг дарга болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэх	Хайгуул хийх талбай	-	Бүтээн байгуулалт, үйл ажиллагаанд нэмэлтээр тусгах	2022 он	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль	
2		Түүх дурсгалын үл хөдлөх дурсгалыг хашиж хамгаалах	Түүх дурсгалын үл хөдлөх дурсгалын орчим	1	Догоод төлөвлөлтөөр	2022 он		
<b>Нийт зардал, мян.төг</b>							<b>0.0</b>	

## **НАЙМ. ОСОЛ ЭРСДЭЛ, ХИМИЙН БОДИСИЙН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

“Тэлмэн Ресурс” ХХК нь Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хуулийн хэрэгжилтийг хангаж ажилласан.

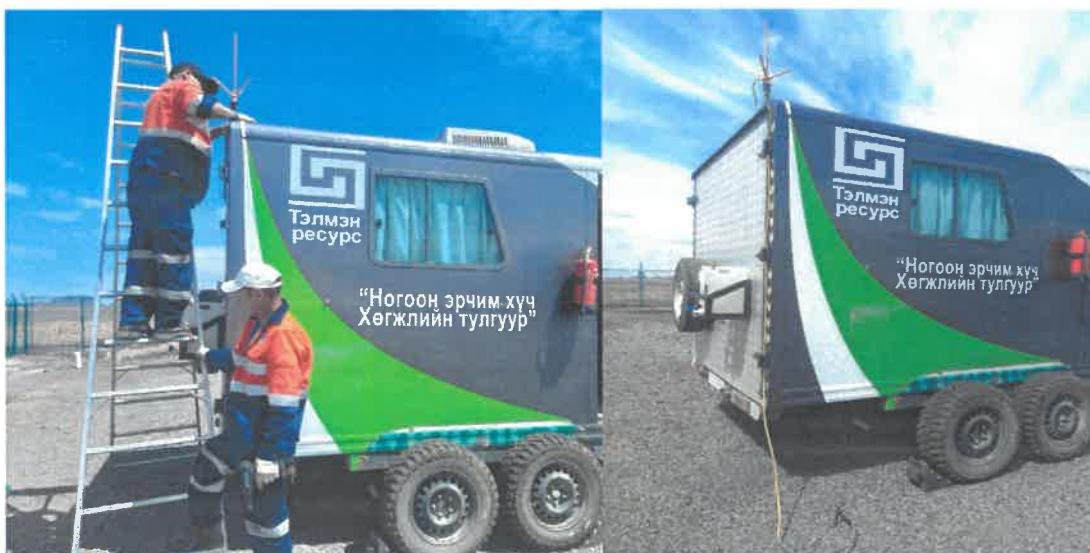
Бид одоогоор дараах журмуудыг боловсруулан ажилчиддаа танилцуулан сургалтаар орж мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Үүнд:

1. Компаний дотоод журам,
2. Хайгуулын талбайд ажиллах ажилтанд өгөх Байгаль орчны зааварчилгаа,
3. Онцгой байдлын үед авах арга хэмжээ,
4. Сургалт зааварчилгаа өгөх журам,
5. Үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогыг судлан бүртгэх журам,
6. Эрсдэлийн удирдлагын журам,
7. Ажлын байрны үзлэг шалгалт хийх журам,
8. Тээврийн хэрэгсэл жолоодох, зорчих, засвар үйлчилгээ хийх журам,
9. Аялалын журам,
10. Өдөр тутмын зааварчилгааны журам,
11. Согтууруулах ундаа мансууруулах бодисын хэрэглээ,
12. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл ашиглах журам,

**Аянга цахилгаан:** Аянга цахилгааны аюул эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж Үндсэн лаборатори, хөдөлгөөнт лаборатори хоёрт Аянга зайлуулагч суурьлуулах ажлыг “СГС” ХХК-ийн цахилгааны ажилтнуудтай хамтран хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг 24. Үндсэн лабораторид аянга зайлуулагч суурьлуулсан байдал



Зураг 25. Хөдөлгөөнт лабораторид аянга зайлуулагч суурьлуулсан байдал

**Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэл:** Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын “Говь Зулганай” ХХК-д ажилчдын зуны хувцас оюулах захиалга өгч оюулсан. Төслийн талбайд ажилласан нийт ажилтнуудаа 2 ээлжийн зуны хувцас / ажлын цамц, өмд /-аар бүрэн хангасан, мөн ажилтнуудын 2022-2023 онд шилжих өвлийн хувцасны захиалгаа “Говь Зулганай” ХХК-д өгөөд байна.



Зураг 26. “Говь Зулганай” ХХК оёдлын үйлдвэрт

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх: Өмнөговь аймаг Гурвантэс сумын гал түймэр унтраах, аврах 67-р ангиас Үндсэн лаборатори, хөдөлгөөнт лабораторид ажлын байрны галын дүгнэлт авахтай холбоотой зөвлөмж авч, зөвлөмжийн дагуу галын эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээнүүдийг авсан.



Зураг 27. Галын хор, галын аюулгүй ажиллагааны самбар, галын хорны чөск хуудас бөглөж хөтөлсөн байдал



Зураг 28. Хөдөлгөөн лаборатори, түлшний машины галын дүгнэлт



Хүснэгт 7. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Нөлөөллөөс зайлсхийх арга хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа
1	Аянга цахилгаан	Аянга зайлуулагчийг ойролцоох өндөрлөг газруудад суурилуулах цахилгаан дамжуулах хийцлэлтэй материалтай болон цахилгаан гүйдэл бүхий тоноглолуудыг бүгдийг нь стандартын дагуу газарлуулах ажлыг “СГС” ХХК-ийн цахилгааны мэргэжлийн ажилтнуудтай хамтран үндсэн лаборатори, хөдөлгөөнт лабораторид хийж гүйцэтгэсэн.	143,000	Төсөл хэрэгжихийн өмнө
2	Аадар бороо	Үерийн аюулаас хамгаалсан шуудуу хийхээр төлөвлөсөн боловч Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Бага овоо багийн ИНХурлаар 2022 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн 1/123 тоот шийдвэрээр цуцлагдсантай холбоотойгоор уг ажил хийгдэх боломжгүй болсон.	Үйл ажиллагааны зардлаар	Үйл ажиллагаа эхлэхийн өмнө хийсэн.
3	Шороон шуурга	Онцгой байдал, осол эрсдэлийн үед ажилах журам боловсруулан мөрдлөг болгон ажилласан.	Үйл ажиллагааны зардлаар	Хагас жилд 1, жилд 2 удаа хийж гүйцэтгэсэн.
4	Халдварт өвчин	Ажилчдын амрах гэр, ажлын орчин, шүршүүр, кемпийн хог хаягдлын цэгийг Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын “Молор Эрдэнийн Говь” ХХК-тай хамтран ариутгал халдваргүйтгэл хийсэн.	108,300	Үйл ажиллагааны зардлаар
5	Хортон амьтанд хатуулах, хазуулах	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангасан. Өвөл зуны ажлын хувцас, гутал/Ажилчдын кемп, өрөмдлөгийн цооног орчимд амьтан харсан тохиолдолд БО-ны мэргэжилтэнд мэдэгдэх ёстой ч хайгуул хийж буй орчин нь уул уурхайн үйл ажиллагаа олон жил явагдсантай холбоотой амьтдын төрөл зүйл хомс тул хортой амьтантай таараагүй.	Үйл ажиллагааны зардлаар	Үйл ажиллагааны зардлаар
6	Авто машины тос, тосолгооны материал, гидрийн шингэн, тосол асгарах	Ашиглалт, тээвэрлэлт, хадгалалт зэрэгт хяналт тавьж түлшний машиныг өрмийн талбайд царклахдаа доор нь гялгар уут дэвсэж хөрсөнд тос тосолгооны материал, гидрийн шингэн тосол асгарахаас урьдчилан сэргийлж ажилласан.	Үйл ажиллагааны зардлаар	Үйл ажиллагааны зардлаар
7	Гал түймэр	Кемпд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх зорилгоор 2 ш галын сарайг кемпд байруулсан. Мөн үндсэн лаборатори, хөдөлгөөнт лабораториудад галын хор, галын аюулгүй ажиллагааны самбарууд, галын мэдрэгч зэргийг суурьлуульж галын аюулгүй байдлыг хангаж “Галын дүгнэлт”-ийг мэргэжлийн байгууллагаас авсан.	3,300,000	Үйл ажиллагааны зардлаар
8	Жолооны А.А ба эрсдэл	Төслийн талбайруу зорчих үеийн Аялалын журам боловсруулж замын маршрут гаргаж батлуулан мөрдлөгө болгон ажиллаж байна. Мөн архи согтууруулах ундааны журам, холын аялалын журам боловсруулан ажилласан.	Үйл ажиллагааны зардлаар	Үйл ажиллагааны зардлаар
Нийт			3,551,300	

Хүснэгт 8. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Өрөмдлөгийн ажлын явц дахь болзошгүй осол	Анхааруулсан тэмдэг тавьж байрлуулсан Аюулгүйн тууз татаж хамгаалалт хийсэн		5	90,000	450,000	Тогтмол	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын тухай хууль
2				11	20,000	220,000	Тогтмол	
3	Өрөмдлөгийн төхөөрөмжийн буруу сууриулалт	Технологийн заавар, аюулгүй ажиллах журмыг нарийн мөрдлөг болгон ажиллаж өдөр тутмын нарыд зааварчилгаа өгч ажилласан	Догоод төлөвлөлтөөр				Өдөр тутам	
4	Шатах тослох материалын асгаралт	Машин зогсоох талбайд Паркын тэмдэг байрлуулж хайрга дэвсэн хамгаалсан, Шатах тослох материалын тээврийн хэрэгсэлийн доор гялгар уут дэвсэж хөрсөнд асгаралтаас үүссэн бохирдол үүсэхээс урьдчилан сэргийлсэн			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		Тогтмол	Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
5	Химийн бодисын хадгалалт, тээвэрлэлтийн явцад учрах эрсдэл	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах зааварчилгааг өрмийн мастерт өгч ажилласан	Төслийн талбай		Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		7 хоногт 1 удаа	
6		Химийн бодисын хадгалалт, тээвэрлэлт, ашиглалт, устгалд хяналт тавьж АБҮ /Ажлын байрны үзлэг/ шалгалт хийн ажилласан			Үйл ажиллагааны зардалд багтсан		7 хоногт 1 удаа	
7	Химийн бодисын ашиглалтаас үүсэх болзошгүй эрсдэл	Өрмийн үед ашигладаг байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй усанд уусдаг ... бодисуудыг ашиглаж байсан. Сав баглаа боодлыг Гуриантэс сумын хог хамгидлыг төвлөрсөн цэгт хаяж шатааж устгуулсан.			Хог хаягдлын менежментийн зардалд багтсан		Шаардлагагай тохиолдолд	
						670,000		

## ЕС. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хайгуулын ажлын явцад үүсэх хог хаягдлыг “ХОГ ХАЯГДЛЫН ТУХАЙ ХУУЛЬ”-н хэрэгжилтийг хангаж Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Засаг дарга Г.Гангамаатай №22/001 дугаар бүхий 2022 оны 02 сарын 25-ны өдөр Хог хаягдлын үйл ажиллагаа эрхлэх гэрээ / Хавсралт 25 / байгуулан ажилласан. Мөн Өмнөговь аймгийн гурвантэс сумын “ШУТШАА УУЛ” ОНӨААТҮГ-тай 2022 оны 03 сарын 05 өдөр “Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх гэрээ” / Хавсралт 27 / хийж хамтран ажилласан. Гэрээний хэрэгжилтийг хангаж ажиллахдаа

### 9.1 Хог хаягдлыг ангилан ялгах

Хог хаягдлын үйл ажиллагаа эрхлэх гэрээний 3.2. Өмнөговь аймгийн ИТХ-ын 2018 оны 9/8 дугаар тогтоолын дагуу энгийн хог хаягдлаа ангилан ялгах гэж заасны дагуу ажилчдын өдөр тутмын ажлын болон ахуйн хэрэглээнээс гарсан хог хаягдлыг ангилан ялгасан тэмдэг тэмдэглэгээтэй зориулалтын саванд хаяж байсан.



Зураг 29. Оффисын хог хаягдлыг ангилан ялгасан байдал



Зураг 30. Хаягдал батарей цуглуулах хайрцаг байрлуулсан байдал

## 9.2 Хог хаягдлын төлбөр

Гэрээний 3.6-д Хог хаягдал үүсгэсний хураамжийг Гурвантэс сумын ИТХ-ын 2015 оны 01 сарын 12-ны өдрийн дугаар 03 тогтоолын дагуу төлбөрийн даалгавар үүсгэн төлж баримтыг тухай бүрт ирүүлэх” гэж заасны дагуу 2022 оны 06 сарын 30-ны өдөр Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг бүтэн жилээр нь тооцож 2.400.000 төгрөгийг Худалдаа хөгжлийн банкны ЕВ-2220602693204 тоот / Хавсралт 26 / дансанд тушаасан.

Хүчингэгч	Хүчингэгчийн нэр	Хүчингэгчийн хаяг	Хүчингэгчийн үйлчилгээний хураамж
ТЭЛЭГН РӨСҮРС ХХК	ТЭЛЭГН РӨСҮРС ХХК	ТЭЛЭГН РӨСҮРС ХХК	ТЭЛЭГН РӨСҮРС ХХК

Зураг 31. 2022 оны Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж төлбөр төлсөн баримт

## 9.3 Шингэн хог хаягдал

Гэрээний 3.7-д Хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн ААНБ-тай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулах гэсэн заалтын дагуу Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын “Шугшаа Уул” ОНӨААТҮГ-тай 2022 оны 03 сарын 05 өдөр “Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх гэрээ”, “Шингэн хог хаягдал нийлүүлэх гэрээ” байгуулан хамтран ажилласан. / Хавсралт 28 /



Зураг 32. Шингэн хог хаягдал соруулж буй байдал



Хүснэгт 9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн хог хаягдал	Хог хаягдлыг ангилан ялгаж тогтоосон хугацаанд тээвэрлэх ажлыг тогтмол явуулж байсан. Нойл, ахуйн бохир усны цооногийг тухай бүрт нь ариутгаж, нойлын нүхийг 3/2 хэмжээнээс хэтрүүлэх-гүйгээр сумын цэвэрлэх байгууламжруу “Шингэн хог хаягдал нийлүүлэх” гэрээний дагуу зайлуулж байсан	Төслийн нийт ажилчид,	ш	200,000	12	2,400,000	2022 он	Хог хаягдлын тухай хууль
2	Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан хадгалах “Хаягдал багарей цуглуулах хайрцаг байрлуулсан” усгах эрх бүхий нийлүүлэхээр хуримтлуулж байна.	Өрмийн талбай, кемп, оффис	ш	0	1	2,123,000	2022 он	Нойлыг MNS5924:2015 стандартын дагуу байгуулах  Аюултай хог хаягдлын тухай хууль
<b>Нийт</b>								<b>4,523,000</b>	

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

“Тэлмэн ресурс” ХХК-ийн захиалгаар 2022 оны 04 сарын 11-ны өдрийн №22/9 тоот гэрээг “Эс И Си” ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал П.Жанчивдоржтой байгуулж хайгуулын ажлын ОХШХ-ийн биелэлтийг хангуулж хамтран ажилласан.

Энэхүү орчны судалгааны ажлын гол зорилго нь тус “Гурвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн 2022 онд хайгуулын ажил гүйцэтгэх” төслийн талбайд агаарын чанар, хөрсөн бүрхэвч, усан орчин, амьтны аймаг, ургамлан нөмрөг гэсэн чиглэлээр орчны хяналт шинжилгээг хийж өнөөгийн байдлаар тодорхойлсон.

2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан 6 цэгт агаарын чанар, дуу чимээ, цацрагийн хэмжилт, дээжлэлт хийж Өмнөговь аймгийн цаг уур орчны шинжилгээний төвийн лабораториор шинжлүүлсэн. Мөн төсөл хэрэгжих талбай орчмын малчдын худгуудаас усны дээж авч задлан шинжилгээг итгэмжлэгдсэн “Нарт Шуун Консалтинг” ХХК-ий хөрсний болон “Монгол-Ус” ТӨҮГ-ын “Усны хяналтын төв лаборатори”-даар хийлгэсэн.

Төслийн талбайд тархсан хөрсөн бүрхэвчийг төлөөлүүлэн 6 зүсэлтийн 6 хөрсний дээжийн лабораторийн задлан шинжилгээний дүнг бүлэг тусгасан. Төслийн талбай орчмын амьтны аймгийн тархалт, зүйлийн тоо, тэдгээрийн амьдралын хэлбэр, төлөв байдлын талаар хээрийн болон өмнөх судалгааны мэдээлэл болон бусад судалгааны мэдээнд үндэслэн амьтны аймгийн бүлгийг боловсруулсан. Хяналт шинжилгээний судалгааны ажлыг байгаль орчны бүрдэл бүрийн мэргэшсэн мэргэжилтэн, судлаачид, мэргэжлийн байгууллагын оролцоотойгоор, шинжлэх ухааны судалгааны аргазүйг ашиглан гүйцэтгэхдээ дараах хяналт шинжилгээг хийсэн. Үүнд:

НЭГ. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ,  
ХОЁР. Усан орчны хяналт шинжилгээ,  
ГУРАВ. Хөрсний хяналт шинжилгээ,  
ДӨРӨВ. Ургамал нөмрөгийн судалгаа,  
ТАВ. Амьтны аймгийн судалгаа,

### **НЭГ. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ**



“Эс И Си” ХХК-ий судалгааны баг Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутаг дэвсгэрт “Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий “Гурвантэс-ХХХV” талбайд 2022 онд хайгуулын 5 цооног

болон төслийн хайгуулын суурин орших газруудад 2022 оны 4-р сарын 14-ний өдөр нийт 6 цэгт агаар дахь түгээмэл бохирдуулагч болох хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, тоосжилтийн сорьц авч шинжилгээг Өмнөговь аймгийн цаг уур орчны шинжилгээний төвийн лабораториор шинжлүүлсэн бөгөөд тус судалгааны үр дүнгээр төслийн талбай, түүний орчмын бүс нутгийн агаарын чанарын төлөв байдлыг тодорхойлов.

### Судалгааны аргазүй

2022 оны 4-р сарын 14-ний өдөр хийсэн агаарын чанарын төлөв байдлын судалгааны үеэр хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, тоосжилтийн сорьцыг судалгааны байршил тус бүрт 20 минутын үргэлжлэх хугацаатайгаар хэмжилт, дээжлэлтийг хийсэн бөгөөд доорх хүснэгтээр судалгаанд ашигласан аргазүй, тоног төхөөрөмжийг үзүүлж байна.

Хүснэгт 10. Хээрийн судалгаанд ашигласан тоног төхөөрөмж, аргазүй

№	Төрөл	Аргазүй	Ашигласан төхөөрөмж	
1	Нийт тоосны агууламж	MNS 4048:1988	haz scanner him 6000	
2	PM2.5 тоосонцор			
2	Азотын давхар исэл – NO <sub>2</sub>	MNS 17.2.5.11:1988		
3	Хүхэрлэг хий – SO <sub>2</sub>	MNS 17.2.5.12:1988		
4	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO			
5	Автомашинны яндангийн утаа		Eagle Gas Detector	

### Судалгааны хамрах хүрээ

Төслийн талбайд нийт 6 цэгийг сонгон авч 2012 оны 4-р сарын 14-ний өдөр, 2022 оны 9-р сарын 1-5-ны өдөр нийт 4 цэгт агаар дахь түгээмэл бохирдуулагч болох хүхэрлэг

хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, тоосжилтийн сорьц авч хэмжилт, дээжлэлтийг хийсэн.

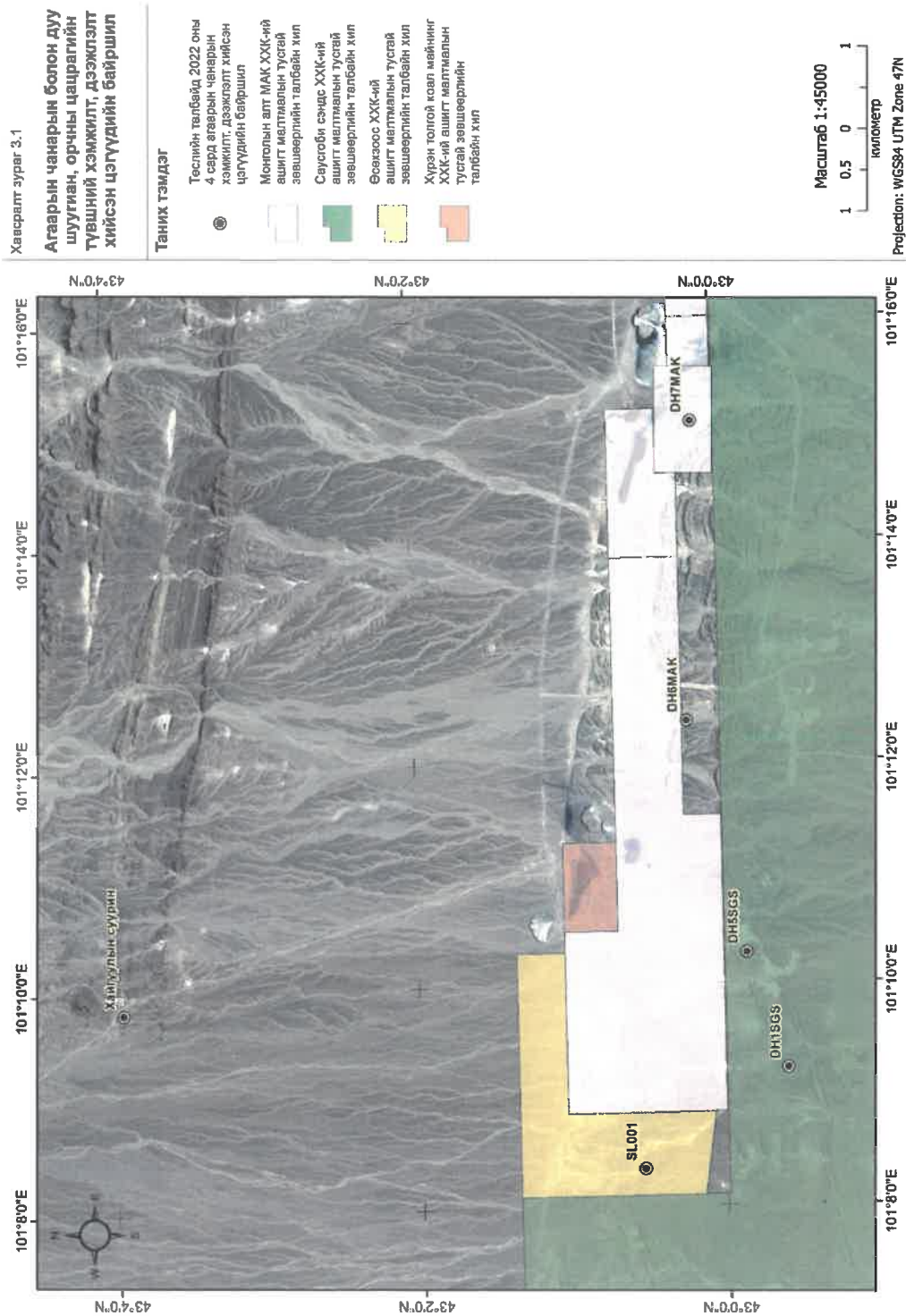
Хүснэгт 11. Агаар чанарын хэмжилт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил

№	Цэгийн нэр	Уртраг			Өргөрөг			WGS84 UTM Zone 48N	
		Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд	X	Y
1	SL 003	101	10	12.180	42	59	49.870	676888	4762787
2	SL 005R	101	13	52.240	43	0	13.620	681851	4763650
3	SL 005	101	15	2.190	43	0	5.940	683441	4763455
4	Кемп	101	9	52.920	43	4	0.970	676252	4770522
5	SL 001	101	8	19.780	43	0	32.180	674309	4764027
6	SL 002	101	12	24.180	43	0	12.380	679858	4763559



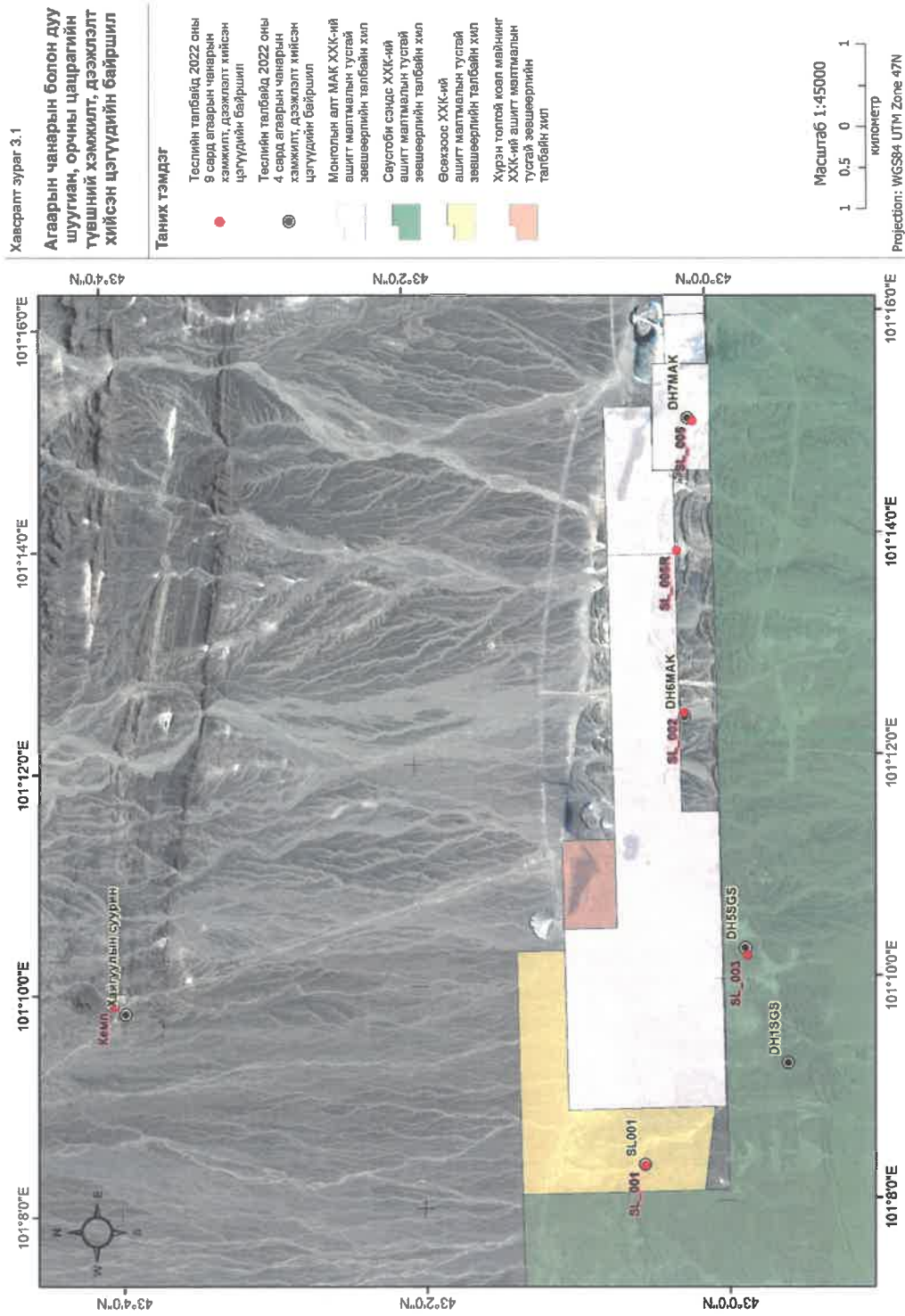
Зураг 33. Агаарын чанарын хээрийн хэмжилт хийж буй байдал

Зураг 34. Агаарын чанарын болон дуу шуугиан, орчны цацрагийн түвшний хэмжилт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил 4-р сар





Зураг 35. Агаарын чанарын болон дуу шуугиан, орчны цацрагийн түвшний хэмжилт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил 9-р сар



**“Гурвантэс-XXXV” талбайд 2022 онд хайгуулын гүйцэтгэх төслийн талбайн агаарын чанарын өнөөгийн төлөв байдал**

“Эс И Си” ХХК-ий судалгааны баг “Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий “Гурвантэс-XXXV” талбайд 2022 онд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх газар нутагт 2022 оны 4-р сарын 14-ны өдөр нийт 6 цэгт агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, тоосжилтийн сорьц авч шинжилгээг хийн Өмнөговь аймгийн цаг уур орчны шинжилгээний төвийн лабораториор шинжлүүлсэн дүнг доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 12. “Гурвантэс XXXV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил 2022 онд гүйцэтгэх талбайн агаар чанарын дээжлэлт, хэмжилтийн үр дүн /4 сар/

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Хүхэрлэг хий SO <sub>2</sub>	Азотын давхар исэл NO <sub>2</sub>	PM2.5 тоосонцор /24 цаг/	Нийт тоос	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO
		мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>
1	SL 001	87	110	1.25	203	35
2	SL 005	13.3	17.1	98	512	25
3	SL 005R	27.3	20.1	143	126	255
4	SL 002	25	30	57	110	190
5	Кемп	68	123	17	85	120
6	SL 003	21	47	58	89	124
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>450</b>	<b>200</b>	<b>50</b>	<b>500</b>	<b>60000</b>
Эх сурвалж: Өмнөговь аймгийн цаг уур орчны шинжилгээний төвийн 01-04 дугаар лабораторийн сорилтын дүн						

Судалгааны талбайд хийсэн хээрийн судалгаа, лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд 2022 оны 4-р сарын 14-нд агаарын чанарын төлөвийг тодорхойлох хяналтын цэгүүдэд хийсэн агаар дахь бохирдуулагч бодисын агууламжийг Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандарт дахь хүлцэх хэмжээтэй харьцуулах SO<sub>2</sub>-хүхэрлэг хийн агууламж 9-68 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч ойролцоогоор 19 дахин доогуур, азотын давхар ислийн агууламж 32-123 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 3.38 дахин доогуур, нарийн ширхэгт тоосонцорын агууламж 16-28 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 2.42 дахин доогуур, нийт тоосны агууламж 59-85 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 7.2 дахин доогуур, нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн агууламж 62-320 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 260 дахин доогуур үзүүлэлттэй байсан.

2022 оны 9-р сарын 1-5-ны өдөр нийт 4 цэгт агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, тоосжилтийн сорьц авч шинжилгээг хийн Өмнөговь аймгийн цаг уур орчны шинжилгээний төвийн лабораториор мөн шинжлүүлсэн.



Хүснэгт 13. “Гурвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил 2022 онд гүйцэтгэх талбайн агаар чанарын дээжлэлт, хэмжилтийн үр дүн /9сар/

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Хүхэрлэг хий SO <sub>2</sub>	Азотын давхар исэл NO <sub>2</sub>	PM2.5 тоосонцор /24 цаг/	Нийт тоос	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO
		мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>
1	SL-003	187.5	110.8	1.25	703	35
2	SL-MAK-3	13.3	17.1	98	512	25
3	MAK	27.3	20,1	1.05	126	255
4	Тэлмэн кэмп	25	30	1.57	110	190
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>450</b>	<b>200</b>	<b>50</b>	<b>500</b>	<b>60000</b>
Эх сурвалж: Өмнөговь аймгийн цаг уур орчны шинжилгээний төвийн 01-05 дугаар лабораторийн сорилтын дүн						

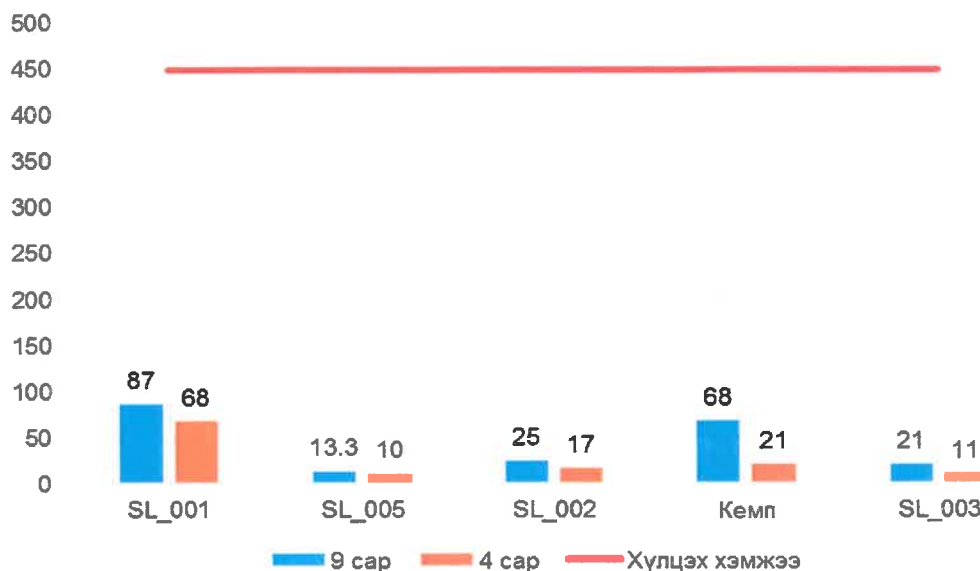
Судалгааны талбайд хийсэн хээрийн судалгаа, лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд 2022 оны 9-р сарын 1-5-нд агаарын чанарын төлөвийг тодорхойлох хяналтын цэгүүдэд хийсэн агаар дахь бохирдуулагч бодисын агууламжийг Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандарт дахь хүлцэх хэмжээтэй харьцуулах SO<sub>2</sub>-хүхэрлэг хийн агууламж 13.3-187.5 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч ойролцоогоор 7.11 дахин доогуур, азотын давхар ислийн агууламж 17.1-110.8 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 3.79 дахин доогуур, нарийн ширхэгт тоосонцорын агууламж 1.05-98 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 1.9 дахин их, нийт тоосны агууламж 110-703 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 1.3 дахин доогуур, нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн агууламж 25-255 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч 475 дахин доогуур үзүүлэлттэй байсан байна.

#### Агаарын чанарын 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт

##### 1. Хүхэрлэг хий, SO<sub>2</sub>

Агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж 2022 оны 4 сард 9-68 мкг/м<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 13.3-87 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч илүү бохирдолтой байсан боловч Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандарт (20 минутын дундаж агууламж – 450 мкг/м<sup>3</sup>)-аас даваагүй байна.

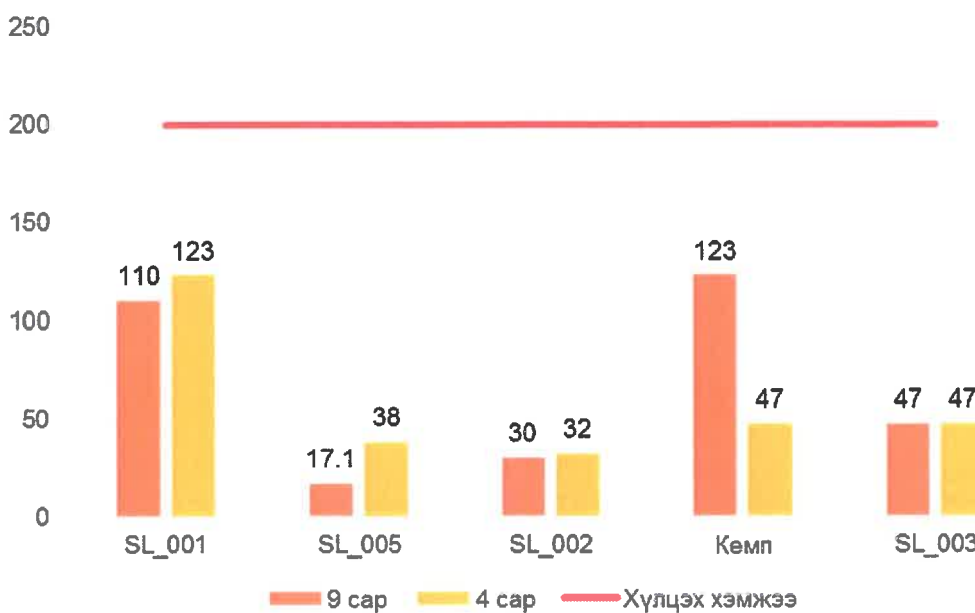
График 1. Төслийн талбайн агаар дахь SO<sub>2</sub>-хүхэрлэгийн хийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



## 2. Азотын давхар исэл, NO<sub>2</sub>

Агаар дахь азотын давхар исэлийн агууламж 2022 оны 4 сард 32-123 мкг/м<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 17.1-123 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч илүү бохирдолтой байсан боловч 4585:2016 стандартаас даваагүй байна.

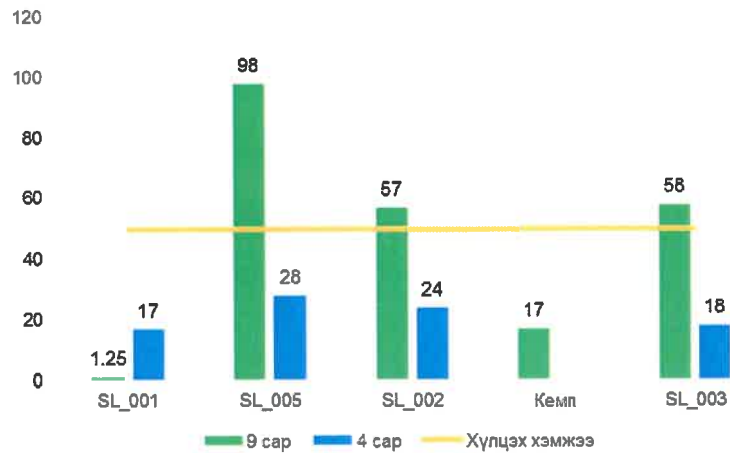
График 2. Төслийн талбайн агаар дахь NO<sub>2</sub>-азотын давхар ислийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



### 3. Нарийн ширхэгт тоосонцор, PM2.5

Агаар дахь нарийн ширхэгт тоосонцорын агууламж 2022 оны 4 сард 16-28 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч бохирдолгүй байсан боловч 2022 оны 9 сард тодорхойлсон шинжилгээний дүнгээр хугацааны агууламж 1.05-98 мкг/м<sup>3</sup> байсан ба хамгийн их нь SL\_005 цооног орчимд 98 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартаас 1.9 дахин их бохирдолтой байна.

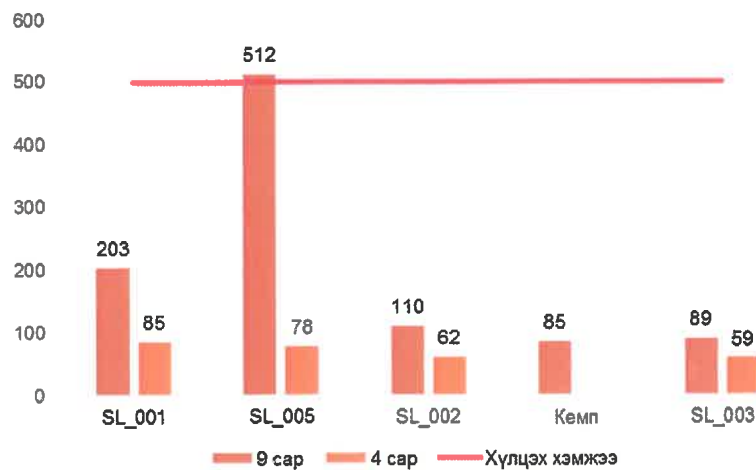
График 3. Төслийн талбайн агаар дахь PM2.5-нарийн ширхэгт тоосонцорын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



### 4. Нийт тоос, TSP

Агаар дахь нийт тоосны агууламж 2022 оны 4 сард 59-85 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч бохирдолгүй байсан боловч 2022 оны 9 сард тодорхойлсон шинжилгээний дүнгээр хугацааны агууламж 110-703 мкг/м<sup>3</sup> байсан ба хамгийн их нь SL\_005 цооног орчимд 703 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартаас 1.3 дахин их бохирдолтой байна.

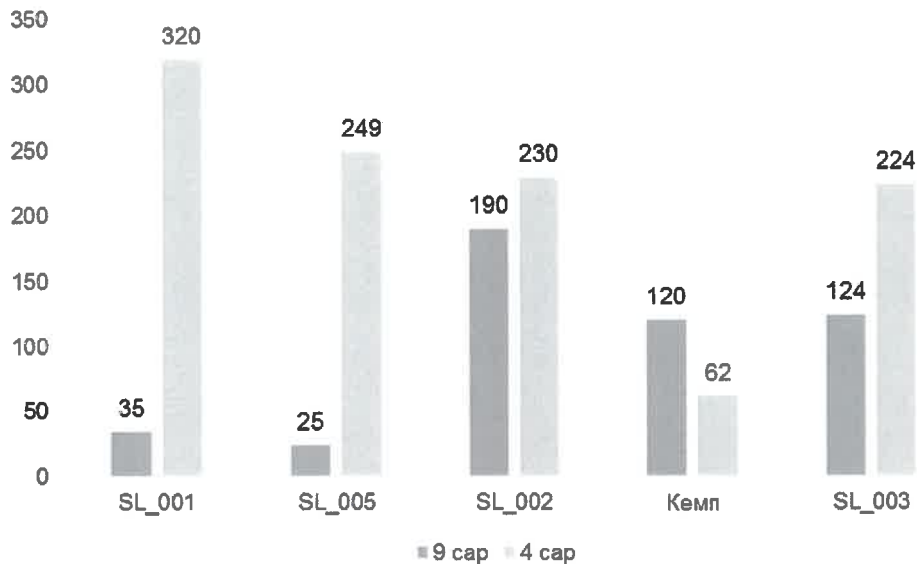
График 4. Төслийн талбайн агаар дахь нийт тоосны агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



## 5. Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, CO

Агаар дахь нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн агууламж 2022 оны 4 сард 62-320 мкг/м<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 25-255 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч буурсан байсан ба Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартаас даваагүй байна.

График 5. Төслийн талбайн агаар дахь нийт тоосны агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



### “Турвантэс-XXXV” төсөлд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын болон 4-р сар болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт

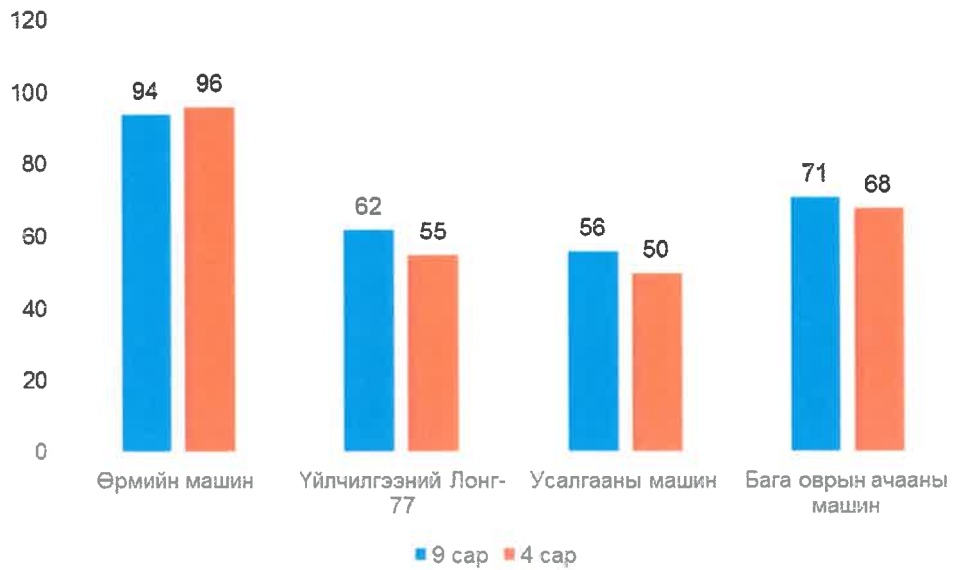
Төсөлд ашиглагдаж буй 4 автомашины яндангийн утаанд агуулагдах нүүрстөрөгчийн дутуу исэл/ CO-н хэмжилтийг 2022 оны 4 болон 9-р саруудад 1 цагийн дундажаар хийв.

Хүснэгт 14. “Турвантэс XXXV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил 2022 онд гүйцэтгэх ажилд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн үр дүн

№	Хэмжилт хийсэн цэгийн нэр	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл/ CO		Хэмжих нэгж	Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016
		9 сар	4 сар		
1	Өрөмийн талбай/ өрөмийн машин	94	96	мкг/м <sup>3</sup>	30000
2	Тэлмэн кэмп/Үйлчилгээний Лонг-77	62	55		
3	МАК-3:SL_005R/ усалгааны машин	56	50		

4	SGS:SL_003/Бага оврын ачааны машин	71	68		
---	------------------------------------	----	----	--	--

График 6. Төсөлд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн үр дүнгийн харьцуулалт



Төсөлд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын агууламж 2022 оны 4 сард 50-96 мкг/м<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 56-94 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч буурсан байсан ба Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартаас даваагүй байна.



Зураг 36. Тээврийн хэрэгсэлийн яндангийн утаанд хэмжилт хийж буй байдал

Зураг 37. Агаарын чанарын итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүн 4-р сар



УС ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ



Өмнөговь аймаг Даланзадгад сум 8-р баг  
Утас/Факс: 70533648  
E-mail хаяг: utlugovi44373@gmail.com

Сорьцын дугаар: 01-02  
Сорьц авсан газрын нэр: "Эс И Си" ХХК  
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал: Б.Мөнхбаясгалан Техникч  
Сорьцын тоо хэмжээ: 6  
Сорьцын төрөл: Агаар  
Сорьцын тодорхойлолт: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс сумын Бага Овоо баг, Талмэн Ресурс ХХК Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын төслийн талбай

Сорьц авсан огноо: 2022.04.14  
Лабораторид хүлээж авсан: 2022.04.15  
Шинжилгээ эхэлсэн огноо: 2022.04.18  
Хэвлэсэн огноо: 2022.04.19  
Хуудасны тоо: 1/1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Хүхэрлэг хий/SO <sub>2</sub>	Азотын давхар исэл/NO <sub>2</sub>	PM2.5 тоосонцор /24 цаг/	Нийт тоос	Дуу шуугиан	Нүүрсгөрөгчийн дутуу исал
		мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	дБ(А)	мкг/м <sup>3</sup>
1	SL-001	88	123	17	85	64.5	320
2	Кемп	21	47			54.2	62
3	DH-1 SGS	9	87	16	63	49.4	300
4	DH-5 SGS	11	47	18	59	48.6	224
5	DH-6 MAK	17	32	24	62	45.2	230
6	DH-7 MAK	10	38	28	78	47.1	249
Хүлцэх хэм хэмжээ MNS 4585:2016		450	200	50	500	60	60000

Гадаад орчны цацрагийн мэдээ: 2022.04.14.14цагт

Агаарт:0.11 мкЗв/цаг

Хөрсөнд:0.12 мкЗв/цаг

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: техникч

*Б. Мөнхбаясгалан* /Б.Мөнхбаясгалан /

(гарын үсэг)

(нэр)

Хянаж баталгаажуулсан:Лабораторийн эрхлэгч



*Б. Янжин* /

(гарын үсэг)

(нэр)

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

Зураг 38. Агаарын чанарын итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүн 9-р сар



УС ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ



Өмнөговь аймаг Даланзадгад сум 6-р баг  
Утас/Факс: 70533648  
E-mail хаяг umnugovi44373@gmail.com

Сорьцын дугаар: 01-04

Сорьц авсан газрын нэр:

Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал:

Сорьцын тоо хэмжээ:

Сорьцын төрөл :

Сорьцын тодорхойлолт:

"Эс И Си" ХХК

Б.Янжин Лабораторийн эрхлэгч

9 цэг

Орчны агаар

Өмнөговь аймаг, Гурван тэс сумын Бага

Овоо баг, Тэлмэн Ресурс ХХК нүүрсний

давхаргын метан хийн хайгуулын төслийн

талбай

Сорьц авсан огноо:

Лабораторид хүлээж авсан :

Шинжилгээ эхэлсэн огноо:

Хэвлэсэн огноо:

Хуудасны тоо:

2022.09.02

2022.09.05

2022.09.05

2022.09.20

1/1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	PM2.5 тоосонцор	Нийт тоос	Дуу шуугиан	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл	Гадаад орчны Цацраг
		мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>	дБ(А)	мкг/м <sup>3</sup>	мкЗв/цаг
1	Өсөх зоос:SL_001	87	110	1.25	203	51.4	35	0.12
2	МАК-2:SL_005	13.3	17.1	98	512	33.4	25	0.18
3	МАК-3:SL_005R	27.3	20.1	143	126	32.4	255	0.14
4	SL_002	25	30	57	110	48.4	190	0.13
5	Тэлмэн кэмп	68	123	17	85	34.8	120	0.11
6	Өсөх зоос:SL_003	9	67	16	63	33.4	170	0.10
7	SGS:SL_003	21	47	58	89	34.8	124	0.16
8	Хөхөлзөх	18	36	29	84	49.5	85	0.13
9	Нөднгийн хотгор	13	28	35	53	35.1	63	0.610
Хүлцэж хэм хэмжээ MNS 4585:2016		450	200	50	500	60	60,000	

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: техникч

Б.Мөнхбаясгалан

/Б.Мөнхбаясгалан /

(гарын үсэг)

(нэр)

Хянаж баталгаажуулсан:Лабораторийн эрхлэгч



/Б.Янжин /

(нэр)

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





## Агаарын чанарын физик бохирдол

“Эс И Си” ХХК-ий судалгааны баг Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутаг дэвсгэрт “Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий “Гурвантэс-XXXV” талбайд 2022 онд хайгуулын 5 цооног болон төслийн хайгуулын суурин орших газруудад нийт 6 цэгт агаар дахь түгээмэл бохирдуулагч болон дуу шуугиан, орчны цацрагийн түвшин тодорхойлсон бөгөөд тус судалгааны үр дүнгээр төслийн талбай, түүний орчмын бүс физик бохирдлын төлөв байдлыг тодорхойлов.

## Судалгааны аргазүй

Төслийн талбайд судалгааны баг орчны дуу шуугианы өнөөгийн төлөв байдлын хэмжиж орчны физик үзүүлэлтийн төлөв байдлыг тодорхойлохдоо 6 цэгт хэмжилт хийв. Мөн тухайн цэгт газрын гадаргаас дээш 1 метрт хэмжигч багажаа байрлуулан асааж 100 секундын турш хөдөлгөөнгүй байлгаж дозиметрийн хэмжсэн цацрагийн тунгийн хэмжээг дундажлан авав.

Хүснэгт 15. Физик бохирдолын судалгаанд ашигласан тоног төхөөрөмж, аргазүй

№	Төрөл	Аргазүй	Ашигласан төхөөрөмж
1	Дуу шуугиан	MNS 0012-9-015:1987	Benetech Digital Datalogging Sound Level Meter GM1356 
2	Цацрагийн түвшин		Dosimeter-Radiometer MKS-05 

“Гурвантэс-XXXV” төслийн талбайн физик бохирдлын өнөөгийн төлөв байдлын хэмжилтийг Benetech Digital Datalogging Sound Level Meter GM1356 багаж, Dosimeter-Radiometer MKS-05 багажаар хэмжилт хийсэн үр дүнг доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 16. Агаар чанарын физик бохирдолын дээжлэлт, хэмжилтийн үр дүн

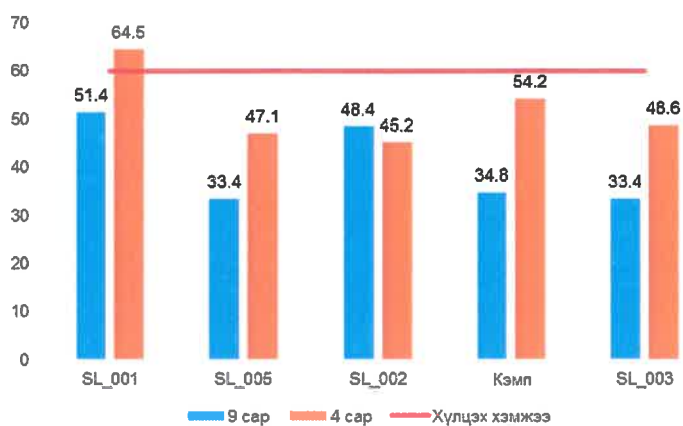
№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Дуу шуугиан	Орчны цацрагийн түвшин
		дБ (А)	мкЗв/цаг
1	SL 001	51.4	0.12
2	SL 005	33.4	0.18
3	SL 005R	32.4	0.14
4	SL 002	48.4	0.13
5	Кэмп	34.8	0.11
6	SL 003	33.4	0.10
<b>MNS 4585:2016</b>		<b>60</b>	
Эх сурвалж: Өмнөговь аймгийн цаг уур орчны шинжилгээний төвийн 01-04 дугаар лабораторийн сорилтын дүн			

Төслийн талбайд хийсэн хээрийн судалгаа, лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд 2022 оны 4-р сарын 14-нд төслийн талбайд орчны дуу шуугианы хэмжилтээр 45.1-64.5 дБА хүрч зөвшөөрөгдөх түвшинтэй харьцуулахад SL-001 цэгт 4.5 дБА-ээр их байсан бөгөөд талбайн хэмжээнд гамма цацрагийн суурь түвшин дундажаар 0.09, хамгийн их нь 0.19, хамгийн бага нь 0.12 буюу гамма цацрагийн түвшин байгалийн стандарт агууламжийнхаа хүрээнд буюу хүний эрүүл мэндэд аюулгүй, урт хугацаанд оршин суух хэвийн хэмжээний түвшинд байна.

**Дуу шуугианы 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт**

Төслийн талбайн орчны дуу шуугианы түвшин 2022 оны 4 сард 45.1-64.5 дБА хүрч байсан бол 9 сард 32.4-51.4 дБА-д хүрч буурч зөвшөөрөгдөх түвшинтэй харьцуулахад даваагүй байсан байна.

График 7. Дуу чимээ, шуугианы 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн хэмжилтийн үр дүнгийн харьцуулалт



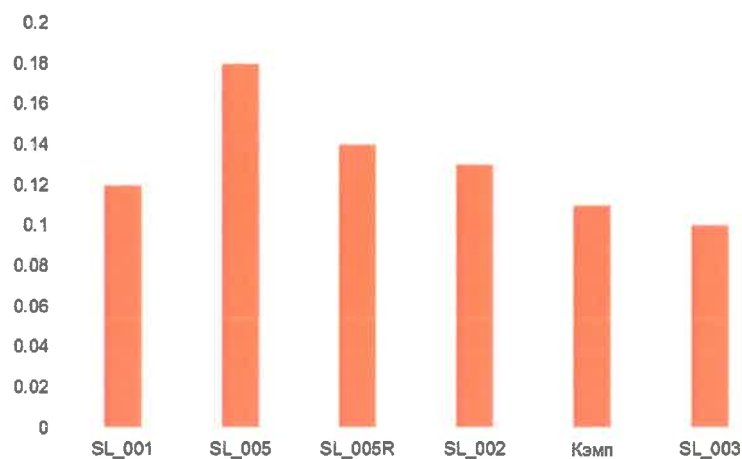
Хүснэгт 17. Дуу шуугианы 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	9 сар	4 сар	Хүлээх хэмжээ
		дБ (А)		
1	SL 001	51.4	64.5	60
2	SL 005	33.4	47.1	60
3	SL 002	48.4	45.2	60
4	Кэмп	34.8	54.2	60
5	SL 003	33.4	48.6	60

### Орчны цацрагийн түвшин

Орчны цацрагийн түвшинг тодорхойлохын тулд 6 цэгт тодорхойлсон хэмжилтийн дүнгээр хугацааны агууламж талбайн хэмжээнд гамма цацрагийн суурь түвшин дундажаар 0.09, хамгийн их нь 0.19, хамгийн бага нь 0.12 буюу гамма цацрагийн түвшин байгалийн стандарт агууламжийнхаа хүрээнд буюу хүний эрүүл мэндэд аюулгүй, урт хугацаанд оршин суух хэвийн хэмжээний түвшинд байна.

График 8. Орчны цацрагийн хэмжилтийн үр дүн, мкЗв/цаг



Хүснэгт 18. Орчны цацрагийн нөлөөллийн эрчим

мкЗв/цаг	Эрүүл мэндийн эрсдэл
10,000,000	Цагийн дотор эрхтэн алдаа ба үхэл
1,000,000	Хүнд: Хорт хавдар (Бөөлжих / 1:20 эрсдэл)
100,000	Хүнд: Цацрагийн төлөв
1,000	Өндөр аюул: даруй гадагшлуулж байх
100	Их аюул: Хурцдах эрсдэл өвчин
20	Өндөр аюул: Өвчин эрсдэл
10	Аюул: яаралтай шилжүүлэх
5	Өргөгдсөн эрсдэл: Аль болох түргэн шилжүүлэх ажил
2	Өргөгдсөн эрсдэл: Аюулгүй ажиллагааны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах
1	Аюулгүй: Богино хугацаанд оршин суух хэмжээ
0.5	Аюулгүй: Урт хугацаанд оршин суух дунд зэргийн хэмжээ
0.20	Аюулгүй: Урт хугацааны турш оршин суух хэвийн хэмжээ

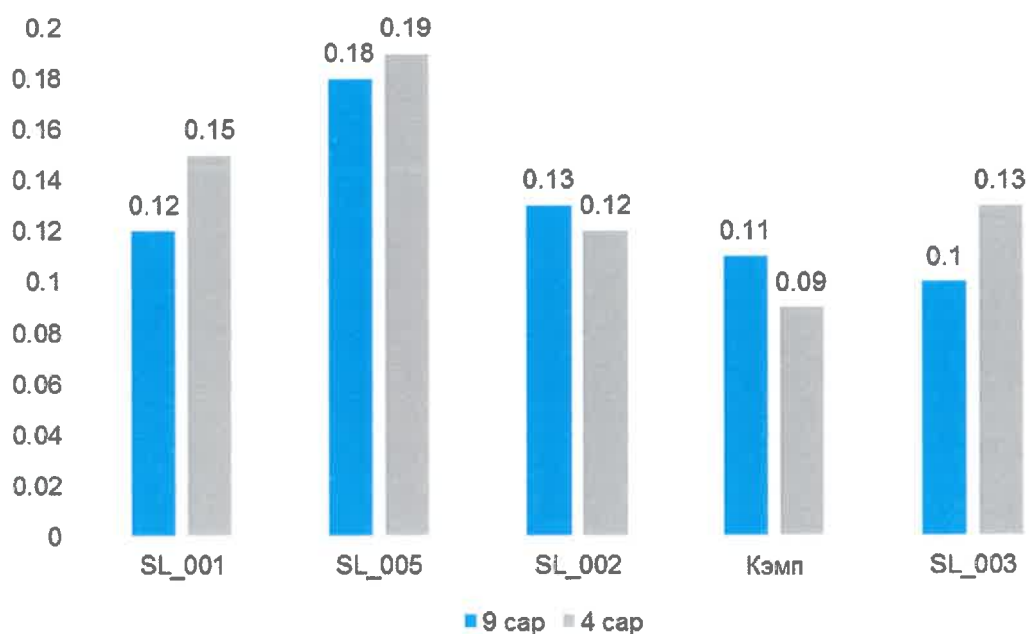
### Орчны цацрагийн түвшин 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт

Төслийн талбайн орчны гамма цацрагийн түвшин түвшин 2022 оны 4 сард 0.9-0.12 мкЗв/цаг хүрч байсан бол 9 сард 0.1-0.15 мкЗв/цаг хүрч өссөн боловч гамма цацрагийн түвшин байгалийн стандарт агууламжийнхаа хүрээнд буюу хүний эрүүл мэндэд аюулгүй, урт хугацаанд оршин суух хэвийн хэмжээний түвшинд байна.

Хүснэгт 19. Орчны цацрагийн хэмжилтийн хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	9 сар	4 сар
1	SL 001	0.12	0.15
2	SL 005	0.18	0.19
3	SL 002	0.13	0.12
4	Кэмп	0.11	0.09
5	SL 003	0.1	0.13

График 9. Төслийн талбайн орчны цацрагийн хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9-р сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



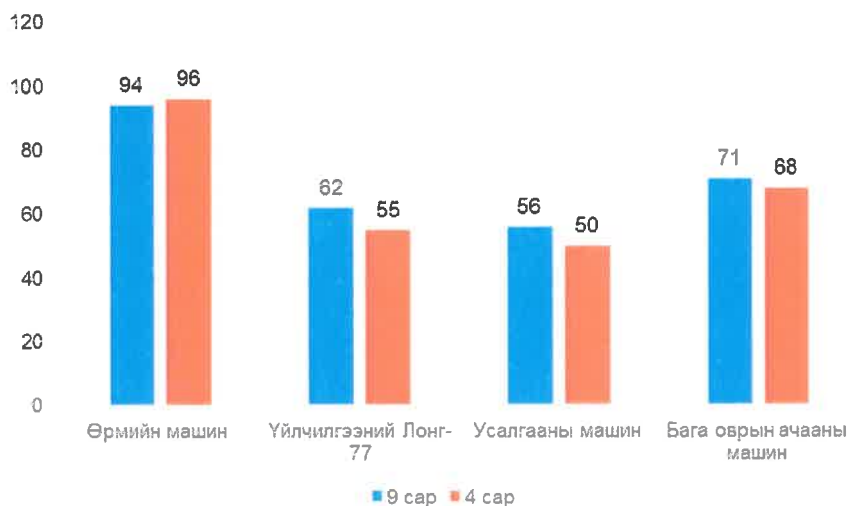
**“Турвантэс-ХХХV” талбайд 2022 онд хайгуулын гүйцэтгэх төсөлд ашиглагдаж  
буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын судалгааны үр дүнгийн  
харьцуулалт**

“Эс И Си” ХХК-ий судалгааны баг “Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий “Турвантэс-ХХХV” талбайд 2022 онд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэж буй талбайд 2022 оны 4 болон 9-р саруудад төсөлд ашиглагдаж буй 4 автомашины яндангийн утаанд агуулагдах нүүрстөрөгчийн дутуу исэл/ СО-н хэмжилтийг 1 цагийн дундажаар хийв.

Хүснэгт 20. “Турвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил 2022 онд гүйцэтгэх ажилд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн үр дүн

№	Хэмжилт хийсэн цэгийн нэр	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл/ СО		Хэмжих нэгж	Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016
		9 сар	4 сар		
1	Өрөмийн талбай/ өрөмийн машин	94	96	мкг/м <sup>3</sup>	30000
2	Тэлмэн кэмп/Үйлчилгээний Лонг-77	62	55		
3	МАК-3:SL_005R/ усалгааны машин	56	50		
4	SGS:SL_003/Бага оврын ачааны машин	71	68		

График 10. Төсөлд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын хэмжилтийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн үр дүнгийн харьцуулалт



Төсөлд ашиглагдаж буй автомашины яндангийн утааны бохирдлын агууламж 2022 оны 4 сард 50-96 мкг/м<sup>3</sup> байсан бол 9 сард 56-94 мкг/м<sup>3</sup>-д хүрч буурсан байсан ба Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартаас даваагүй байна.

Зураг 39. Тээврийн хэрэгслийн яндангийн утааны хэмжилт хийж буй байдал



#### **ХОЁР. Усан орчны хяналт шинжилгээ**

2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд бүс нутгийн газрын доорх усны өнөөгийн төлөв байдлыг тодорхойлох зорилгоор 2022 оны 4-р сард хээрийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Газрын доорх усны илэрц болох 9 худаг хээрийн хэмжилт, бичиглэл хийсэн бөгөөд төслийн хайгуулын суурингийн гал тогооны ус болон ахуйн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг септикт цуглуулан гэрээт байгууллагаар соруулан Гурвантэс сумын төвд орших бохир ус цэвэрлэх байгууламжаас гарсан уснаас дээж авсан. Төслийн талбайд орших газрын доорх усны илэрцүүдээс дээж авахдаа MNS ISO 5667-11 : 2001 (Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж) стандартын дагуу авсан.



## Судалгааны арга зүй

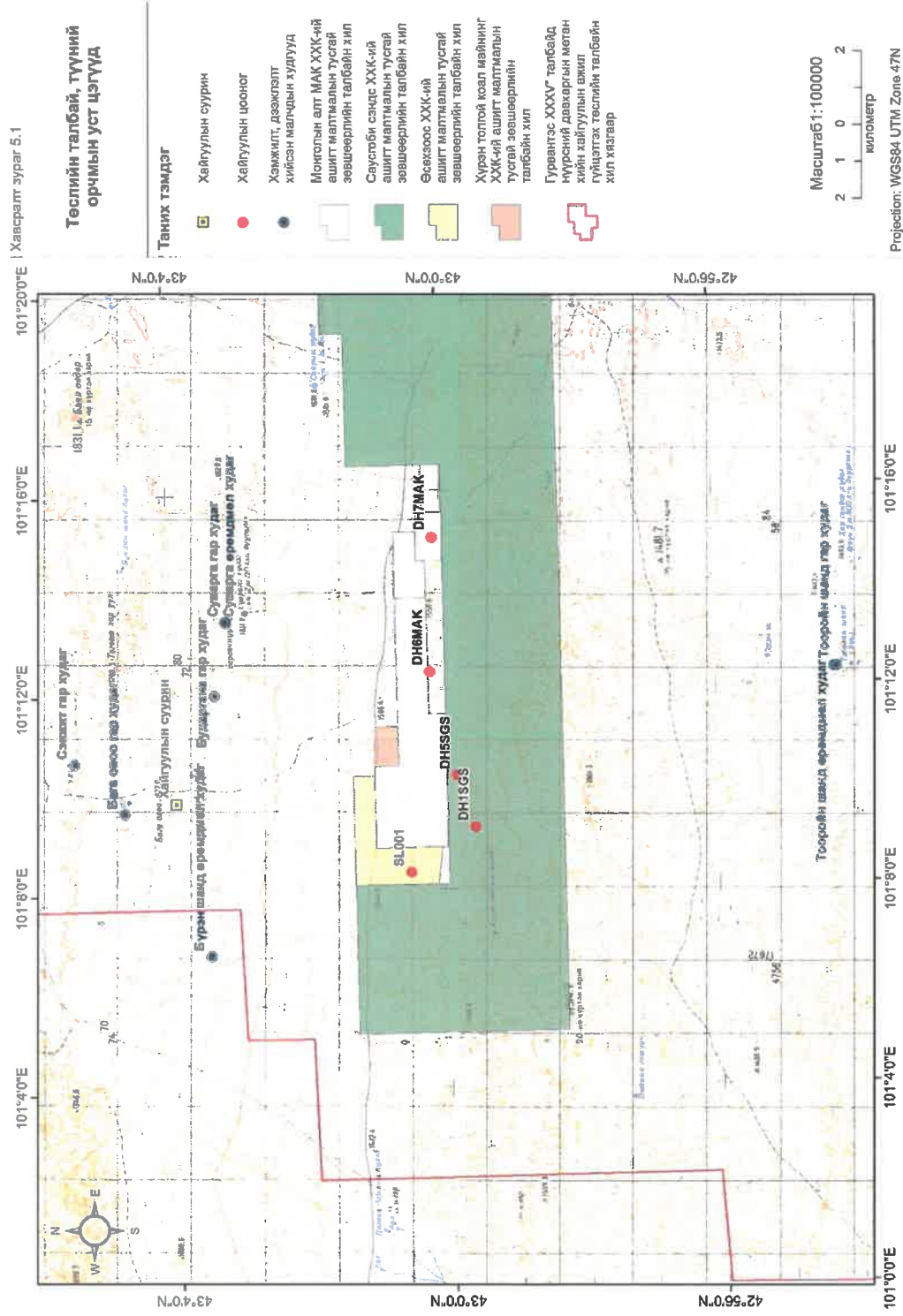
Дээжлэлтийг хийхдээ эхлээд тусгай зориулалтын полиэтилен дээжний саваа 3 удаа тухайн дээжлэлт хийх гэж байгаа усаар зайлна. Үүний дараа дээжний саваа дээжээр бүрэн дүүргэж дээр нь агаар байх зайгүйгээр таглана. Ингэснээр тээвэрлэлтийн үед сэгсрэгдэх, хийнүүдийн хоорондох харилцан үйлчлэлийг хязгаарлана. Тээвэрлэлтийн үед дээжүүдийг харанхуй, сэрүүн хайрцагт хадгалсан. Хээрийн судалгааны ажлын үеэр усны шинжилгээ (бүрэн болон бусад)-нд зориулж 9 худаг бүрээс 1.5 литр усны дээж авсан бөгөөд “Монгол-Ус” ТӨҮГ болон “Нарт ШУҮН” ХХК-ий усны шинжилгээний лабораторид шинжлүүлсэн болно.

Хээрийн судалгааны бичиглэлийн хуудсанд дараах зүйлсийг тэмдэглэв. Үүнд:

- Солбицол;
- Дээж авсан өдөр;
- Худгийн төрөл;
- Гүн, түвшин
- Тухайн цэг дээр авсан фото зураг зэрэг болно.

Худгуудын гүнийг хэмжихдээ усны түвшин хэмжигч зориулалтын багаж хэрэгсэл хэрэглэсэн.

Зураг 40. Усны хэмжилт дээжлэлт хийсэн худагнуудын байршил



## Кемпийн усны чанар

Кемпийн ахуйн хэрэглээний усны дээжинд мөнгөн усны шинжилгээ хийлгэсэн бөгөөд шинжилгээний үр дүнгээр МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байна.

Хүснэгт 21. Кемпийн гал тогооны ундны усны задлан шинжилгээний үр дүн

2022 оны 4-р сарын 6-ны байдлаар

№	Шинжилсэн үзүүлэлт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Шинжилгээний стандарт	Шинжилгээний дүн			
				Гүний худгийн ус	Гал тогооны хэсгийн ус	Шүүрлийн ус	Шүүрлийн ус
				Дээж №66	Дээж №66	Дээж №66	Дээж №66
1	Бактерийн ерөнхий тоо	1 мл-д 100 КҮН-ээс ихгүй	MNS (ISO) 6222-98	3*10 <sup>2</sup> КҮН/мл	3*10 <sup>2</sup> КҮН/мл	6*10 <sup>2</sup> КҮН/мл	4*10 <sup>2</sup> КҮН/мл
2	Escherichia coli	100 мл-д илрэхгүй	MNS (ISO) 4697-98	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
3	Salmonella spp	25 мл-д илрэхгүй	MNS (ISO) 19250:2017	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
4	Гэдэсний бүлгийн нян (колиформ)	илрэхгүй	MNS 5668-2006	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй

Эх сурвалж: Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Нийгмийн эрүүл мэндийн лавлагаа лабораторийн усны дээжүүдийн шинжилгээний №66 сорилтын үр дүн

Хүснэгт 22. Кемпийн гал тогооны ундны усны химийн задлан шинжилгээний үр дүн

2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар

№	Худгийн нэр	Үзүүлэлтүүд, мг/л						
		K <sup>+</sup>	Ca <sup>+</sup>	Mg <sup>+</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
1	Кемп	51.00	46.00	30.00	214.00	113.00	13.00	0.64

Хүснэгт 23. Кемпийн гал тогооны ундны усны физик шинж чанар

2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар

№	Худгийн нэр	Хуурай үлдэгдэл, мг/л	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	Урвалын орчин, рН	Цахилгаан дамжуулах чадвар, EC ds/m	TDS, ppm
1	Кемп	333	4.77	8.17	0.820	450
	<b>MNS 0900:2018</b>	<b>1000.0</b>	<b>7.0</b>	<b>6.5-8.5</b>	<b>1.0</b>	

Хайгуулын ажиллагсад “Саусгоби Сандс” ХХК-ий “Овоотын нүүрсний уурхай”-н сууринд 2022 оны 06 сард гэрээ байгуулан байрласан тул энэ удаад тус кемпийн гал тогооны ахуйн хэрэглээний усны дээжинд микробиологийн задлан шинжилгээ хийлгэсэн бөгөөд шинжилгээний үр дүнгээр МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байна.

Хүснэгт 24. “Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий хайгуулын ажиллагсдын байрлаж буй Саусгоби Сандс” ХХК-ий “Овоотын нүүрсний уурхай“-н кемпийн гал тогооны усны задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 9-р сарын байдлаар

№	Шинжилсэн үзүүлэлт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Шинжилгээний стандарт	Шинжилгээний дүн
				Гал тогооны хэсгийн ус
				Дээж №529
1	Бактерийн ерөнхий тоо	1 мл-д 100 КҮН-ээс ихгүй	MNS (ISO) 6222-98	96 КҮН/мл
2	Escherichia coli	100 мл-д илрэхгүй	MNS (ISO) 4697-98	илрээгүй
3	Salmonella spp	25 мл-д илрэхгүй	MNS (ISO) 19250:2017	илрээгүй
4	Гэдэсний бүлгийн нян (колиформ)	илрэхгүй	MNS 5668-2006	илрээгүй
Эх сурвалж: Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Нийгмийн эрүүл мэндийн лавлагаа лабораторийн усны дээжүүдийн шинжилгээний №66 сорилтын үр дүн				

**“Саусгоби Сандс” ХХК-ийн “Овоотын нүүрсний уурхай“-н кемпийн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн усны чанар**

2022 оны 9-р сарын судалгааны үед “Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий хайгуулын ажиллагсад “Саусгоби Сандс” ХХК-ий “Овоотын нүүрсний уурхай“-н сууринд байрласан тул энэ удаагийн хяналт шинжилгээг тус уурхайн ахуйн хэрэглээнээс гарсан бохир усны задлан шинжилгээгээр тодорхойлж байна.

Цэвэрлэх байгууламж нь хоногт 132м<sup>3</sup> бохир ус цэвэрлэх хүч чадалтай бөгөөд үндсэн байгууламжууд нь барилгад байрлана.

**Гурвантэс сумын төвийн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн усны чанар**

“Тэлмэн Ресурс” ХХК-ий хайгуулын суурингийн ахуйн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг септикт цуглуулан гэрээт байгууллагаар соруулан Гурвантэс сумын төвийн хойно байрлах / 4.01 га талбайтай, N43<sup>0</sup> 14’ 38.4”, E101<sup>0</sup> 03’ 12.5”, өндөр дтд 1703 м байршилд орших / бохир ус цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэн зайлуулж байсан.



Зураг 41. Гурвантэс сумын бохир ус цэвэрлэх байгууламж



Зураг 42. Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн байгальд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн усан сан



Зураг 43. БУЦБ-аас цэвэршүүлэн усан санруу нийлүүлж буй хэсэг

Хүснэгт 25. Гурвантэс сумын төвийн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн усны задлан шинжилгээний үр дүн 2022 оны 4-р сарын 18-ны байдлаар

№	Шинжилсэн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Шинжилгээний аргын стандарт	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ (MNS 4943:2015)	Дүн
1	pH – Усны орчин Hydrogen ions	мг/л mg/l	MNS ISO 10523-2001	6-9	7.76
2	NH <sup>4+</sup> – Аммони Ammonia	мгN/л mgN/l	MNS ISO 4428:1997	-	56.35
3	Cl <sup>-</sup> – Хлорид Chloride	мг/л mg/l	MNS ISO 9297:2007	-	141.80
4	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> – Сульфат Sulfate	мг/л mg/l	MNS ISO 6271:2011	-	200.91
5	Умбуур бодис Total Suspended Solids	мг/л mg/l	MNS ISO 11923:2001	<30	92.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч Chemical oxygen demand	мг/л mg/l	ХТЛ-СА3-4/02	<50	837.70
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч Biochemical oxygen demand	мг/л mg/l	ХТЛ-СА3-4/01	<20	322.19
8	NO <sub>2</sub> – Нитрит Nitrite	мгN/л mgN/l	MNS ISO 4431:2005	-	0.05
9	NO <sub>3</sub> – Нитрат Nitrate	мгN/л mgN/l	MNS ISO 7890-3:2001	-	0.18
10	Гэдэсний бүлгийн эмгэгтөрөгч	1 мл-т In 1 ml	MNS ISO 7890-3:2001	илрэхгүй	илэрсэн
Эх сурвалж: “Монгол-Ус” ТӨҮГ-ийн Усны хяналтын төв лабораторийн №386 дээжийн бохир усны хими/микробиологийн шинжилгээний үр дүн					

Задлан шинжилгээний дүнгээс харахад Гурвантэс сумын цэвэрлэх байгууламжийн цэвэршүүлсэн бохир усны биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /БХХ5/-ийн агууламж стандартаас 16.7 дахин, умбуур бодис 3 дахин, биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч 16 дахин тус тус давсан, гэдэсний бүлгийн эмгэгтөрөгч илэрсэн бохирдолтой байлаа.

### 5.1.1 Малчдын худгуудын усны чанар

“Нарт Шуун Консалтинг” ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторид 2022 оны 04 сард хийсэн судалгаагаар 9ш усны дээжинд мөнгөн усны шинжилгээ хийлгэсэн бөгөөд шинжилгээний үр дүнгээр худгийн усанд кали (K), кальци (Ca), хлор (Cl), сульфат (SO<sub>4</sub>), нитрат (NO<sub>3</sub>) гэсэн үзүүлэлтүүдээс МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй бөгөөд харин магни (Mg)-н агууламж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй байна. Мөн Суварга гар,



Тооройн шанд өрөмдмөл, Тооройн шанд гар худгууд хатуулаг зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан хатуулаг ихтэй гэсэн үзүүлэлттэй гарсан байна.

Харин 2022 оны 09 сард хийсэн судалгаагаар “Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторид 5ш усны дээжинд мөнгөн усны шинжилгээ хийлгэсэн бөгөөд шинжилгээний үр дүнгээр худгийн усанд кали (K), кальци (Ca), хлор (Cl), сульфат (SO<sub>4</sub>), нитрат (NO<sub>3</sub>) гэсэн үзүүлэлтүүдээс МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй бөгөөд харин магни (Mg)-н агууламж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй байна. Мөн Тооройн шанд өрөмдмөл, Тооройн шанд гар худгууд хатуулаг зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан хатуулаг ихтэй гэсэн үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 26. Малчдын худгуудын усны химийн задлан шинжилгээний үр дүн

2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар

№	Худгийн нэр	Үзүүлэлтүүд, мг/л						
		K <sup>+</sup>	Ca <sup>+</sup>	Mg <sup>+</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
1	Кемп	51.00	46.00	30.00	214.00	113.00	13.00	0.64
2	Бүрэншанд өрөмдмөл худаг	38.00	40.00	19.00	120.00	106.00	12.00	0.45
3	Бага овоо гар худаг	48.00	32.00	20.00	179.00	75.00	13.00	0.50
4	Сэнжит гар худаг	40.00	40.00	23.00	156.00	100.00	12.00	0.28
5	Бударгана гар худаг	49.00	38.00	25.00	207.00	89.00	8.50	0.28
6	Суварга өрөмдмөл худаг	67.00	48.00	42.00	216.00	165.00	27.00	0.28
7	Суварга гар худаг	65.00	88.00	37.00	204.00	214.00	42.00	0.33
8	Тооройн шанд өрөмдмөл худаг	82.00	94.00	34.00	170.00	185.00	146.00	0.15
9	Тооройн шанд гар худаг	84.00	64.00	54.00	168.00	186.00	158.00	0.15
<b>MNS 0900:2018</b>			<b>100.0</b>	<b>30.0</b>		<b>350.</b>	<b>500.0</b>	<b>50.0</b>

Хүснэгт 27. Малчдын худгуудын усны химийн задлан шинжилгээний үр дүн

2022 оны 9-р сарын байдлаар

№	Худгийн нэр	Үзүүлэлтүүд, мг/л						
		K <sup>+</sup>	Ca <sup>+</sup>	Mg <sup>+</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
1	Бүрэншанд өрөмдмөл худаг	38.00	40.00	12.00	165.00	57.00	4.50	7.00
2	Бага овоо гар худаг	37.00	46.00	16.00	172.00	62.00	18.00	5.00
3	Бударгана гар худаг	44.00	52.00	17.00	240.00	25.00	42.00	3.00
4	Суварга өрөмдмөл худаг	67.00	54.00	40.00	24.00	74.00	90.00	12.00
5	Суварга гар худаг	65.00	74.00	35.00	242.00	78	102.50	12.00
<b>MNS 0900:2018</b>			<b>100.0</b>	<b>30.0</b>		<b>350.0</b>	<b>500.0</b>	<b>50.0</b>

Хүснэгт 28. Малчдын худгуудын усны физик шинж чанар

2022 оны 4-р сарын 16-ны байдлаар

№	Худгийн нэр	Хуурай үлдэгдэл, мг/л	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	Урвалын орчин, рН	Цахилгаан дамжуулах чадвар, EC ds/m	TDS, ppm
1	Кемп	333	4.77	8.17	0.820	450
2	Бүрэншанд өрөмдмөл худаг	236	3.56	8.22	0.583	322
3	Бага овоо гар худаг	290	3.25	8.23	0.720	392
4	Сэнжит гар худаг	262	3.89	8.16	0.551	275
5	Бударгана гар худаг	336	3.96	8.14	0.754	376
6	Суварга өрөмдмөл худаг	465	5.86	8.01	1.141	625
7	Суварга гар худаг	507	7.43	7.99	1.234	680
8	Тооройн шанд өрөмдмөл худаг	636	7.49	7.97	1.534	845
9	Тооройн шанд гар худаг	617	7.63	7.86	1.460	814
<b>MNS 0900:2018</b>		<b>1000.0</b>	<b>7.0</b>	<b>6.5-8.5</b>	<b>1.0</b>	

Хүснэгт 29. Малчдын худгуудын усны физик шинж чанар

2022 оны 9-р сарын байдлаар

№	Худгийн нэр	Хуурай үлдэгдэл, мг/л	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	Урвалын орчин, рН	Цахилгаан дамжуулах чадвар, EC ds/m	TDS, ppm
1	Бүрэншанд өрөмдмөл худаг	233	2.99	7.89	0.582	319
2	Бага овоо гар худаг	262	3.62	7.76	0.657	357
3	Бударгана гар худаг	334	3.99	7.92	0.832	457
4	Суварга өрөмдмөл худаг	471	5.98	7.75	1.143	632
5	Суварга гар худаг	494	6.57	7.95	1.219	668
<b>MNS 0900:2018</b>		<b>1000.0</b>	<b>7.0</b>	<b>6.5-8.5</b>	<b>1.0</b>	

**Магнийн ион:** Суварга гар, Суварга өрөмдмөл худгуудын магнийн агууламж МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2018)-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс 5.0-10.0 мг/л-ээр их гарсан байна. Хамгийн өндөр агууламжтай байгаа нь Суварга өрөмдмөл худаг юм. Магни ихтэй усыг хэрэглэхэд гөлгөр булчин сулрах шинж давамгайлдгаас цанхайх, гэдэс дүүрэх шинж илэрдэг.

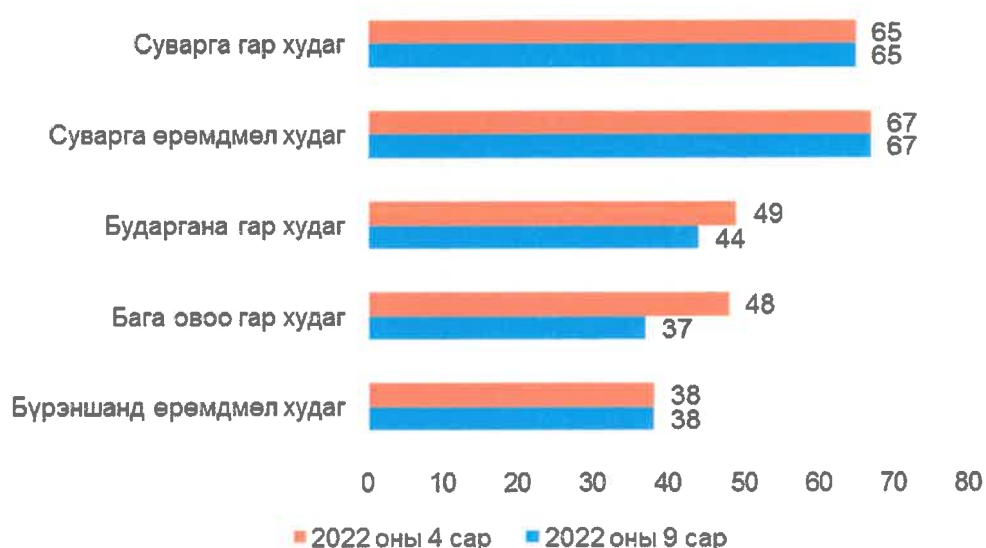
## Малчдын худгуудын усны чанарын 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт

Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторид 2022 оны 4 сард 9 ш, 2022 оны 9 сард 5 ш усны дээжинд усны шинжилгээ хийлгэсэн. 2022 оны 9 сард хийсэн хээрийн судалгааны үед Сэнжит болон Тооройн шанд гар худгууд ширгэсэн байсан бөгөөд Тооройн шанд өрөмдмөл худаг дээж авах боломжгүй байсан болно.

### 1. Кали $K^+$

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр калийн үзүүлэлт Бударгана болон Бага овоо худгуудад 5-11 мг/л-ээр буурсан үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байна.

График 11. Калийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



### 2. Кальци $Ca^+$

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр кальцийн үзүүлэлт Суварга гар худагт 14 мг/л-ээр буурсан, Суварга өрөмдмөл, Бударгана, Бага овоо гар худгуудад

6-14 мг/л-ээр өссөн үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байсан байна.

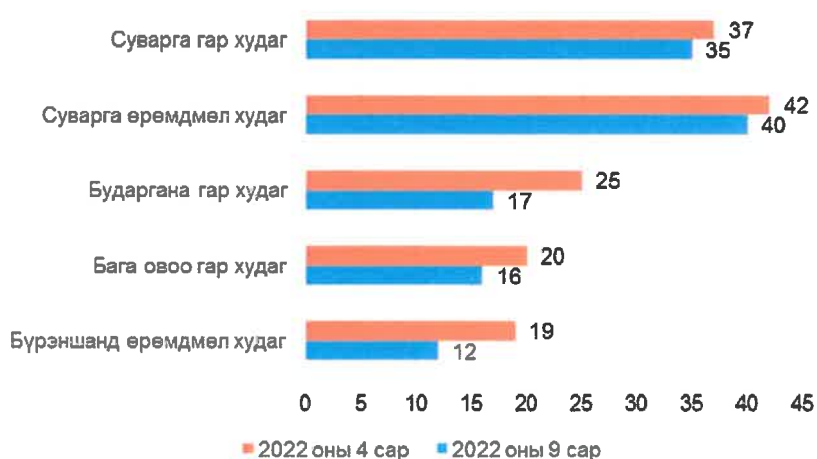
График 12. Кальцийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



### 3. Магни Mg<sup>+</sup>

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр магнийн үзүүлэлт бүх худгуудад 2-8 мг/л-ээр буурсан үзүүлэлттэй байсан бөгөөд Суварга гар, Суварга өрөмдмөл худгуудын магнийн агууламж МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2018)-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс 5.0-10.0 мг/л-ээр их гарсан байна.

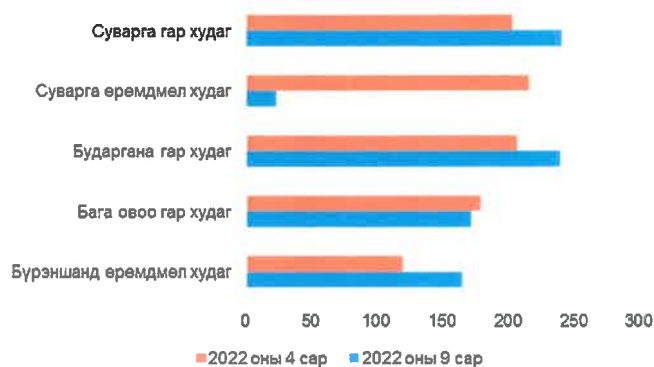
График 13. Магнийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



#### 4. Гидрокарбонат НСО<sub>3</sub><sup>-</sup>

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр гидрокарбонатын үзүүлэлт Суварга өрөмдмөл, Бага овоо гар худгуудад 7-192 мг/л-ээр буурсан, Бүрэншанд өрөмдмөл, Суварга, Бударгана, Бага овоо гар худгуудад 33-45 мг/л-ээр өссөн үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байсан байна.

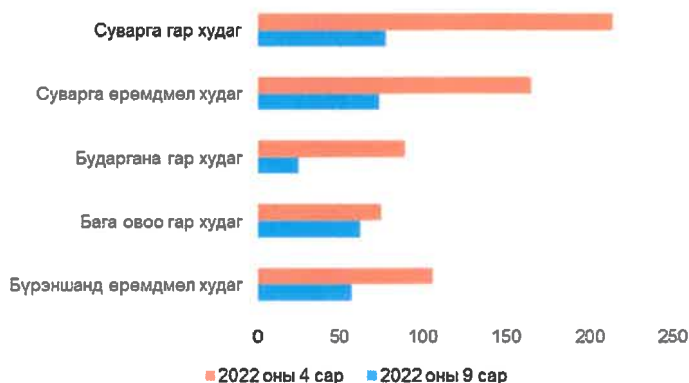
График 14. Гидрокарбонатын үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



#### 5. Хлор Cl<sup>-</sup>

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр хлорийн үзүүлэлт бүх худгуудад 13-136 мг/л-ээр буурсан үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байсан байна.

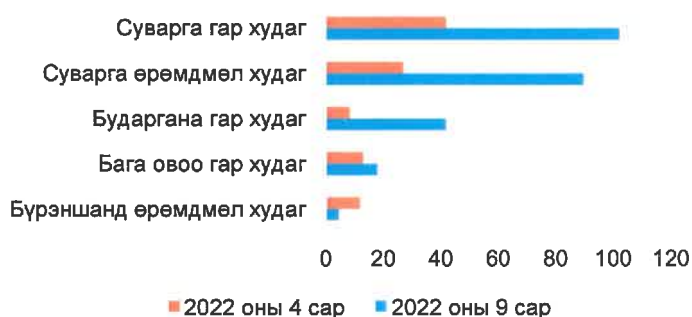
График 15. Хлорийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



## 6. Сульфат $\text{SO}_4^-$

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр сульфатын үзүүлэлт Бүрэншанд өрөмдмөл худагт 7.5 мг/л-ээр буурсан, Суварга өрөмдмөл, Суварга, Бударгана, Бага овоо гар худгуудад 5-60.5 мг/л-ээр өссөн үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байсан байна.

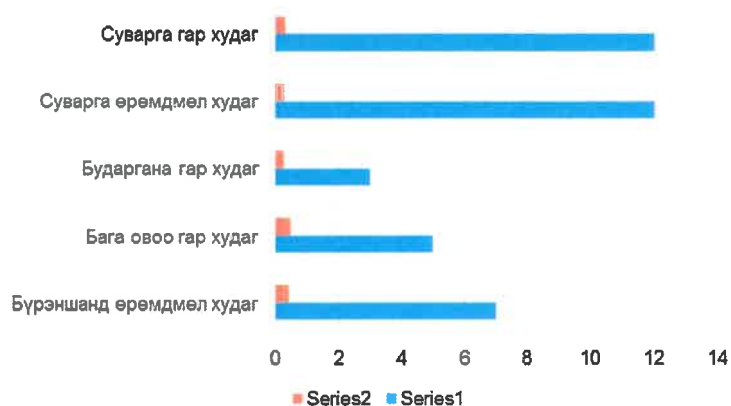
График 16. Сульфатын үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



## 7. Нитрат $\text{NO}_3^-$

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр нитратын үзүүлэлт бүх худгуудад 4.5-11.72 мг/л-ээр өссөн үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байсан байна.

График 17. Нитратын үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

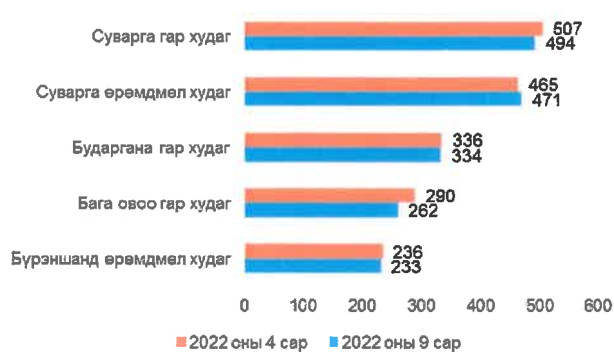




## 8. Хуурай үлдэгдэл

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр хуурай үлдэгдлийн үзүүлэлт Суварга өрөмдмөл худагт 6 мг/л-ээр буурсан, Бүрэншанд өрөмдмөл, Суварга, Бударгана, Бага овоо гар худгуудад 2-28 мг/л-ээр өссөн үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байсан байна.

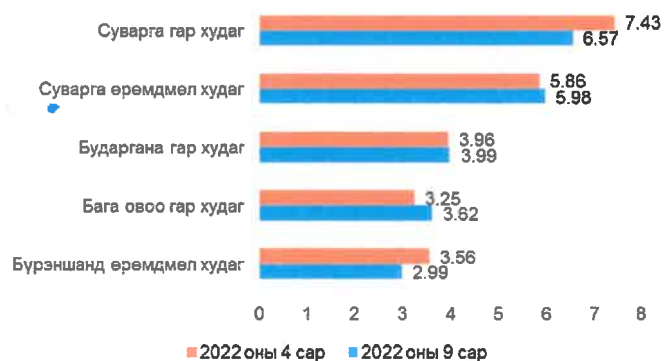
График 18. Хуурай үлдэгдлийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



## 9. Ерөнхий хатуулаг

2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгээр хуурай үлдэгдлийн үзүүлэлт Бүрэншанд өрөмдмөл, Суварга гар худгуудад 0.57-0.86 мг/л-ээр өссөн, Бүрэншанд, Суварга өрөмдмөл, Бударгана, Бага овоо гар худгуудад 0.03- 0.37 мг/л-ээр буурсан үзүүлэлттэй байсан бөгөөд МУ-ын ундны усны стандарт (MNS 900:2005)-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байсан байна.

График 19. Ерөнхий хатуулагийн үзүүлэлтүүдийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



## ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН УСТ ЦЭГҮҮДИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

### Тооройн шанд өрөмдмөл худаг

Худгийн байршил координатаар: уртраг  $101^{\circ} 12' 17.7''$  өргөрөг  $42^{\circ} 54' 16.3''$ ,  
Өндөр дтд 1386 м, Худгийн төрөл: Инженерийн хийцтэй өрөмдмөл, Худгийн гүн: 90  
м, Усны түвшин: 3.2 м

Зураг 44. Тооройн шанд өрөмдмөл худаг



Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, хатуу устай байна.

### Тооройн шанд гар худаг

Худгийн байршил координатаар: уртраг  $101^{\circ} 12' 18.0''$  өргөрөг  $42^{\circ} 54' 13.9''$ ,  
Өндөр дтд 1395 м, Худгийн төрөл: Энгийн уурхайн худаг (гар худаг), Худгийн гүн: 4.5  
м, Усны түвшин: 4 м

Зураг 45. Тооройн шанд гар худаг



Тооройн шанд гар худаг нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэсжилттэй, маш хатуу устай байна.

#### **Суварга гар худаг**

Худгийн байршил координатаар: уртраг  $101^{\circ} 13' 27.3''$  өргөрөг  $43^{\circ} 03' 09.5''$ , Өндөр дтд 1591 м, Худгийн төрөл: Энгийн уурхайн худаг (гар худаг), Худгийн гүн: 5.3 м, Усны түвшин: 2.5 м

Зураг 46. Суварга гар худаг



Суварга гар худаг нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, хатуу устай байна.

#### **Суварга өрөмдмөл худаг**

Худгийн байршил координатаар: уртраг  $101^{\circ} 13' 26.9''$  өргөрөг  $43^{\circ} 03' 10.7''$ , Өндөр дтд 1596 м, Худгийн төрөл: Инженерийн хийцтэй өрөмдмөл, Худгийн гүн: 16 м, Усны түвшин: 7.2 м, Ундарга: 110 л/с

Суварга өрөмдмөл худаг нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ Хлорын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай устай байна.

Зураг 47. Суварга өрөмдмөл худаг



**Бударгана гар худаг**

Худгийн байршил координатаар: уртраг  $101^{\circ} 11' 58.7''$  өргөрөг  $43^{\circ} 03' 21.0''$ , Өндөр дтд 1609 м, Худгийн төрөл: Энгийн уурхайн худаг (гар худаг), Худгийн гүн: 8 м, Усны түвшин: 2 м

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын анги, натрийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай устай байна.

Зураг 48. Бударгана гар худаг



### **Сэнжит гар худаг**

Худгийн байршил координатаар: уртраг  $101^{\circ} 10' 39.6''$  өргөрөг  $43^{\circ} 05' 26.0''$ ,  
Өндөр дтд 1658 м, Худгийн төрөл: Энгийн уурхайн худаг (гар худаг), Худгийн гүн: 8 м, Усны  
түвшин: 3 м

Сэнжит гар худаг нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын анги, кальцийн бүлэг, II  
төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай устай байна.

Зураг 49. Сэнжит гар худаг



### **Бүрэн шанд өрөмдмөл худаг**

Худгийн байршил координатаар: уртраг  $101^{\circ} 06' 44.7''$  өргөрөг  $43^{\circ} 03' 28.8''$ ,  
Өндөр дтд 1614 м, Худгийн төрөл: Инженерийн хийцтэй өрөмдмөл худаг, Усны  
түвшин: 21 м

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг  
буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай устай байна.

Зураг 50. Бүрэн шанд өрөмдмөл худаг



Зураг 51. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-01 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-1

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн рессурс, Тооройн шанд  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл: гар худаг  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	84.00	3.65	32.36	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	168.00	2.75	24.38
Ca <sup>++</sup>	64.00	3.19	28.29	Cl <sup>-</sup>	186.00	5.25	46.46
Mg <sup>++</sup>	54.00	4.44	39.35	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	158.00	3.29	29.13
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.15	0.00	0.02
<b>Дүн</b>	<b>202.0</b>	<b>11.29</b>	<b>100</b>	<b>Дүн</b>	<b>512.15</b>	<b>11.29</b>	<b>100</b>

Анион катионуудын нийлбэр:

(ΣA+K 714.15 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 630.15 мг/л

**Физик үзүүлэлтүүд**

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 617 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 7.63 мг-экв/л  
/ хатуу ус

Урвалын орчин: pH- 7.86

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -1.460 ds/m

TDS: 814 ppm

$$M(0.71) = \frac{Cl\ 46\ SO_4\ 29\ [HCO_3\ 24]}{Mg\ 39\ Na\ 32\ Ca\ 28}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Хлорын анги, магнийн бүлэг, II торлийн цэнгэгдүү буюу харьцангуй ихэвтр эрдэсжилттэй, маш хатуу ус.*

*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Б.ГАНЧИМЭГ

Г.СОЛОНГО Ph.D





Зураг 52. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан  
шинжилгээний 22/04-26-02 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-2

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн рессурс, Тооройн шанд  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл: Өрөмдмөл худаг  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	82.00	3.57	32.27	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	170.00	2.79	25.22
Ca <sup>++</sup>	94.00	4.69	42.43	Cl <sup>-</sup>	185.00	5.22	47.24
Mg <sup>++</sup>	34.00	2.80	25.30	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	146.00	3.04	27.52
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.15	0.00	0.02
<b>Дүн</b>	<b>210.0</b>	<b>11.05</b>	<b>100</b>	<b>Дүн</b>	<b>501.15</b>	<b>11.05</b>	<b>100</b>

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>A+K</sub> 711.15 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 626.15 мг/л

*Физик үзүүлэлтүүд*

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 636 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 7.49 мг-экв/л  
/ хатуу ус

Урвалын орчин: pH- 7.97

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

ЕС -1.534 ds/m

TDS: 845 ppm

$$M(0.71) = \frac{Cl\ 47\ SO_4\ 28\ HCO_3\ 25}{Ca\ 42\ Na\ 32\ Mg\ 25}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Хлорын анги, кальцийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, хатуу ус.*

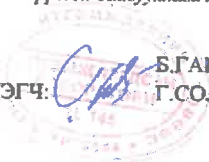
*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн харилцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Б.ГАНЧИМЭГ

Г.СОЛОНГО Ph.D



Зураг 53. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-03 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-3

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК

Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн рессурс, суварга

Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр

Уст цэгийн төрөл: гар худаг

Зориулалт:

Харилцах утас:

Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	65.00	2.83	27.55	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	204.00	3.34	32.59
Ca <sup>++</sup>	88.00	4.39	42.79	Cl <sup>-</sup>	214.00	6.04	58.84
Mg <sup>++</sup>	37.00	3.04	29.66	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	42.00	0.87	8.52
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.33	0.01	0.05
<b>Дүн</b>	<b>190.0</b>	<b>10.26</b>	<b>100</b>	<b>Дүн</b>	<b>460.33</b>	<b>10.26</b>	<b>100</b>

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>А+К</sub> 650.33 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр: 548.33 мг/л

Физик үзүүлэлтүүд

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 507 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 7.43 мг-экв/л

/ бага хатуулагтай ус /

Урвалын орчин: рН- 7.99

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

ЕС -1.234 ds/m

TDS: 680 ppm

$$M(0.65) = \frac{Cl\ 59\ HCO_3\ 33\ [SO_4\ 9]}{Ca\ 43\ Mg\ 30\ Na\ 28}$$

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Хлорын анги, кальцийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, хатуу ус.

Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:  Б.ГАНЧИМЭГ  
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Рн.Д

Зураг 54. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-04 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-4

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн рессурс, суварга  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл: өрөмдмөл худаг  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	67.00	2.91	33.25	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	216.00	3.54	40.40
Ca <sup>++</sup>	48.00	2.40	27.33	Cl <sup>-</sup>	165.00	4.65	53.13
Mg <sup>++</sup>	42.00	3.46	39.42	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	27.00	0.56	6.42
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.28	0.00	0.05
<b>Дүн</b>	<b>157.0</b>	<b>8.76</b>	<b>100</b>	<b>Дүн</b>	<b>408.28</b>	<b>8.76</b>	<b>100</b>

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>A+K</sub> 565.28 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 457.28 мг/л

**Физик үзүүлэлтүүд**

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 465 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 5.86 мг-экв/л

/ бага хатуулагтай ус

Урвалын орчин: pH- 8.01

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

ЕС -1.141 ds/m

TDS: 625 ppm

$$M(0.57) = \frac{Cl\ 53\ HCO_3\ 40\ [SO_4\ 6]}{Mg\ 39\ Na\ 33\ Ca\ 27}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Хлорын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус.*

*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Б.ГАНЧИМЭГ

Г.СОЛОНГО Ph.D

Зураг 55. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-05 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-5

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн ресурс, Бударгана  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл:  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	49.00	2.13	35.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	207.00	3.39	55.75
Ca <sup>++</sup>	38.00	1.90	31.17	Cl <sup>-</sup>	89.00	2.51	41.26
Mg <sup>++</sup>	25.00	2.06	33.80	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	8.50	0.18	2.91
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.28	0.00	0.07
Дүн	112.0	6.08	100	Дүн	304.78	6.08	100


Анион катионуудын нийлбэр:  
(Σ<sub>A+K</sub> 416.8 мг/л  
HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 313.3 мг/л  
**Физик үзүүлэлтүүд**  
Өнгө: 0-өнгөгүй,  
Үнэр: 0-үнэргүй  
Булингар: Булингаргүй  
Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 336 ppm  
Ерөнхий хатуулаг: 3.96 мг-экв/л  
/ бага хатуулагтай ус  
Урвалын орчин: pH- 8.14  
Цахилгаан дамжуулах чадвар:  
EC -0.754 ds/m  
TDS: 376 ppm

$$M(0.42) = \frac{HCO_3 \ 56 \ Cl \ 41}{Na \ 35 \ Mg \ 34 \ Ca \ 31}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, натрийн бүлэг, II торлийн цэгээг  
буку дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус.*

*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн харууцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:  Б.ГАНЧИМЭГ  
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D

Зураг 56. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-06 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-6

Захиалагч: “Эс Н Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн ресурс, Сэнжит  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл: гар худаг  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	40.00	1.74	30.91	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	156.00	2.56	45.39
Ca <sup>++</sup>	40.00	2.00	35.46	Cl <sup>-</sup>	100.00	2.82	50.09
Mg <sup>++</sup>	23.00	1.89	33.62	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	12.00	0.25	4.44
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.28	0.00	0.08
<b>Дүн</b>	<b>103.0</b>	<b>5.63</b>	<b>100</b>	<b>Дүн</b>	<b>268.28</b>	<b>5.63</b>	<b>100</b>

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>A+K</sub> 371.28 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 293.28 мг/л

**Физик үзүүлэлтүүд**

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 262 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 3.89 мг-экв/л  
/ бага хатуулагтай ус

Урвалын орчин: pH- 8.16

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -0.551 ds/m

TDS: 275 ppm

$$M(0.37) = \frac{Cl\ 50\ HCO_3\ 45}{Ca\ 35\ Mg\ 34\ Na\ 31}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Хлорын анги, кальцийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус.*

*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Б.ГАНЧИМЭГ

Г.СОЛОНГО Ph.D

Зураг 57. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-07 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-7

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн рессурс, бага овоо  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл: гар худаг  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	48.00	2.09	39.17	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	179.00	2.93	55.06
Ca <sup>++</sup>	32.00	1.60	29.96	Cl <sup>-</sup>	75.00	2.12	39.71
Mg <sup>++</sup>	20.00	1.65	30.87	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	13.00	0.27	5.08
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.50	0.01	0.15
<b>Дүн</b>	<b>100.0</b>	<b>5.33</b>	<b>100</b>	<b>Дүн</b>	<b>267.5</b>	<b>5.33</b>	<b>100</b>

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>A+K</sub> 367.5 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 278.0 мг/л

**Физик үзүүлэлтүүд**

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 290 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 3.25 мг-экв/л  
/ бага хатуулагтай ус /

Урвалын орчин: pH- 8.23

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

ЕС -0.720 ds/m

TDS: 392 ppm

$$M(0.37) = \frac{HCO_3 \ 55 \ Cl \ 40 \ [SO_4 \ 5]}{Na \ 39 \ Mg \ 31 \ Ca \ 30}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, натрийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус.*

*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүч харилцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Б.ГАНЧИМЭГ

Г.СОЛОНГО Ph.D



Зураг 58. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-08 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-8

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн рессурс, Бүрэншанд  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл: өрөмдмөл худаг  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	38.00	1.65	31.71	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	120.00	1.97	37.72
Ca <sup>++</sup>	40.00	2.00	38.30	Cl <sup>-</sup>	106.00	2.99	57.35
Mg <sup>++</sup>	19.00	1.56	29.99	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	12.00	0.25	4.79
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.45	0.01	0.14
<b>Дүн</b>	<b>97.0</b>	<b>5.21</b>	<b>100</b>	<b>Дүн</b>	<b>238.45</b>	<b>5.21</b>	<b>100</b>

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>A+K</sub> 335.45 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 275.45 мг/л

*Физик үзүүлэлтүүд*

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 236 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 3.56 мг-экв/л  
/ бага хатуулагтай ус /

Урвалын орчин: pH- 8.22

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -0.583 ds/m

TDS: 322 ppm

$$M(0.34) = \frac{Cl\ 57\ HCO_3\ 38\ [SO_4\ 5]}{Ca\ 38\ Na\ 32\ Mg\ 30}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус.*

*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ

Б.ГАНЧИМЭГ

Г.СОЛОНГО Ph.D

Зураг 59. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний 22/04-26-09 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-26-9

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тэс Тэлмэн рессурс, Кемп  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 16 өдөр  
Уст цэгийн төрөл:  
Зориулалт: унд ажуй  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	51.00	2.22	31.77	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	214.00	3.51	50.28
Ca <sup>++</sup>	46.00	2.30	32.88	Cl <sup>-</sup>	113.00	3.19	45.70
Mg <sup>++</sup>	30.00	2.47	35.35	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	13.00	0.27	3.88
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.64	0.01	0.15
Дүн	127.0	6.98	100	Дүн	340.64	6.98	100

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>А+К</sub> 467.64 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 360.64 мг/л

**Физик үзүүлэлтүүд**

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 333 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 4.77 мг-экв/л

/ бага хатуулагтай ус /

Урвалын орчин: pH- 8.17

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -0.820 ds/m

TDS: 450 ppm

$$M(0.47) = \frac{HCO_3 \ 50 \ Cl \ 46}{Mg \ 35 \ Ca \ 33 \ Na \ 32}$$

*Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, магнийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус.*

*Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ, ХИМИЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Б.ГАНЧИМЭГ

Г.СОЛОНГО Ph.D



Зураг 60. Монгол-Ус ТӨҮГ-ын итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны хяналтын төв лабораторийн бохир усны хими, микробиологийн задлан шинжилгээний №386 тоот

ҮР ДҮН



TL 092  
MNS ISO 17025

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ  
/Central inspection laboratory/

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН  
СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС  
/ Test result of accredited laboratory /



"МОНГОЛ – УС" ТӨҮГ  
/MONGOL-US/

Захиалагчийн нэр / Customer name /: "Эс И Си"ХХК

Шинжилгээний тодорхойлолт /Analysis type/	Дээжний дугаар /Sample number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Уст цэгийн төрөл /Type of water/	
Бохир усны хими/микробиологи	№ 386	Өмнөговь аймаг, Гурвантэс сум, сумын бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж	Бохир ус	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л / 1.5L /	2022.04.18	2022.04.18-2022.04.22	2022.04.22	MNS 4943:2015

№	Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж	Шинжилгээний аргын стандарт	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	Дүн
1	pH-Усны орчин /Hydrogen ions, mg/l /	MNS ISO 10523-2001	6-9	7.76
2	Аммони, (NH <sup>4+</sup> ) мгN/л /Ammonia, mgN/l/	MNS ISO 4428:1997	-	56.35
3	Хлорид, Cl <sup>-</sup> , мг/л /Chloride Cl <sup>-</sup> mg/l /	MNS ISO 9297: 2007	-	141.80
4	Сульфат (SO <sub>4</sub> ) <sup>2-</sup> мг/л / Sulfate, mg/l /	MNS ISO 6271:2011	-	200.91
5	Умбуур бодис, мг/л /TSS, mg/L /	MNS ISO 11923:2001	<30	92.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч (ХХХ), мг/л /COD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/02	<50	837.70
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч (БХХ), мг/л /BOD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/01	<20	322.19
8	Нитрит (NO <sub>2</sub> ), мгN/л / Nitrite, mgN/l /	MNS ISO 4431:2005	-	0.05
9	Нитрат (NO <sub>3</sub> ), мгN/л / Nitrate, mgN/l /	MNS ISO 7890-3:2001	-	0.18
10	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч 1 мл-т	MNS ISO 7890-3:2001	илрэхгүй	илэрсэн

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/ :  
Микробиологич /Microbiologist/ ..... Д. Оюунтуяа /Oyuntuuya.D/

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/ :  
Химич /Chemist/ ..... Н. Халиунаа /Khalinaa.N/

Хянасан /Approved/ :  
Лабораторийн эрхлэгч /Head of laboratory/ ..... Б. Хулагчин /Khulagchin B.MSc/

Хуудас/ page: 1/1

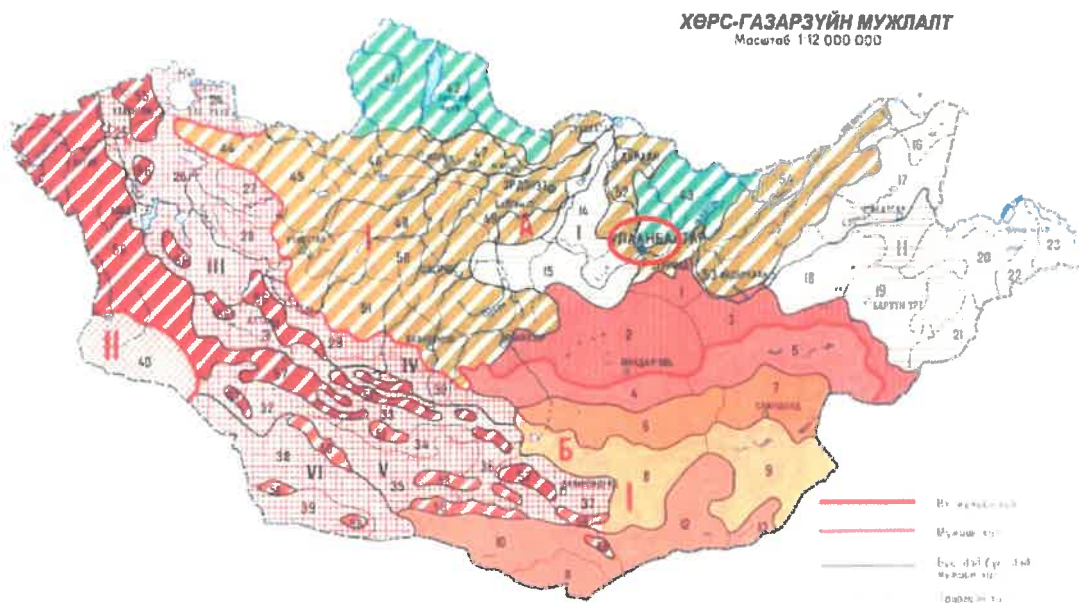
Энэхүү сорилтын дүн нь тухайн дээжний хувьд хүчинтэй. /The test result report is applicable to the sample/  
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно. /It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

## ГУРАВ. ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

### ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН ХӨРСНИЙ ХЭВ ШИНЖ, ТАРХАЦ

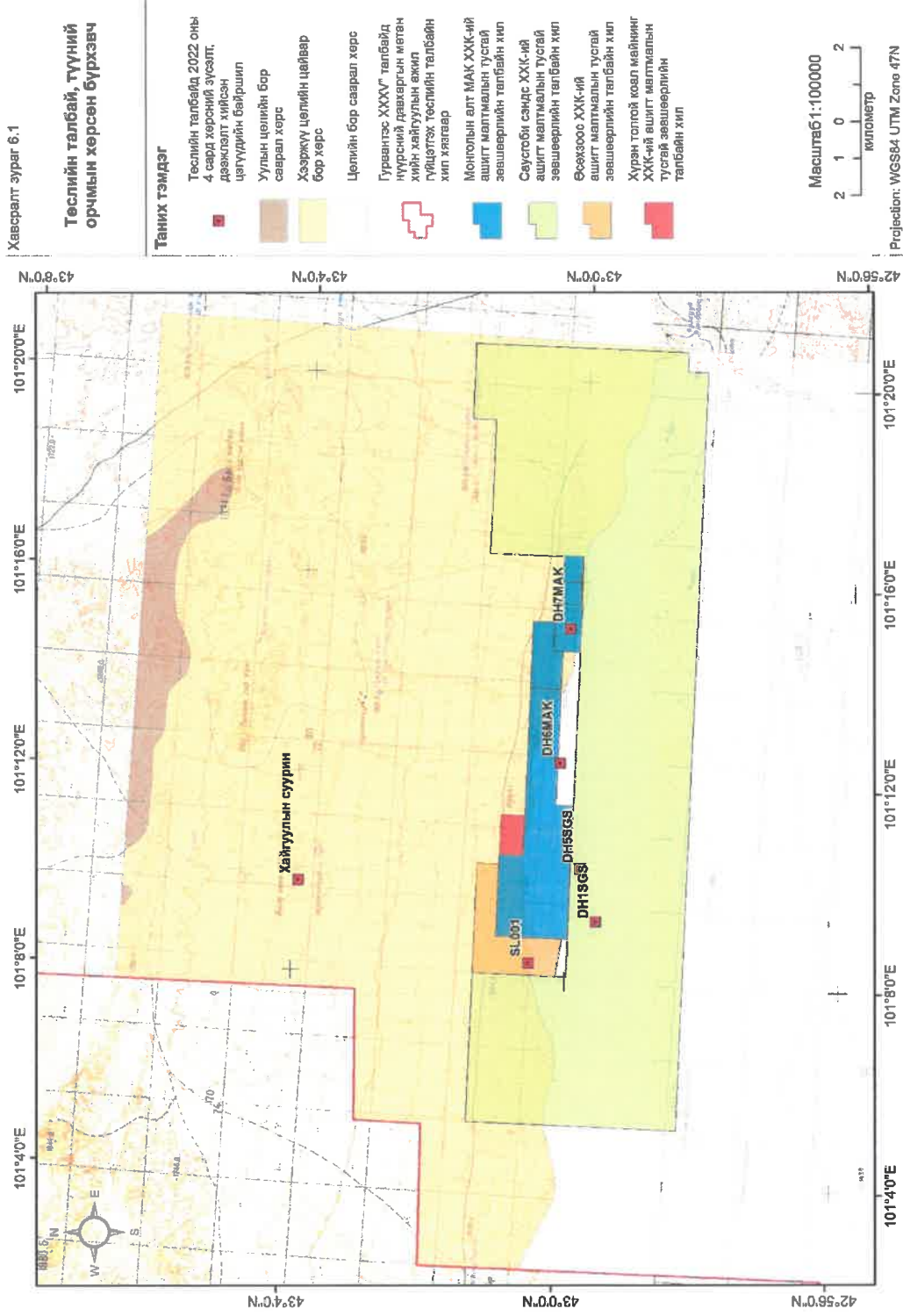
“Турвантэс ХХХV” төслийн ажил гүйцэтгэх талбай орчмын нутаг дэвсгэр Хөрс-газарзүйн мужлалтаар Говийн их мужийн өргөрөгийн бүсчлэлийн Цөлийн бор саарал хөрсний бүсийн Заг Сүүж-Борзонгийн говийн 15-р тойрогт хамрагдана.

Зураг 61. Хөрс газарзүйн мужлал



Төслийн талбайн урд хэсгээр цөлийн бор саарал хөрс тархсан бөгөөд төв хэсэгтээ хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс, хойд хэсгийн багахан хэсэгт уулын цөлийн бор саарал хөрс тархсан байна.

Зураг 62. Төслийн талбай, түүний орчмын хөрсөн бүрхэвч





“Тэлмэн ресурс” ХХК-ийн “Турвантэс ХХХV” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн 2022 онд хайгуулын ажил гүйцэтгэх төслийн талбай орчмын нутаг дэвсгэрт мониторингийн судалгааны хүрээнд талбайд 9 сарын 1-5-ны хооронд 8 цэгт хөрсний зүсэлт хийсэн бөгөөд 2 дээжинд агрохими, 6 дээжинд хүнд металлын шинжилгээ хийлгэв.

Хүснэгт 30. Хөрсний зүсэлт, дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн байршил

№	Хагуу цэгийн оноосон нэр	Хөрсний судалгаа хийх цэгийн байршил	Шинжилгээний үзүүлэлт
1	SI 0032	42° 59' 49,978" 101° 10' 12,18"	Хүнд металл
2	МАК-3	43° 00' 13.62" 101° 13' 52.24"	Хүнд металл
3	МАК-2	43° 00' 5.948" 101° 15' 2.19"	Хүнд металл
4	Кемп	43° 04' 0.97" 101° 09' 52.92"	Хүнд металл
5	Бага овоо	42° 54' 2.10" 101° 05' 19.17"	Хүнд металл
6	Өсөх зоос ХХК	43° 00' 32.18" 101° 08' 19.87"	Хүнд металл
7	Дээж 7 SL 002	43° 00' 12.78" 101° 12' 24.16"	Агрохими
8	Дээж 8 Хайгуул	43° 15' 10,46" 101° 22' 50.56"	Агрохими

Зураг 63. Хөрсний хээрийн дээжлэлт хийж буй байдал



#### Хөрсөн бүрхэвчийн 2022 оны 4 болон 9-р саруудад хийсэн судалгааны үр дүнгийн харьцуулалт

Төслийн талбайн урд хэсгээр цөлийн бор саарал хөрс хөрс тархсан бөгөөд төв хэсэгтээ хээржүү цөлийн цайвар бор хөрс, хойд хэсгийн багахан хэсэгт уулын цөлийн бор саарал хөрс тархсан байна. Хөрсний үржил шимт үе давхаргын ялзмагийн агууламжийн бага, хөрсний урвалын орчин саармаг, 100 г хөрсөнд агуулагдах хөдөлгөөнд фосфорын агууламж хангалттай, хөрсний цахилгаан дамжуулах шинж чанарын агууламж давсархаг биш байна. Хөрсний химийн шинжилгээнээс үзэхэд үржил шимийн ерөнхий түвшин дунд зэрэг, нөлөөлөлд бага зэрэг өртсөн төлөвтэй



байна. Хөрсөн бүрхэвчийн дээжүүдэд хийсэн физик шинж чанарын үзүүлэлтээс үзэхэд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй байна.

Дээрх лабораторийн 4 болон 9-р сарын шинжилгээний үр дүнг MNS 5850:2019 (Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ) стандарттай харьцуулахад хүнд металлын элементүүдээс давсан CR (хром) Pb (хар тугалага) 4-р сард 5 цэг дээр давсан байсан бол 9-р сард Pb (Хар тугалага) Zn (Цайр) гэсэн 2 үзүүлэлт 2 цэг дээр ялимгүй давсан байна. Өмнөх сарын үзүүлэлтээс хөрс бохирдуулагч бодис нь 4-р сараас 9 сар хүртэл буурсан байна.

График 20. Төслийн талбайн хөрсөн дэх хромын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

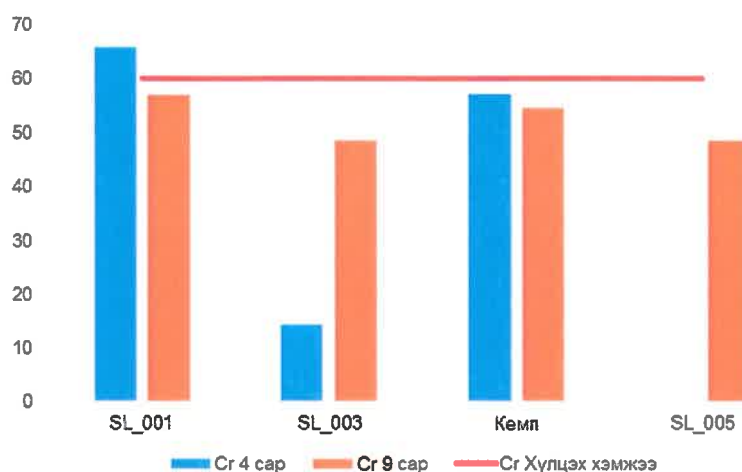


График 21. Төслийн талбайн хөрсөн дэх хар тугалгын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

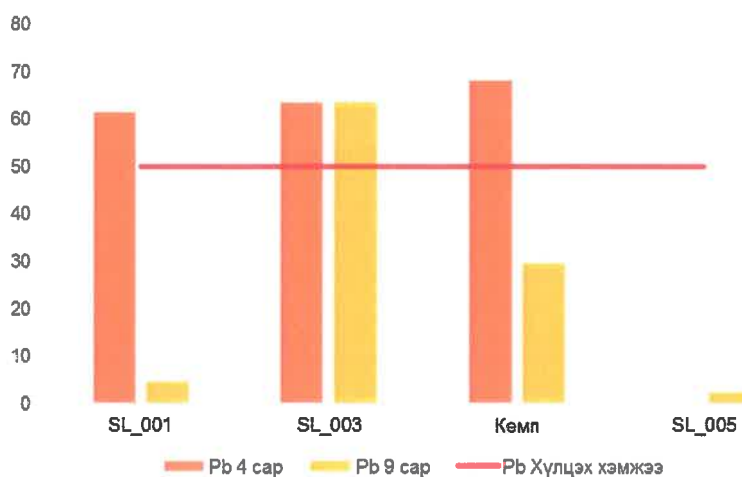


График 22. Төслийн талбайн хөрсөн дэх цайрын агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

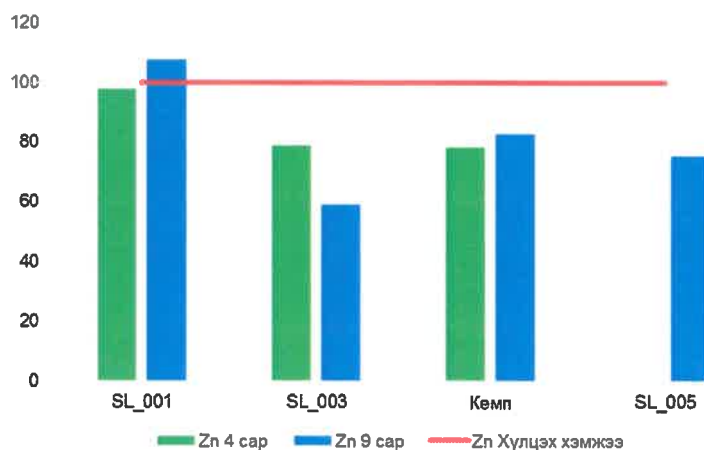


График 23. Төслийн талбайн хөрсөн дэх зэсийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

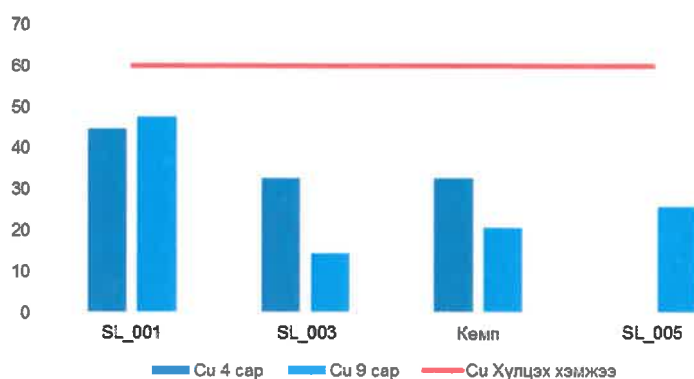
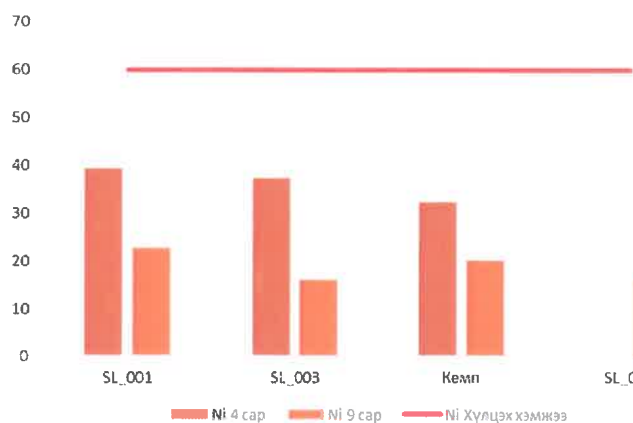


График 24. Төслийн талбайн хөрсөн дэх никелийн агууламжийн 2022 оны 4 болон 9 сард хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт



Зураг 64. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн хөрсний задлан шинжилгээний 22/04-25/1 тоот үр дүн



**“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](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 22/04-25/1

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК

Дээж авсан цэг: “Тэлмэн ресурс” ХХК, Өмнөговь аймаг, Гурван тэс сум

Сорьц авсан огноо: 2022 оны 04 сар 18 өдөр

Шинжилгээ хийсэн огноо: 04 сарын 25

Харилцах утас:

**1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД**

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO <sub>3</sub> , %	NO <sub>3</sub> , мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca <sup>+2</sup>	Mg <sup>+2</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
SL-001 Soil-1											
1	0-20	8.4	0.066	0.181	0.94	0.64	0.68	20	8	1.8	10
DH-1 SGS Soil-2											
2	0-20	8.06	0.222	0.61	1.98	0.8	1.34	16	9	4.9	8
DH-6 MAK Soil-3											
3	0-20	7.75	0.345	0.95	13.6	0	3.27	41	13	4.1	3
DH-5 SGS Soil-4											
4	0-20	8.06	0.069	0.19	0.82	1.14	0.74	19	14	2.9	13
DH-3 MAK Soil-5											
5	0-20	8.05	0.276	0.758	1.17	1.18	2.34	7	8	3.0	10
Camp park Soil-6											
6	0-20	8.12	0.196	0.538	0.97	0.96	0.98	9	11	2.3	12
TR-Camp Soil-7											
7	0-20	8	0.066	0.181	0.89	1.44	0.73	15	13	2.1	23

**2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН**

№	Дээж авсан 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
Soil-1 SL-001								
1	0-20	10.3	61.0	11.3	6.8	3.7	6.9	17.4
Soil-2 DH-1 SGS								
2	0-20	16.7	61.7	9.2	5.5	3.7	3.2	12.4
DH-6 MAK Soil-3								
3	0-20	7.6	56.4	14.6	4.8	8.3	8.3	21.4
DH-5 SGS Soil-4								
4	0-20	9.5	56.7	13.4	4.3	7.6	8.5	20.4
DH-3 MAK Soil-5								
5	0-20	14.3	68.7	7.1	3.8	5.1	1.0	9.9
Camp park Soil-6								
6	0-20	12.1	70.9	6.7	4.2	3.9	2.2	10.3
TR-Camp Soil-7								

7	0-20	8.9	68.9	9.5	3.3	5.1	4.3	12.7
---	------	-----	------	-----	-----	-----	-----	------

### 3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. IГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нягтийн 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
Camp park						
1	Soil-6	4.3*10 <sup>5</sup>	0.1	2	0.1<	1
TR-Camp						
2	Soil-7	7.1*10 <sup>5</sup>	1	1	0.1<	1

### 4. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
SL-001 Soil-1	0-20	65.7	61.4	0.0	97.9	44.7	39.3
DH-1 SGS Soil-2	0-20	8.6	25.0	0.0	74.3	35.0	40.5
DH-6 MAK Soil-3	0-20	51.5	47.8	0.0	64.8	28.7	17.1
DH-5 SGS Soil-4	0-20	62.9	45.5	0.0	80.1	40.0	41.8
DH-3 MAK Soil-5	0-20	14.3	63.7	0.0	78.9	32.7	37.4
Camp park Soil-6	0-20	22.9	52.3	0.0	82.8	39.0	41.2
TR-Camp Soil-7	0-20	57.2	68.2	0.0	78.4	32.7	32.3
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шавранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

\*Харчилах түүхийн \* Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжэнд хамаарна

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд  
MNS3310:1991, MNS ISO10390, хөрсний механик бүрэлдэхүүн MNS6824:2020, Хүнд металлуудыг -  
хаан дарсанд атом шингээлтийн спектрометрээр MNS ISO 11466:2007)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: ХУУТАНЦЭЦЭГ, Га.СОЛОНГО  
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D



Зураг 65. Нарт Шуун Консалтинг ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторийн хөрсний задлан шинжилгээний 22/09-13/1 тоот үр дүн



**“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: nariconsulting@gmail.com

№ 22/09-13/1

Захиалагч: “Эс И Си” ХХК  
Дээж авсан цэг: Өмнөговь аймаг, Гурван тээ  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 09 сар 07 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 09 сарын 13  
Харилцах утас:

**1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД**

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO <sub>3</sub> , %	NO <sub>3</sub> , мг/100г	Солидох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca <sup>+2</sup>	Mg <sup>+2</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Дээж 7 SL-002 43 00 12.878 101 12 24.16											
1	0-20	8.65	0.579	1.448	0.75	1.24	2.13	68	10	2.6	4
Дээж 8 Хайгуул 43 15 10.46, 101 22 50.56											
2	0-20	9.19	0.032	0.079	1.16	1.14	0.25	14	6	2.8	13

**2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН**

№	Дээж авсан 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
SL-002 43 00 12.878 101 12 24.16								
1	0-20	11.4	36.6	23.7	17.2	6.5	4.6	28.4
Хайгуул 43 15 10.46, 101 22 50.56								
2	0-20	20.5	65.9	3.2	4.0	2.5	3.9	10.4

**3. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД**

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
SL0032 42 59 49.978 101 10 12.18							
Дээж 1	0-5	48.5	63.7	0.0	59.3	14.4	16.0
МАК-3 43 00 13.62, 101 13 52.24 SL- 003							
Дээж 2	0-5	48.5	45.5	0.0	65.6	20.0	18.5
МАК-2 43 00 5.948 101 15 2.19							
Дээж 3	0-5	48.5	2.3	0.0	75.6	25.7	16.0
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шавраншр хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

## **ДӨРӨВ. УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН СУДАЛГАА**

Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сум нь 2,796.7 мянган га газар нутагтай баруун, баруун хойд талаараа Баянхонгор аймгийн Шинэжинст, Баянговь, Баянлэг сум, Өвөрхангай аймгийн Богд сумтай, зүүн, зүүн хойд талаараа өөрийн аймгийн Сэврэй, Ноён сумтай, урд талаараа БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Альша аймгийн Эзнээ хошуутай хиллэж, Говь-Алтайн нурууны цаад цөлөрхөг бүсэд оршдог.

### **Гурвантэс сумын физик газаргүй болон уур амьсгалын онцлог**

Гурвантэс сумын нутаг дэвсгэр нь Монгол орны газар зүйн Говь-Алтайн нурууны цаад цөлөрхөг бүсэд байрладаг. Сумын нутагт Алтан уул, Нэмэгт, Гилбэнт, Их, Бага хонгил, Тост, Шариг, Бумба, Шарга морьт, Хүргэр, Хүрэн хана, Торомтын Хяр, Хөгшөө, Шугшаа, Бадир, Дондогийн хяр, Суварга, Эрдэнэ зэрэг өндөр сүрлэг уулстай. Нэмэгт, Тост уул болон бусад уулс нь эгц хажуу, форберг бүхий дунд зэрэг хэрчигдэлтэй нийт нутгаар жижиг үргэлжилсэн нуруу байдлаар тогтдог. Тэгшийн гурван гол, Бүг, Сайрдаг, Гурил, Хулангийн хөндий, Шаригийн ганга зэрэг олон арван км үргэлжилсэн хөндий хоолойнуудтай.

Уур амьсгалын хувьд хуурай мужид хамаарах бөгөөд хавар, зуны улиралд хуурай, халуун салхитай, шороон шуурга ихтэй.

Агаарын жилийн дундаж температур  $4-6^{\circ}\text{C}$ , нэгдүгээр сарын агаарын дундаж температур  $-16.3^{\circ}\text{C}$ , долоо дугаар сарын агаарын дундаж температур  $+20$ -оос  $24^{\circ}\text{C}$ . Их хүйтэн өдрийн тоо нутгийн ихэнх хэсгээр 10-20 өдөр. Харин их халуун өдрийн тоо нутгийн хойд хэсгээр 20-30 өдөр, өмнөд хэсэгтээ 40-өөс дээш хоног үргэлжилдэг.

Хур тунадасны жилийн дундаж хэмжээ нь нутгийн өмнөд хэсгээр 50мм, төвийн болон хойд хэсгийн ихэнх нутгаар 100-150 мм байна. Дулаан улирлын хур тунадасны жилийн нийлбэр нь өмнөд хэсэгтээ 50-аас доош бусад хэсгээр 50-100 мм, 5 мм ба түүнээс илүү хур тунадастай өдрийн тоо жилд дунджаар 10 өдөр байдаг.

### **Сумын ургамалан нөмрөг**

Тус сумын нутаг дэвсгэр Монгол орны ургамал-газарзүйн Говь-Алтай, Алашаа говийн тойрогт хамаарна. Алашаа говийн тойрог нь Бажууны толгод, Хөхөлзөхийн



говь, Цоогондойн тал болон хэд хэдэн баянбүрдтэй. Энд цагаан модот Заг- *Haloxylon ammodendron* (C.A.Mey) Bunge хэмээх мод, Пржевальскийн Зээргэнэ - *Ephedra przewalskii* Stapf, шармодот хотир - *Zygophyllum xanthoxylon*, алтан Харгана - *Caragana leucophloea* Pojark, тарваган Харгана - *Caragana pygmaea* (L.) DC., бариулт Бүйлэс - *Amygdalus pedunculata* Pall., ахарнавчит Баглуур - *Anabasis brevifolia* C.A.Mey. зэрэг сөөг, сөөгөнцөр; Дэрс - *Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski., говийн Хялгана - *Stipa gobica* Roshev., Сайрын Хялгана - *S. glareosa* P.Smirn. дэрвээн Хазааревс – *Cleistogenes squarrosa* (Trin.) Keng., саман Ерхөг - *Agropyron cristatum* (L.) P.B., Хөмүүл - *Allium mongolicum* Regel., Таана - *A. polyrrhizum* Turcz. ex Rgl., толгодын Бударгана - *Salsola collina* Pall., ацан Ажигана - *Stellaria dichotoma* L., сиверсийн Шарилж – *Artemisia sieversiana* Willd., ишгэн Шарилж - *A. dracuncululus* L., өлчир Шарилж – *A. frigida* Willd. зэрэг олон наст өвслөг ургамал зонхилон ургана.

Гурвантэс сумын газрын гадарга нь өөр хоорондоо ялгаа бүхий ландшафттай бөгөөд нийт нутаг дэвсгэрийн 40.6 хувийг бүс дундын голын хөндий, нам хотсын, 25.5 хувийг дундаж өндөр ба нам бэсрэг уулын, 22.7 хувийг заган ой, 6.8 хувийг цөлийн, 3.5 хувийг өндөр уулын ургамал эзлэн тархдаг.

Сумын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд 32 хэв шинжийн ургамалжилт илэрсэн байна. Үүнээс хамгийн түгээмэл тархсан ургамал буюу 31.6 хувийг уулын бэл хормойн гуу жалгын бүрдэлтэй сайрын ургамалтай холимог сөөгт ургамал, 22.7 хувийг заган ой, 10.4 хувийг уулын бор, бор саарал хөрстэй говь цөлийн бэлчээрийн баглуур - монгол өвст ургамал зэрэг ургамлууд эзэлж байна.

### **Судалгааны аргазүй**

Ургамлын бүлгэмдлийг нэршил, зүйлийн бүрхэцийг К.Браун-Бланкийн (1965) аргаар, зүйлийн латин нэрсийг APG IV 2016, W3 Tropicos 2016, WCSP 2016; Монгол нэрсийг Н.Өлзийхутаг (1984, 1985)-ийнхаар; овгийн нэр, дарааллыг (Urgamal et al. 2014; APG IV, 2016) болон ШУА-ийн Ботаникийн хүрээлэнгийн Ургамлын аймаг, ангилалзүйн салбарын “Монгол орны Ургамлын аймгийн болон цуглуулгын мэдээллийн сан (“Database of Mongolian flora and Herbarium UBA by M.Urgamal, 2008-2016)-гаас шүүсэн. Зүйлийн тохиолдоц, арвийг үнэлэхдээ О.Друде, Браун-Бланк, А.А.Урановын системээр, талбайн ерөнхий ургамлан бүрхэвчийг тодорхойлоход

Раменскийн торлол, ургамлан нөмрөгийн ерөнхий өнгө, төрх (аспект)-ийг нүдэн баримжааны аргаар ашиглав. Үүнээс нүдэн баримжааны арга буюу О.Друдьегийн систем үсэг болон тоон утгаар оноогоор үнэлэх аргын дагуу хийж гүйцэтгэсэн. Түүнчлэн Braun-Blanquet (1932, 1965), Mueller-Dombois & Ellenberg (1974) нарын аргыг голлож мөн Өмнөд Австралийн “Guide to a Native Vegetation Survey, 1997” болон хээрийн судалгааны бусад аргуудыг хамт ашиглав.

Нэгж талбай дахь тухайн зүйл ургамлын эзлэх хувийг доорх байдлаар үнэлж болно.

Үүнд: N – нэн ховор, 1-10 бодгаль

1. 1 – ховор (5% > бага)
2. 2 – тухайн зүйл 5-25%
3. 3 – тухайн зүйл 25-50%
4. 4 – тухайн зүйл 50-75%
5. 5 – тухайн зүйл 75%-иас их

Тухайн талбайн ерөнхий бүрхэцийг (canopy cover) Muir-ийн аргаар тодорхойлсон. Энэ нь нягт (d - dense, 70-100%), дунд зэрэг нягт (c - mid-dense, 30-70%), сийрэг (i - sparse, 10-30%), хэт сийрэг (r – very sparse, 1-10%).

#### **Хайгуулын талбайн ургамалжилт**

Хайгуулын лицензийн талбай нь Нарийн Сухайтын нүүрсний бүлэг ордыг түшиглэн хайгуулын таван цооног өрөмдөх төлөвлөсөн ба уг хайгуулын өрөмдлөгийн цэгүүд нь гурван томоохон нүүрсний ил уурхайн ашиглалтын талбайтай давхацсан байдаг. Хайгуулын өрөмдлөгийн цэгүүд байрлаж байгаа газрын ургамалжилт нь гол хөндийн хэв шинжийн ургамалан бүлгэмдэлтэй байсан бөгөөд уурхайн үүл ажиллагаанаас үүдэлтэйгээр гурван цэгийн ургамалан нөмрөг бүрэн устсан байна.

**Хайгуулын өрөмдлөгийн 1-р цэг:** Нүүрсний уурхайн карьерийн захад байршилтай, ургамалан нөмрөг бүрэн устсан.



Зураг 66. Нүүрсний уурхайн карьерийн захад байршилтай, ургамалан нөмрөг бүрэн устсан байдал

**Хайгуулын өрөмдлөгийн 2-р цэг:** Нүүрсний уурхайн карьерийн захад байршилтай, ургамалан нөмрөг бүрэн устсан.



Зураг 67. Нүүрсний уурхайн карьерийн захад байршилтай, ургамалан нөмрөг бүрэн устсан байдал

**Хайгуулын өрөмдлөгийн 3-р цэг:** Нүүрсний уурхайн лицензийн талбайд

байршилтай. Хөнгөн элсэрхэг шаларлаг хөрстэй, хурын ус хуримтлагдаг учираас зулзаган сухай ургасан.



Зураг 68. Хөнгөн элсэрхэг шаларлаг хөрстэй, хурын ус хуримтлагдаг учираас зулзаган сухай ургасан байдал

Сухай - холимог сөөгөн бүлгэмдэл, тусгагийн бүрхэц 20-25%, Олон цэцэгт Сухай – *Tamarix ramosissima* Ldb., Зүүн гарын Бударгана (улаан бударгана)- *Reaumuria soongorica* (Pall.) Maxim., Шар Хотир – *Zygophyllum xanthoxylon* (Bge.) Maxim., Харгана – *Caragana sp.*, Бор Бударгана – *Salsola passerine* Bge., Ахар навчит Баглуур – *Anabasis brevifolia* C.A.Mey., Сибирь Хармаг – *Nitraria sibirica* Pall. зэрэг 7 зүйл сөөг, сөөгөнцөр ургамалтай.

**Хайгуулын өрөмдлөгийн 4-р цэг:** нүүрсний уурхайн нүүрс овоолгийн хажууд ургамалан нөмрөг бүрэн устсан.



Зураг 69. нүүрс овоолгийн хажууд ургамалан нөмрөг бүрэн устсан байдал

**Хайгуулын өрөмдлөгийн 5-р цэг:** Нүүрсний уурхайн ашиглалтын талбайн захад. Аараг тологдын дундах элс, шавран хурдастай, хужир мараатай, хурын ус хуримтлагдаг гуу, жалга. Уурхан нөлөөлөлд автсан.



Зураг 70. Нүүрсний уурхайн ашиглалтын талбайн захад. Аараг тологдын дундах элс, шавран хурдастай, хужир мараатай, хурын ус хуримтлагдаг гуу, жалга. Уурхан нөлөөлөлд автсан байдал

Хармагт – дэрэст бүлгэмдэлтэй. Тусгагийн бүрхэц 20%. Зүүн гарын Бударгана (улаан бударгана)- *Reaumuria soongorica* (Pall.) Maxim., Шар Хотир – *Zygophyllum xanthoxylon* (Bge.) Maxim., Сибирь Хармаг – *Nitraria sibirica* Pall, Дэрс (гялгар дэрс, цагаан дэрс) - *Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski. зэрэг сөөг, сөөгөнцөр ургамалтай.

**Хайгуулын суурин орчмын ургамалжилт:** Уулын энгэрийн бага зэрэг хэвгий тэгш, чулуурхаг газар бөгөөд хурын усанд эдэгдсэн гуу, жалгуудаар хэрчигдсэн ландшафттай. Иймд уулын хаяа, бэлийн болон гуу жалганы ургамлын хэв шинжтэй бүлгэмдэл илэрнэ.

Чулуурхаг тэгш талаар гүйлс – харгана – баглуурт бүлгэмдэл. Тусгаг 10-15%, Монгол Бүйлс - *Amygdalus mongolica* (Maxim.) Ricker., Харгана – *Caragana* sp., Өргөст Ортууз – *Oxytropis*

*aciphylla* Ldb., Шар Хотир – *Zygophyllum xanthoxylon* (Bge.) Maxim., Харгана – *Caragana* sp., Бор Бударгана – *Salsola passerine* Bge., Ахар навчит Баглуур – *Anabasis brevifolia* C.A.Mey. зэрэг ургамалтай.



Зураг 71. Хайгуулын кемпийн ойр орчмын газрын ургамажилт

#### **Төслийн талбайн зүйлийн бүрэлдэхүүн**

Бид судалгааг 2022 оны 4-р сарын дунд үед хийгдсэн тул ургамал ургалтын хугцаа хараахан бүрэн ургаж ихлээгүй байсан тул цөөн тооны ургамлуудын зүйлийг жагсаасан болно.

Өмнөговь аймаг Гурвантэс, Ноён сумын нутгуудыг хамруулан “Тост Элс” ХХК-ийн хийсэн байгаль орчны төлөв байдлын судалгаагаар 30 овог, 78 төрөлд хамаарах нийт 106 зүйл ургамал тэмдэглэгдсэн. Хамгийн олон зүйлтэй нь Гагадайн овог 12 төрлийн 18 зүйл ургамал, удаад нь нийлмэл цэцэгтний овог 9 төрлийн 18 зүйл, түүнчлэн буурцагтны 8 төрлийн 11 зүйлтэйгээр тус тус зонхилно. Нийт зүйлийн бүрдлийн дотор жижиг мод 2 зүйл, сөөг 8 зүйл, 7 зүйл сөөгөнцөр, 10 зүйл заримдаг сөөгөнцөр, 51 зүйл олон наст өвс, 7 зүйл хоёр наст, 21 зүйл нэг наст ургамал тус тус тэмдэглэсэн байна.

Ургамлын судалгаагаар 6 овогын 9 төрөлд хамаарах 9 зүйл ургамал тэмдэглэгдсэн бөгөөд ховор 2 зүйл, завсарын унаган 1 зүйл, үлдвэр 3 зүйл ургамал бүртгэгдлээ.

Хүснэгт 31. Хайгуулын болон кемпийн ойролцоох ургамлын зүйлийн жагсаалт

Овог	Дугаар		Ургамлын зүйлийн нэр	Статус	Экологийн бүлэг	Амьдралын хэлбэр	АА-н ач холбогдол
	Төрөл	Зүйл					
<b>Үетний овог - Poaceae Barnhart.</b>							
1	1	1	Дэрс (гялгар дэрс, цагаан дэрс) - <i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski.	Элбэг	Чийгсүү-Хуурайсаг	Олон наст өвс	Бэлчээр
<b>Гагадайн овог - Amaranthaceae Juss.</b>							
2	2	2	Ахар навчит Баглуур – <i>Apabasis brevifolia</i> C.A.Mey.	Элбэг	Хуурайсаг	Заримдаг сөөгөнцөр	Бэлчээр
	3	3	Бор Бударгана – <i>S. passerine</i> Bge.	Элбэг, субэнд емик	Хуурайсаг	Заримдаг сөөгөнцөр	Бэлчээр
<b>Хармагийн овог – Nitrariaceae Lindl.</b>							
3	4	4	Сибирь Хармаг – <i>Nitraria sibirica</i> Pall.	Элбэг	Хуурайсаг, Элссэг	Сөөг	Эм, бэлчээр, хүнс, элс тогтоогч
<b>Сухайн овог- Tamaricaceae Link.</b>							
4	5	5	Зүүн гарын Бударгана (улаан бударгана)- <i>Reaumuria soongorica</i> (Pall.) Maxim.	Элбэг, үлдвэр	Хуурайсаг Давссаг	Заримдаг сөөгөнцөөр	Бэлчээр
	6	6	Олон цэцэгт Сухай – <i>Tamarix ramosissima</i> Ldb.	Ховор, үлдвэр	Хуурайсаг	Мод	Эм, бэлчээр
<b>Хотирын овог – Zygophyllaceae R.Br.</b>							
5	7	7	Шар Хотир – <i>Zygophyllum xanthoxylon</i> (Bge.) Maxim.	Элбэг, үлдвэр	Хуурайсаг	Сөөг	Эм, бэлчээр
<b>Буурцагтны овог - Fabaceae Lindl.</b>							
6	8	8	Харгана - <i>Caragana</i> sp.				
	9	9	Өргөст Ортууз – <i>Oxytropis aciphylla</i> Ldb.	Ховор	Хуурайсаг	Олон наст өвс	Эм, бэлчээр



## ТАВ. Амьтны аймгийн судалгаа

Амьтны аймгийн хээрийн судалгаанд замналын дагуу тааралдсан амьтдыг бүртгэх, тодорхой амьдрах орчны өвөрмөц онцлог бүхий газруудад суурин ажиглалтын талбайг сонгон тааралдсан бүх биологийн төрөл зүйлийг бүртгэн тэмдэглэсэн.

Хээрийн судалгаанд нийт 200 км орчим маршрутын дагуу судалгааг гүйцэтгэж, амьтны ажиглалт 3 удаа явуулж дээрх замналд нийт 52 хар сүүлт (*Procapra gutturosa*) зээрийг биеэр болон ул мөрөөр, үүнээс 8 бодгалийг биеэр харж, 1 сэг зэм, 15 ул мөр бүртгэсэн байна. Мөн нэг боролзон туулай тэмдэглэсэн. 3 багийн 5 овогт хамаарах 8 зүйлийн шувууд, цоохор хонин гүрвэл (*Eremias argus*) 1 бодгаль. Түүнчлэн сохор элээ (*Milvus migrans*) шувууны үүрний байршил болон бусад амьтны ул мөр зэргийг тэмдэглэн зургийг авч баримтжуулав.

### Арга зүй

Зурвас замлалын судалгаа: Автомашинаар, явсан газрын байдалд тохируулан тодорхой зурвас амьтныг тоолж бүртгэнэ. Уулын туруутан, тал хээрийн амьтныг судлахад энэ аргыг өргөн хэрэглэдэг. Байр зүйн зураг дээр явж судалсан зурвасын хэмжээ буюу хамарсан нутгийн урт өргөн нь тодорхой байх шаардлагатай.

- Зурвас замлалын аргаар цуглуулсан мэдээ, хэрэглэхүүнийг нэгтгэн тооцох нь:
- Шулуун замлалын урт: L<sub>1</sub>–одометрийн, эсвэл GPS-ийн заалт
- Шулуун замлал дахь амьтан хүртэлх дундаж зай.

$$W_1 = \frac{W_1 + W_2 + W_n}{n} ;$$

- W<sub>1</sub>–тухайн замлалд тэмдэглэсэн амьтан хүртэлх дундаж өргөн
- W<sub>1,2...n</sub>–тухайн замлалын чиглэлээс амьтан хүртэлх перпендикуляр зай
- n-нийг тэмдэглэсэн сүргийн тоо.
- Дундаж өргөнийг гаргахад 500 м хүртэл, 501-1000 м, 1001-1500 м гэх мэт интервал хэрэглэнэ.

Замлалд харгалзах талбай:

- S<sub>1</sub>=L\* W<sub>a</sub>;
- S<sub>1</sub>–замлалд харгалзах талбай,
- L–замлалын урт,

- $W_a$ –замлалын дундаж өргөн
- $N_d$ –дээж талбайд тоолсон нийт амьтан.
- Тухайн ажигласан талбайд байгаа амьтны нягтшилыг  $10 \text{ км}^2$ -д (1000 га) ногдох толгойн тоогоор гаргана.

Тархац (дэлхэц) нутаг дахь амьтны тоо:

$$N_t = \frac{N_s N_d}{S_1} \quad \text{буюу} \quad N_t = \frac{N_s N_d}{L W_a}$$

- $N_s$ –тархац нутгийн талбайг нутгийн иргэн, мэргэжилтэн, судалгааны бүтээл, эх сурвалжийн мэдээг үндэслэн газрын зураг дээр тэмдэглэж ArcGIS программ ашиглан тогтооно.
- $N_t$ –тархац нутаг дахь амьтны нөөц

Цэгэн ажиглалтын судалгаа. Товолсон тодорхой талбайд тодорхой хугацаанд сууж үзэгдсэн амьтныг бүртгэх арга юм. Энэ арга нь амьтны усанд ирэх, идэшлэх газартаа бэлчээрлэх зэрэг үйл хөдөлгөөн нь идэвхижсэн үед голдуу хэрэглэдэг.

#### **Гурвантэс сумын амьтны аймгийн тухай товч танилцуулга**

Өмнөговь аймгийн Гурван тэс сумын нутагт хамаарах “Гурвантэс XXXV” төслийн талбай нь амьтны газарзүйн мужлалын хувьд Говь-Алтайн болон Алтайн өвөр говийн тойрогт хамаарах (А.Г.Банников 1954) говь цөлийн амьтад тэргүүлэх бөгөөд мэрэгчдээс чичүүл, сохор оготно, савагдаахай, загийн шар чичүүл, говийн алаг даага, бор зусаг, туурайтнаас хар сүүлтий, хулан, янгир, аргаль, араатнаас үнэг зонхилно. Зөвхөн энэ тойрогт нийтлэг бөгөөд бусад нутагт үзэгддэггүй буюу ховор үзэгддэг амьтад цөөнгүй байна. Тэдгээрийн тоонд цагаан цээжит малтаахай, сармаахай, мазаалай, цоохондой, хавтгай, төвд туулай, соотон алагдаага, козловын сарвуудай орно. Түүнчлэн ирвэс, шилүүс, хадны суусар гэх мэт уулын амьтад хад чулуун дунд үзэгдэнэ.

#### **Амьтны аймгийн судлагдсан тойм**

##### **Хөхтөн амьтад**

Төслийн талбай, түүний орчмын бүс нутагт хөхтөн амьтнаас шавж идэштэн 2, гар далавчтан 2, туулай хэлбэртэн 1, мэрэгчтэн 16, махчтан 8, туурайтан 1, туруутан 3 зүйл, нийт 7 багийн 33 зүйл хөхтөн амьтан тохиолдох боломжтой.

Хүснэгт 32. Хөхтөн амьтны бүрэлдэхүүн

Зүйлийн нэр	Шинжлэх ухааны нэр	IUCN Red List (2006) Global category	Монгол Улсын ховор амьтны жагсаалт, 2001	Монгол улсын улаан ном, 1987,1997	CITES I, II хавсралт	Улаан данс (2006)	Амьтны аймгийн тухай хууль	Ан агнуурын тухай хууль
<b>АЦ ТУРУУТНЫ БАГ-ARTIODACTYLA</b>								
Аргаль хонь	<i>Ovis ammon</i>	ЭМ	+	+	II	УБ	ХО	ХО
Янгир ямаа	<i>Capra sibirica</i>	АӨ	+	+	-	ХБ	ХО	ХО
Хар сүүлтэй	<i>Gazella subgutturosa</i>	ЭМ	+	+	-	ЭМ	ХО	ХО
<b>ТУУРАЙТНЫ БАГ-PERISSODACTYLA</b>								
Хулан адуу	<i>Equus hemionus</i>	ЭМ	+	+	II	УБ	ХО	ХО
<b>МАХ ИДЭШТНИЙ БАГ-CARNIVORA</b>								
Шилүүс мий	<i>Lynx lynx</i>	ХБ	+	-	II	ХБ	ХО	АЗ
Мануул мий	<i>Otocolobus manul</i>	ХБ	-	-	II	ХБ	-	АЗ
Саарал чоно	<i>Canis lupus</i>	АӨ	-	-	II	ХБ	-	АЗ
Шар үнэг	<i>Vulpes vulpes</i>	АӨ	-	-	-	ХБ	-	АЗ
Хярс үнэг	<i>Vulpes corsac</i>	АӨ	-	-	-	ХБ	-	АЗ
Эрээн хүрнэ	<i>Vormela peregusna</i>	АӨ	+	+	-	МД	ХО	ХО
Цоохондой мий	<i>Felis lybica</i>	АӨ	+	+	II	МД	ХО	ХО
Цоохор ирвэс	<i>Uncia uncia</i>	УБ	+	+	I	УБ	НХ	НХ
<b>ТУУЛАЙТНЫ БАГ-LAGOMORPHA</b>								
Боролзон туулай	<i>Lepus tolai</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	АЗ
<b>МЭРЭГЧДИЙН БАГ-RODENTIA</b>								
Бозлог зурам	<i>Citellus pallidicauda</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Хадны барагчин	<i>Alticola semicanus</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Бордуу шишүүхэй	<i>Cricetulus migratorius</i>	ХБ	-	-	-	МД	-	-
Орог зусар	<i>Phodopus campbelli</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Элсний зусар	<i>Phodopus roborovskii</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Шаргал чичүүл	<i>Merionus meridianus</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Морин чичүүл	<i>Rhombomys opimus</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Говийн алагдаага	<i>Allactaga bullata</i>	ХБ	-	-	-	МД	-	-
Сибирь алагдаага	<i>Allactaga sibirica</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Таван-хуруут атигдаахай	<i>Cardiocranius paradoxus</i>	ЭМ	-	+	-	МД	-	-
Савагдаахай	<i>Dipus sagitta</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Соотон алагдаага	<i>Euchoreutes naso</i>	УБ	-	+	-	ЭМ	-	-
Зэгэл алагдааганцар	<i>Pygerethmus pumilio</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Өөхөн-сүүлт атигдаахай	<i>Salpingotus crassicauda</i>	ЭМ	-	+	-	МД	-	-
Козловын атигдаахай	<i>Salpingotus kozlovi</i>	ХБ	-	+	-	МД	-	-
Монгол даахай	<i>Stylodipus andrewsi</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
<b>ГАР ДАЛАВЧТАНЫ БАГ-CHIROPTERA</b>								
Бор гурсаахай	<i>Hypsugo alaschanicus</i>							
Саарал соотон багваахай	<i>Plecotus kozlovi</i>							
<b>ШАВЖ ИДЭШТНИЙ БАГ-INSECTIVORA</b>								
Дэлдэн зараа	<i>Hemiechinus auritus</i>	АӨ	-	-	-	АӨ	-	-
Сибирь малтаахай	<i>Crocidura sibirica</i>	АӨ	-	-	-	МД	-	-

Тайлбар: АӨ-анхааралд өртөхөөргүй, МД-мэдээлэл дутмаг, УБ-устааж болзошгүй, ХБ-ховордож болзошгүй, ЭМ-эмээг, ХО-ховор, НХ-нэн ховор, АЗ-ангийн зөвшөөрөл олгодог.

## Мөлхөгчид

Судлаачдын бүтээлд энэ бүс нутагт нэлээд хэдэн зүйл мөлхөгч амьтан тэмдэглэсэн боловч тэдгээрээс зөвхөн 7 зүйл гүрвэл, 5 зүйл могой тохиолдоно.

### Хүснэгт 33. Мөлхөгчдийн бүрэлдэхүүн, хамгаалсан байдал

№	Зүйлийн нэр	Хамгаалсан байдал	
		Бүс нутгийн шалгуур, үнэлгээ	Олон улсын үнэлгээ
<b>Гүрвэлийн салбар баг-Sauria</b>			
1	Төмөр гүрвэл- <i>Alsophylax pipiens</i>	АӨ	ҮХ
2	Нохой гүрвэл- <i>Teratoscincus przewalskii</i>	ХБ	ҮХ
3	Замба гүрвэл- <i>Laudakia stoliczkana</i>	ХБ	ҮХ
4	Цоохор хонин гүрвэл- <i>Phrynocephalus versicolor</i>	АӨ	ҮХ
5	Говийн гүрвэл- <i>Eremias przewalskii</i>	АӨ	ҮХ
6	Могой гүрвэл- <i>Eremias multiocellata</i>	АӨ	ҮХ
7	Загалт гүрвэл- <i>Eremias vermiculata</i>	АӨ	ҮХ
<b>Могойн салбар баг-Serpentes</b>			
1	Тэмээн сүүл могой- <i>Eryx tataricus</i>	ХБ	ҮХ
2	Нарийн могой- <i>Coluber spinalis</i>	ХБ	ҮХ
3	Рашааны могой- <i>Elaphe dione</i>	АӨ	ҮХ
4	Сум могой- <i>Psammophis lineolatus</i>	АӨ	ҮХ
5	Бамбай хоншоорт могой- <i>Aqkistrodon halys</i>	АӨ	ҮХ

**Тайлбар:** ХБ-ховордож болзошгүй, ҮХ-үнэлгээ хийгдээгүй, АӨ-анхааралд өртөхөөргүй,

## Шувууд

Шувууны бүрэлдэхүүнийг гаргахдаа тус нутгаар дайрч өнгөрдөг нүүдлийн шувуудыг оруулалгүй зөвхөн тус нутагт ирж өндөглөн зусдаг болон суурин шувууд, урьд хийсэн судалгаа болон өөрсдийн хээрийн судалгаагаар илрүүлсэн нийт 9 багийн 39 зүйл шувуу бүртгэлээ.

### Хүснэгт 34. Шувууны бүрэлдэхүүн, оршин амьдрах хэлбэр

№	Зүйлийн нэр	Оршин амьдрах хэлбэр		
		Суурин	Тохиолдлын	Нүүдлийн
<b>Галуутан-Anseriformes</b>				
1	Хондон ангир- <i>Tadorna ferruginea</i>			+
2	Бор нугас- <i>Anas strepera</i>			+
<b>Шонхортон-Falconiformes</b>				

№	Зүйлийн нэр	Оршин амьдрах хэлбэр		
		Суурин	Тохиолдлын	Нүүдлийн
3	Сохор элээ- <i>Milvus migrans</i>			+
4	Шилийн сар- <i>Buteo hemilasius</i>	+		
5	Тарважи бүргэд- <i>Aquila hipalensis</i>	+		
6	Идлэг шонхор- <i>Falco cherrug</i>	+		
7	Начин шонхор- <i>Falco tinnunculus</i>	+		
8	Зээрд шонхор- <i>Falco naumanni</i>			+
9	Нөмрөг тас- <i>Aegypius monachus</i>	+		
<b>Тогоруутан-Gruiformes</b>				
10	Өвөгт тогоруу- <i>Anthropoides virgo</i>			+
<b>Хиазтан-Charadriiformes</b>				
11	Нарийн хиазат- <i>Charadrius dubius</i>			+
12	Хүрэнтолгойт цахлай- <i>Larus ridibundus</i>			+
<b>Тагтаатан-Columbiformes</b>				
13	Хөхвөр тагтаа- <i>Columbia livia</i>	+		
14	Говийн ногтруу- <i>Syrhaptes paradoxus</i>	+		
15	Буулгат хүүрзгэнэ- <i>Streptopelia decaocta</i>		+	
<b>Ураацайтан-Apodiformes</b>				
16	Хондлой цагаан ураацай- <i>Apus pacificus</i>			+
<b>Өвөөлжтөн-Urupiformes</b>				
17	Бөвөөлжин өвөөлж- <i>Urupa erops</i>			+
<b>Уультан-Strigiformes</b>				
18	Хотны бүгээхэй- <i>Athene noctua</i>	+		
<b>Боршувуутан-Passeriformes</b>				
19	Боролзой божирго- <i>Alauda arvensis</i>			+
20	Цөлийн зэржигэнэ- <i>Silvia nana</i>			+
21	Дэрсний жиргэмэл- <i>Calandrella cheleensis</i>			+
22	Шоорон эвэртболжмор- <i>Eremophila aplestris</i>	+		
23	Хээрийн шийхнүүхэй- <i>Anthus richardi</i>			+
24	Хөх цэгцгий- <i>Motacilla alba</i>			+
25	Хулан жороо- <i>Podoces hendersoni</i>			+
26	Алаг шаазгай- <i>Pica pica</i>	+		
27	Хар хэрээ- <i>Corvus corone</i>	+		
28	Хон хэрээ- <i>Corvus corax</i>	+		
29	Эвэрт болжмор- <i>Galerida cristata</i>			+
30	Адууч чогчиго- <i>Oenanthe oenanthe</i>			+
31	Цөлийн чогчиго- <i>Oenanthe deserti</i>			+
32	Бүжимч чогчиго- <i>Oenanthe isabellina</i>			+
33	Науманы хөөндэй- <i>Turdus naumanni</i>			+
34	Хээрийн бор шувуу- <i>Passer montanus</i>	+		
35	Загийн бор шувуу- <i>Passer ammondendri</i>	+		
36	Оронгийн бор шувуу- <i>Passer domesticus</i>	+		
37	Хадны бор шувуу- <i>Petronia petronia</i>	+		
38	Алаг хөмрөг- <i>Emberiza hortulanaa</i>			+
39	Борлог хөмрөг- <i>Emberiza pusilla</i>			+
Бүгд: 39 зүйл		16	1	22

Шувуудаас 16 зүйл суурин амьдралтай, 22 зүйл нүүдэллэн ирж өндөглөн зусдаг, 1 зүйл тохиолдлоор бүртгэгдсэн байна.

### Амьтдын хамгаалагдсан байдал

Монгол улсын Улаан номонд орсон 6 зүйл, Засгийн газрын 164-р тогтоолд орсон 5, Ховор амьтан, ургамлыг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенцын (CITES) хавсралтанд орсон 9, Улаан дансанд (IUCN Red list of Threatened species) орсон 3 зүйл зэрэг хууль эрх зүйн баримт бичгээр хамгаалагдсан амьтан төслийн талбай болон түүний ойр орчимд тохиолдоно.

#### Хүснэгт 35. Төслийн талбай орчим дахь амьтдыг хамгаалсан байдал

Зүйлийн нэр	Ховордсоны баталгаа			
	Монгол улсын улаан ном	Засгийн газрын 164-р тогтоол	CITES	IUCN Улаан жагсаалт
Сохор элээ- <i>Milvus migrans</i>			+	
Шилийн сар- <i>Buteo hemilasius</i>			+	
Нөмрөг тас- <i>Aegyptus monachus</i>			+	
Идлэг шонхор- <i>Falco cherrug</i>			+	
Начин шонхор- <i>Falco tinnunculus</i>			+	
Зээрд шонхор- <i>Falco naumanni</i>			+	
Өвөгт тогоруу- <i>Anthropoides virgo</i>			+	
Хотны бүгээхэй- <i>Athene noctua</i>			+	
Хулан жороо- <i>Podoces hendersoni</i>	+			
Атигдаахай- <i>Cardiocranius paradoxus</i>	+			
Гувруу тажигдаахай- <i>Salpingotus crassicauda</i>	+			
Соотон алагдай- <i>Euchoreutes naso</i>	+			
Шилүүс- <i>Felis lynx</i>		+		
Цоохондой- <i>Felis silvestris</i>		+		
Эрээн хүрнэ- <i>Vormela peregusna</i>		+		Vulnerable A2c
Хулан адуу- <i>Equus hemionus</i>	+	+	+	Endangered A2abc+3bd
Хар сүүлтий- <i>Gazella subgutturosa</i>	+	+		Vulnerable A2ad
<b>Нийт: 17 зүйл</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>3</b>



## **Хөхтөн амьтдын амьдрах орчин**

**Аргаль хонь:** Монгол орны уулархаг нутгийн хад асгат налуу, тагийн бүсийн дэвсэгт байршин амьдарна.

**Янгир ямаа:** Өндөр уулсын цавчим хадтай газарт байршин амьдрах боловч улирлаар бэлчээрээ сэлгэж байрлана.

**Хар сүүлт:** Монгол орны цөлөрхөг хээр, цөлийн бутлаг, өвслөг ургамал бүхий аараг толгод, дэнж, хөндий дагаж байршина.

**Хулан адуу:** Монгол орны цөл, цөлөрхөг хээрийн өдлөг хялгана-хөмүүл, баглуур-бударганат бэсрэг уулсын бэл, хөндий, нам аараг, толгод, уудам хотос, хоолой, сайр, садарга, талбиу дэнжээр бэлчээрлэнэ. Задгай булаг, шанд, тойром шүтэх авч, задгай усгүй нутагт сайранд татаал гаргаж ундаална. Ус, бэлчээр дагаж, байнга шилжиж хөдөлдөг.

**Шилүүс мий:** Шилүүс умард Монголд тайга, холимог ой, ойт хээр, хээрийн хад чулуут бэсрэг уулс, өндөр уулархаг нутаг, говь, цөлийн хадат уулсаар тохиолдоно.

**Мануул мий:** Мануул ойт хээр, бүх хэв шинжийн хээр, хад чулуут бэсрэг уулс, өндөр уулархаг нутаг, говь, цөлийн хадат уулсаар тохиолдоно. Хуурай, гандуу, задгай нутагт байршимтгай.

**Саарал чоно:** Саарал чоно туурайтан малын бэлчээрийг дагаж улирлаар байршлаа сэлгэнэ. Гэвч ихэвчлэн хүний нөлөөнөөс зайдуу бартаа хоргодоц сайтай хад асга бүхий өндөр уул, гүн ой тайгад байршин амьдарна. Ялангуяа бэлтрэглэх үедээ хүнээс алс зайдуу, усанд ойр, харууцтай газрыг сонгодог онцлогтой.

**Шар үнэг:** Монгол орны хойт хэсгийн ойт хээр, уулын тайга, өмнөд хэсгийн говь цөл, хээр, баруун хэсгийн өндөр уулын тайгын бүс зэрэгт хааяагүй тохиолдоно. Хярсг бодвол илүү чийглэг газраар тохиолдоно.

**Хярс үнэг:** Хээр болон цөлөрхөг хээрт байршин амьтдарна.

**Эрээн хүрнэ:** Хуурай хээр, заримдаг цөл, цөлийн бүсээр чичүүл элбэгтэй газар бараадан амьдарна. Хуурай хээрт намхан уулсын энгэр бэл, дэрстэй хөндий, говьд заг, бударганатай аараг толгод, хармагийн дов сондуул бүхий чийглэг газар бараадна.

**Цоохондой мий:** Цоохондой цөлийн баянбүрд, сухайн сондуулт бөөрөг, загт хотос, хад чулуут бэсрэг уулс, аараг толгод, сөөгт чулуут цөл, хайлааст сайр зэрэг говь, цөлийн гандуу нутагт тохиолдоно.

**Цоохор ирвэс:** Ирвэс 2500-3500м өндөр уулсын гүн хавцал жалга, хад цохиот эгц хажуу зэрэг гөрөөл амьтан отох, гэтэж ойртох, довтлох боломжтой бартаат газрыг илүү шүтэж байршина. Мөн говь, цөлийн хад чулуут уулс, баянбүрд шүтэж амьдарна.

**Боролзон туулай:** Боролзон туулай ойт болон уулын хээр, өндөр уулс, цөлөрхөг хээр, голын хөндий, нуур, тойрмын дэрст хөвөө, элсэн довцог, сайр, жалга, голын шугуй зэрэг газрын сөөг, бут, хад чулуутай, далдац сайтай нутагт тохиолдоно.

**Бозлог зурам:** Бозлог зурам Монгол орны говийн бүсийн хялганат, хааяа үетэн шавагт цөлөрхөг хээрт тохиолдоно.

**Хадны барагчин:** Ойт хээр, хээрийн дунд болон намхан уулсын хад асгатай хэсгээр байршина. Уулсаа дагаж говь цөлийн бүс рүү ч нэвтэрнэ.

**Бордуу шилүүхэй:** Баян бүрдүүд болон бутлаг ургамалжилт бүхий говь цөлийн нам уулс, тэдгээрийн хөндий орчмын нутагт байршин амьдарна.

**Орог зусаг:** Хээр болон говийн бүсэд булаг шанд, горхийн ойролцоо тохиолдох бөгөөд ялангуяа хээрт элбэг тохиолдоно.

**Элсний зусаг:** Элсэрхэг хөрстэй цөл, заримдаг цөлд байршин амьдардаг жинхэнэ элсээг амьтан.

**Шаргал чичүүл:** Жинхэнэ говийн амьтан. Элсэрхэг хөрстэй ухаа толгод, хотгор, хөндий, тэгш газар бараадна. Зарим тохиолдолд хагалсан газар ч амьдарна.

**Морин чичүүл:** Загтай элсэн довцог, хөндийгөөр их, бага колони (суурьшил) үүсгэн амьдарна.

**Говийн алгадаага:** Бударгана бүхий хайрган хөрстэй говь цөлд байршин амьдарна.

**Сибирь алгадаага:** Хээр, ойт хээр, хуурай хээрт голдуу байршин амьдарна. Өндөр уулын хээрээс заримдаг цөлд хүртэлх уудам орон зайд байршин.

**Таван-хуруут атигдаахай:** Сийрэг, тачир ургамалтай элсэн довцог, сул элсэн хөрстэй газарт байршин амьдарна.

**Савагдаахай:** Элсэн хөрстэй говь, цөл, цөлөрхөг хээрт голдуу байршин амьдарна.

**Соотон алгадаага:** Хайрган хөрстэй, сийрэг ургамалтай, хуурай цөлд байршин амьдарна.

**Зэгэл алагдааганцар:** Сийрэг ургамалжилт бүхий наанги хөрстэй, гандуу цөлд байршин амьдарна.

**Өөхөн-сүүлт атигдаахай:** Цөл болон заримдаг цөлийн шаварлаг, наанги хөрстэй нутагт байршин амьдарна.

**Козловын атигдаахай:** Элсэрхэг хөрстэй, заримдаг цөл, цөлд байршин амьдарна.

**Монгол даахай:** Элсэрхэг хөрстэй, сийрэг ургамалжилттай заримдаг цөлд байршин амьдарна.

**Бор турсаахай:** Бор турсаахай цөлийн баянбүрд, шал тойром, цөлөрхөг хээрийн булаг шанд, нуур тойром, хад чулуут бэсрэг уулс орчмын модлог ургамал болон хад чулуут газрыг шүтэж амьдарна. Хад, модны хонгил, агуй, чулуун болон тоосгон барилгын хана, дээвэр, туурь, бетон гүүр, малын хашаа, хороо зэрэгт орогноно.

**Саарал соотон багваахай:** Саарал соотон багваахай гандуу цөлийн баянбүрд, цөлөрхөг хээрийн нуур тойром, голын хөндий, булаг шанд орчим модлог ургамал болон хад чулуут газрыг шүтэж байршина. Хад, модны хонгил, агуй, байшин зэрэгт орогноно.

**Дэлдэн зараа:** Хуурай хээр, цөл, заримдаг цөлийн бутлаг ургамал бүхий хөндий, элсэн довцог, баян бүрдүүд, голын хуурайдуу сав газар зэрэгт байршин амьдарна.

**Сибирь малтаахай:** Холимог ой, хээр, цөл, цөлжүү хээр зэрэг олон янзын амьдрах орчинд тохиолдоно. Монгол орны нуур болон голын ойролцоох өтгөн ургамалтай чийглэг газруудад амьдарна.

**Мөлхөгч амьтдын амьдрах орчин**

**Төмөр гүрвэл** цав толгодын бэлээр хад чулуутай хайрга, шаварлаг эрэг, ганга, сийрэг бут сөөгтэй газар амьдарна. Өдрийн цагт чулуун дор хоргодож шөнө идэвхижинэ.

**Нохой гүрвэл** манхан, молцог элс, заган ойтой газраар голчлон амьдарна. Шөнийн амьдралтай.

**Замба гүрвэл** уулсын хад асга, сөөг ургамалтай газар, гол усны ойр орчим, баянбүрдэр амьдарна.

**Цоохор хонин гүрвэл** монгол оронд өргөн тархсан тоо толгойн нягтшил их, элбэг тохиолддог зүйл. Харгана, бударгана сийрэг ургасан таана, хөмүүлт цөлийн хээр, сайр садарга, хайрга чулуут, заг, хармагт элсэрхэг нутаг зэрэг олон янзын биотопд амьдарна.

**Говийн гүрвэл** түгээмэл тархалттай, элбэг тохиолддог зүйл. Хармаг, нохой шээрэнгэ, харгана, бударгана ургасан дов элс, молцог элс, дэл элс, манхан элс, элсэн тарамцагтай нутагт амьдарна.

**Могой гүрвэл** сөөглөг ургамалтай, хатуу хайрган хөрстэй, хад чулуутай, сөөг ургамалд хурж тогтсон элсэн тарамцаг бүхий нутагт голчлон амьдарна.

**Загалт гүрвэл** сөөг бүхий элсэрхэг нутагт амьдарна.

**Тэмээн сүүл могой** жинхэнэ цөлийн амьтан. Заг бүхий элсэн цөл, ногооны талбай, сууц, амбаарт тохиолдоно. Амьд зулзага төрүүлдэг, хоргүй могой. Монгол улсын 2 удаагийн улаан номонд ховор гэдэг статустайгаар хамгаалалтанд орсон хязгаарлагдмал тархацтай зүйл.

**Нарийн могой** уулсын хад чулуу, бутанд орогнон амьдарна. Хоргүй могой. Ховор амьтан тул Монгол улсын улаан номонд оруулж хамгаалсан.

**Рашааны могой** өргөн тархалттай, элбэг тохиолддог зүйл. Амьдрах орчны янз бүрийн нөхцөлд, гол төлөв усны ойролцоо тохиолдоно. Хоргүй.

**Сум могой** өргөн тархалттай боловч ховор тохиолддог зүйл. Уулын хад асга, бутлаг ургамал бүхий сайр садарга, хайргат болон элсэн цөл говийн баянбүрдэд тохиолдоно. Хүнд хор хөнөөлгүй.

**Бамбай хоншоорт могой** манай орны бүх нутагт тархсан, элбэг тохиолддог зүйл. Хад асга, хайрга бутат цөл, тал хээр, говь, нуга намаг зэрэг янз бүрийн орчинд амьдарна. Хортой тул болгоомжлох хэрэгтэй.

### **Шувуудын амьдрах орчин**

Нутгийн шувуудаас боршувуутаны багийнхан бусад багийнхаас тоо толгой олон тохиолдоно. Энэ багийн шувууд булаг дамнасан баянбүрдийг дагаж амьдарч байна. Ус намгийн амьдралтай 3 зүйл болон өвөөлж, сохор элээ, согсоот божирго, хээрийн бор шувуу мөн булаг, усны савд байршин зусна. Махчин шувууд устай амыг даган толгодоор байрших ба синантроп шувууд өвөлжөө, айлын ойролцоо тохиолдоно. Шувуудыг амьдрах орчны онцлогоор ангилж үзвэл:

- Ус намгийн: *Tadorna ferruginea*, *Anas strepera*, *Motacilla alba*;
- Мод бутны: *Milvus migrans*, *Athene noctua*, *Apus pacificus*, *Silvia nana*, *Pica pica*, *Corvus corone*, *Corvus corax*, *Turdus naumanni*, *Emberiza pusilla*;
- Хээр талын: *Buteo hemilasius*, *Aquila nipalensis*, *Falco tinnunculus*, *Calandrella heleensis*, *Eremophila alpestris*, *Alauda arvensis*, *Anthus richardi*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe deserti*, *Oenanthe usabellina*;
- Хад асганы: *Aegyphus monachus*, *Petronia petronia*, *Upupa epops*;
- Говь цөлийн: *Podoces hendersoni*, *Syrnhaptis paradoxus*, *Galerida cristata*, *Passer ammodendri*;
- Барилга байгууламжийн: *Columbia livia*, *Passer montanus*, *Passer domesticus* зэрэг шувууд байна.

Эдгээрээс хээр талын (10 зүйл), мод бутны (9 зүйл) амьдралтай шувуу давамгайлж байна. Энэ нь тус нутаг бутлаг ургамал зонхилон ургадаг нутаг болох онцлог байдалтай холбоотой юм.

Идэш тэжээлийн байдлаар авч үзвэл:

- Мэрэгч амьтдаар хооллодог: *Buteo hemilasius*, *Aquila nipalensis*, *Falco tinnunculus*, *Athene noctua*;
- Шавжаар хооллодог: *Upupa epops*, *Silvia nana*, *Motacilla alba*, *Apus pacificus*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe deserti*, *Oenanthe usabellina*;
- Шавж, ургамлын үрээр хооллодог: *Tadorna ferruginea*, *Columbia livia*, *Pica pica*, *Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Turdus naumanni*, *Passer montanus*, *Passer domesticus*, *Passer ammodendri*, *Petronia petronia*, *Emberiza pusilla*;
- Үрээр: *Syrnhaptis paradoxus*,
- Гүрвэлээр хооллодог: *Athene noctua*;

- Усны ургамлаар хооллодог: *Anas strepera*;
- Сэгээр хооллодог: *Aegyphus monachus*;
- Элдэв идэштэй: *Milvus migrans*, *Corvus corone*, *Corvus corax* зэрэг зүйл байна.

Шувууны зүйлийн бүрэлдэхүүний бараг гуравны нэг нь (11 зүйл) шавж, ургамлын үрээр хооллож байгаа ба дараа нь дан ганц шавжаар хооллодог (7 зүйл) зүйл орж байна. Эндээс харахад тус нутгийн шувуудын идэш тэжээлд шавж чухал ач холбогдолтой болох нь харагдаж байна.

- Шувуудын үүрээ засах газрыг авч үзвэл:
- Нүхэнд: *Tadorna ferruginea*;
- Хад чулуун дээр: *Buteo hemilasius*, *Aquila nipalensis*, *Milvus migrans*, *Falco tinnunculus*, *Aegyphus monachus*, *Athene noctua*, *Upupa epops*, *Apus pacificus*, *Petronia petronia*;
- Нүх, хаданд: *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe deserti*, *Oenanthe usabellina*;
- Бут, хаданд: *Eremophila alpestris*;
- Газарт: *Anas strepera*, *Syrhaptus paradoxus*, *Alauda arvensis*, *Calandrella heleensis*, *Anthus richardi*, *Galerida cristata*, *Turdus naumanni*, *Emberiza pusilla*;
- Бутан дээр: *Sylvia nana*, *Motacilla alba*, *Pica pica*, *Corvus corone*, *Corvus corax*, *Passer ammodendri*;
- Барилга байгууламжинд: *Columbia livia*, *Passer montanus*, *Passer domesticus* үүрээ засч ангаахай, дэгдээхэйгээ бойжуулна.

Дээрх судалгаанаас үзэхэд тус нутгийн хад чулуу, газар, бутан дээр шувууд гол төлөв үүрээ засдаг ба үүнд нам уулс, толгод, бутлаг ургамал шувуудын амьдрах хамгийн чухал биотоп болох нь харагдаж байна.

Баянбүрдийг илэрхийлэгч шувууд болох *Passer montanus*, *Galerida cristata*, *Upupa epops*, *Milvus migrans* энэ нутагт тохиолдох ба баянбүрд, толгод бүхий энэ нутаг нүүдлийн шувуудад уудам цөл нутгийг гатлан өнгөрөхдөө бууж амрах нөхцлийг хангаж өгнө. Тухайлбал, Алтайн өвөр говийн шувуудын бүрэлдэхүүнд ордог Шунгууртан (Podicipediformes), Өрвийтөн (Ciconiiformes), Галуутан (Anseriformes), Тогоруутан (Gruiformes) зэрэг багийн олон зүйл шувуу нүүдлийн үедээ дамжин өнгөрдөг нутгийн нэг юм. Говийн тэгш тал газрыг илэрхийлэгч индикатор шувуудаас *Corvus corax*, *Podoces hendersoni*, *Passer ammodendri*, *Eremophila alpestris*, *Oenanthe deserti*, *Sylvia nana* энэ нутагт тохиолдоно.



Сууршлын хэлбэр болох өвөлжөө бууц, хашаа хороо нь суурин шувуудыг татаж синантроп шувууны аймгийг бий болгодог. Ийм шувуудаас энэ нутагт сохор элээ, тагтаа, хон хэрээ цөөн, оронгийн бор шувуу, хээрийн бор шувуу элбэг тохиолдож байсан ба энэ байдлаар нь ийм бүлэг бүрэлдэх шатандаа байна гэж үзэж болохоор байна.

### Төслийн талбайд хийсэн амьтны аймгийн судалгаа

**Хөхтөн амьтад:** Өмнөговь аймгийн Гурван тэс суман дахь метан хийн хайгуулын талбай болон түүний хавь ойрын нутгаас хаврын улиралд буюу 4-р сарын 3-наас 11-ныг хүртэл нийт 2 багийн, 2 овгийн, 2 зүйл хөхтөн амьтныг нүдээр болон ул мөр үзэн бүртгэж тэмдэглэсэн.

#### Хүснэгт 36. Хөхтөн амьтдын зүйлийн бүртгэл

Зүйлийн монгол нэр	Зүйлийн латин нэр	Болгалийн тоо
<b>Туулайтан баг</b>		
Боролзон туулай	<i>Lepus tolia</i>	1
<b>Туруутан баг</b>		
Хар сүүлтий	<i>Gazella subgutturosa</i>	52

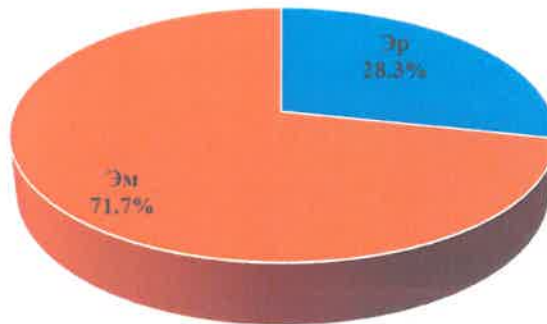
**Хар сүүлт:** Хар сүүлт зээр нь зонхилон дагжуу хөрст, шүүслэг ургамалтай нутагт байрлана. Ихэвчлэн таана-хөмүүлт-үетэнт, заг-бударгант, үетэн-элдэв өвст говийн уулсын бэлийн сайр, садарга, захын жижиг толгод, тэдгээрийн ам хөндийд улирлын аяс, идэш тэжээл, ус ундааны соргогыг дагаж улирлаар нутаг сэлгэн байрладаг байна.



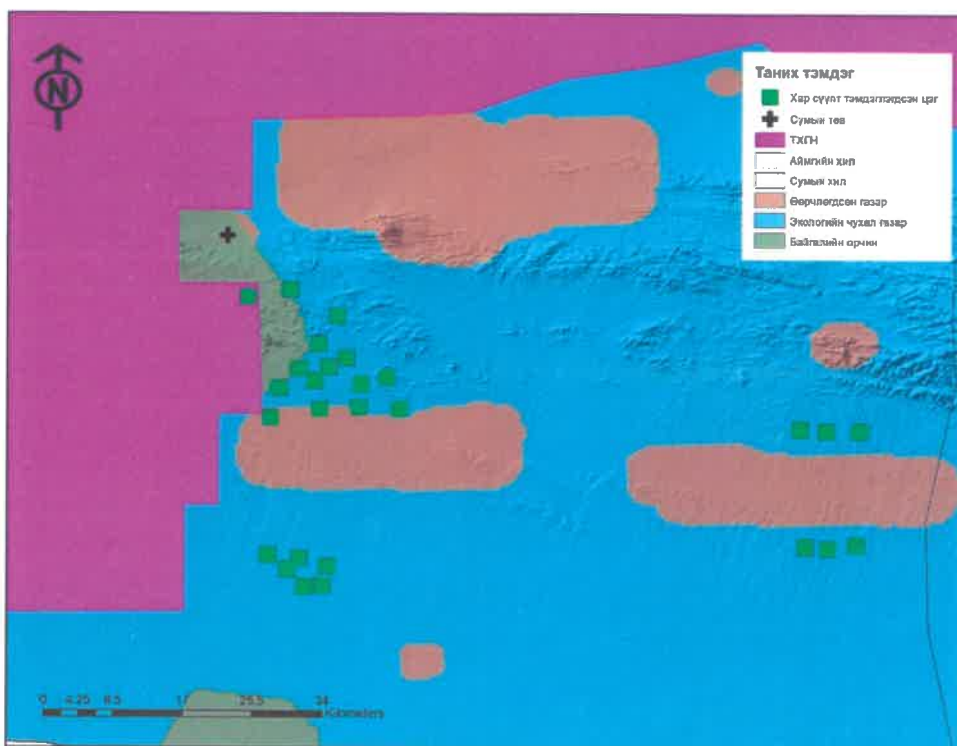
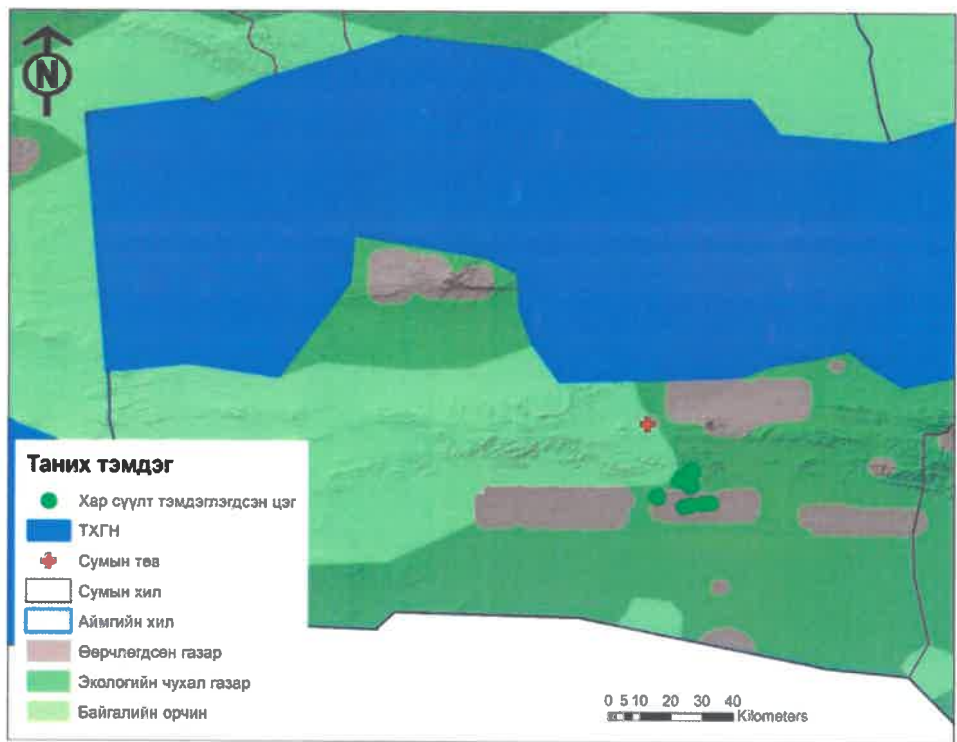


Зураг 72. Төслийн талбайн ойрчим тааралдсан хар сүүлт

Судалгааны талбайд нийт 12 сүргийн 52 бодгаль үзэж тэмдэглэж үүнээс 28.3% нь эр, 71.7% нь эм байна. Сүргийн харьцаа 1:2,5 байгаа нь нэг эр амьтанд 2 эм амьтан ноогдож байгаан сүргийн бүтэц хэвийн байна.



Хар сүүлт зээрийг 1953 онд агнахыг хориглон дархан цаазат ховор амьтны тоонд оруулсан байдаг. Гэхдээ гадаадын анчид тусгай зөвшөөрлөөр агнаж болдог. Засгийн газраас агнуурын зөвшөөрлийн үнэлгээг 450 ам.доллараар тогтоосон (MNE, 2005). Хар сүүлтий тархац нутгийн 15 орчим хувь нь улсын тусгай хамгаалалттай газарт хамрагдсан. Алтайн өвөр говьд Булган голоос зүүн тийш, Алтайн ар говьд Увс нуураас зүүн тийш, Их нууруудын хотгор, нуурын хөндийг дагаж, Өмнийн говь, Дорнын говь, зүүн зах нь Сүхбаатар аймгийн баруун нутаг хүртэл тархсан байна.



Зураг 73. Хар сүүлт тархалтын зураглал

**Боролзон туулай:** Бор туулай нь голын хөндий, намхан уулсын энгэр, бэл, асга хадат өндөр уул, тэр орчмын жижиг гүвээ, толгод, дов сондуулт хотос, бут, дэрстэй хөндий, голын хэсэг хэсэгхэн төгөл, ойн доод зах, тариалангийн талбай орчимд байрлана. Өвлийн улиралд цас багатай газар дагаж голын хөндий, уулын бэл, хормой, жижиг төгөл болон хад асгатай уулын энгэрт нөмөрлөн байрлана. Зун ийм орчинд байх боловч ойн дээд зах, таг, уулын ар, өврийн гуу жалганд элбэг тохиолддог. Тал хээрт өвөл бөөрөгт толгод хотсын энгэр бэл, дэрс сондуулт хөндийд идэшлэнэ. Аравдугаар сарын 21-нээс дараа оны хоёрдугаар сарын 16 хүртэл хугацаанд агнахыг хуулиар зөвшөөрдөг (БОЯ, 2005). Бор туулайн тархац нутгийн 12 орчим хувь нь улсын тусгай хамгаалалтай газарт хамрагджээ.

**Шувууд:** Өмнөговь аймгийн Гурван тэс суман дахь метан хийн талбайд түүний хавь ойрын нутгаас хаварын улиралд буюу 4-р сарын 7-наас 11-ныг хүртэл нийт 3 багийн, 5 овгийн, 8 зүйл шувуудыг нүдээр үзэн бүртгэж тэмдэглэсэн.



Зураг 74. Төслийн талбайн ойрчим тааралдсан шувууд

Хүснэгт 37. Шувууны бүрэлдэхүүн, оршин амьдрах хэлбэр

№	Зүйлийн нэр	Оршин амьдрах хэлбэр		
		Суурин	Тохюлдлын	Нүүдлийн
<b>Шонхортон-Falconiformes</b>				
11	Сохор элээ- <i>Milvus migrans</i>			+
<b>Тагтаатан-Columbiformes</b>				
22	Говийн ногтруу- <i>Syrhaptus paradoxus</i>	+		
<b>Боршувуутан-Passeriformes</b>				
33	Дэрсний жиргэмэл- <i>Calandrella cheleensis</i>			+
44	Шоорон эвэртболжмор- <i>Eremophila aplestris</i>	+		
55	Монгол хулан жороо- <i>Podoces hendersoni</i>			+
66	Хар хэрээ- <i>Corvus corone</i>	+		
77	Эвэрт болжмор- <i>Galerida cristata</i>			+
88	Хээрийн бор шувуу- <i>Passer montanus</i>	+		
	Бүгд: 8 зүйл	4		4

Шувуудаас 4 зүйл суурин амьдралтай, 4 зүйл нүүдэллэн ирж өндөглөн зусдаг байна.

**Сохор элээ:** Хадны дэвцэг, модон дээр үүр засч 3-5 өндөг гаргана. Сэг, хоолны хаягдал, жижиг амьтан, загасаар хооллоно. Суурин газар тааралддаг, хүнд ойромсог шувуу. Өндөглөдөг, нүүдлийн шувуу.

**Хар хэрээ:** Модны дунд хавьд үүр засч, 1-2 хоногийн дараалалтайгаар бор толботой, 4-6 ширхэг ногоовтор өнгөтэй өндөг гаргана. Ойт хээр, мод буттай газраар тархсан. Элдэв идэштэй. Суурин ба ойр зуур нүүдэг шувуу.

**Говийн ногтруу:** Газар хонхойлон үүрлэж 2-3 өндөг гаргана. Хуурай хээр, говь, цөлд тархана. Үетэн, бусад ургамлын үрээр хооллоно. Суурин шувуу.

**Согсоот божирго:** Газар үүр засч, 3-6 өндөг гаргана. Хээр тал, хээржсэн цөл, говиор амьдрана. Үр, шавьжаар хооллоно.

**Шоорон эвэрт болжмор:** Бут сөөг, хадны нөмөрт үүр засч, 3-5 өндөг гаргана. Говь, хээр, уулын хээр, модгүй уулсаар амьдрана. Шавьж, үрээр хооллоно. Суурин, ойр зуур шилжин нүүдэг.

**Монгол хуланжороо:** Жижиг чулуурхаг, хужир мараа бүхий заг, сухай, сөөг ургамалтай элсэрхэг цөл, баянбүрд, уул толгодын сайртай нутагт амьдарна. Суурин шувуу. Шавж, ургамлын үр, гүрвэлээр хооллоно.

**Хээрийн бор шувуу:** Суурин газар, тариалангийн талбай, ойн зах, голын хөндийд амьдарна. Залаат ургамал болон бусад ургамлын үр, эрвээхэйгээр хооллоно.

**Дэрсний жиргэмэл:** Хээр тал, дэрстэй хотгоруудаар амьдарна. Ойр зуур нүүдэлдэг суурин шувуу. Ургатлын үр, шавжаар хооллоно.

**Хамгаалагдсан байдал:** Зэрлэг амьтан, ургамлын зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц (CITES-ийн) ийн 2-р хавсралтанд сохор элээ бүртгэгдсэн байхад, Нүүдлийн амьтныг хамгаалах олон улсын конвенц CMS-д мөн сохор элээ, Монгол Улсын Улаан номд хулан жороо тус тус бүртгэлтэй бөгөөд эдгээр нь монгол Улсын болон олон улсын хууль тогтоомжоор агнах, идээшил орон байрыг нь сүйтгэх байршил нутгаас нь шахан зайлуулахад хориотой амьтад юм. Дээрх 2 зүйл шувуу нь зөвхөн монгол оронд төдийгүй дэлхий нийтийн хэмжээнд ховордсон нь хамгаалалтаас хархад тодорхой байгаа юм. Иймээс дэлхий нийтийн анхаарлын төвд байгаа дээрх зүйл шувуудыг бусдаас онцгойд үзэж хамгаалах шаардлагатай нь тодорхой байна.



Хүснэгт 38. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын нэгжийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал	Нийт зардал	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал	
1		2		3		4		5	
<b>1. АГААРЫН ЧАНАР</b>									
1	Агаарын чанарын шинжилгээ хийлгэж байх	5 цооног бүр дээр	2022 оны 3, 6 сард	2	58,000	580,000	NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub>	Агаарын чанар. MNS 4585:2016 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ 17.2.3.16-88 Тоосны Хэмжээг тодорхойлох Жингийн арга. MNS 4048:88	
2	Тээврийн хэрэгсэлийн хаягдал утааны хяналт шинжилгээ	2 машин	2022 оны 3, 6 сард	2	10,000	40,000			
<b>2. ГАДАРТЫН БОЛОН ГАЗАР ДООРХ УСНЫ ЧАНАР</b>									
1	Усны ерөнхий химийн үзүүлэлтүүд	Малчдын гар болон өрөмдмөл нийт 7 худгийн усны ерөнхий химийн шинжилгээ хийлгэсэн.	2022 оны 4, 7 сард	2	33,000	462,000	Кальци, Магний, Карбонат, Хлорид, Гидрокарбонат, Нитрит, Төмөр, Сульфат, Натри+Кали, Хуурай үлдэгдэл, рН Цахилгаан дамжуулах чанар, Ерөнхий хатуулаг	MNS 4586:98 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага, MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах Аюулгүйн байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага. Чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ, MNS 6148:2010 Усны чанар. Газар доорх усны Бохирдуулагч одисын зөвшөөрөгдөх дээд	
2	Гадаргын болон газрын доорх усны бохирдлын	Бага овоо багийн төвийн гүний худаг	2022 оны 4, 7 сард	2	74,900	149,800	Манган, Никель Зэс, Кадми, Кобальт, Хар тугалга, Цайр, Хром, Төмөр, Бисмут,		

хяналт хийх	Хөнгөнцагаан Бари,	хэмжээ						
Ундны усны бохирдолын хяналт хийх	Гал тогоо	75,800						
<b>3. ХӨРС, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ</b>								
1	Хөрсний ерөнхий шинжилгээ	Хайгуулын 5 цооног орчим, Ажилчдын кемпийн хашаанд	2022 оны 4, 7 сард	2	37,900	300,000	Агрохими, Механик бүрэлдэхүүн	MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт”, MNS 5915 : 2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал, MNS 5859:2008 “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ”,
2	Хөрсний бохирдлын шинжилгээ	Хайгуулын 5 цооног орчим, Ажилчдын кемпийн хашаанд	2022 оны 5, 8 сард	2	25,000	300,000	Cd/кадми, Pb/харгугага, Cr/хром, Zn /цайр/, Cu /зэс/, Ni /никель/	
<b>Хяналт мониторингийг хэрэгжүүлэх гүйцэтгэлийн зардал</b>			<b>1,907,600</b>					

## АРВАН НЭГ. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“Тэлмэн Ресурс” ХХК нь мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хөдөлмөр хамгаалал, байгаль орчныг хамгаалах, гал түймрээс урьдчилсан сэргийлэх талаар ажил эхлэхийн өмнө сургалт, зааварчилгаануудад хамруулсан. Үүнд:

- Түргэн тусламжийн амилуулах нийгэмлэгийн “Яаралтай тусламжийн цогц менежмент” гэрчилгээ олгох сургалтанд 11 ажилтан хамрагдаж амжилттай суралцсан.
- “Safety Training and Consulting Service” LLC Нийт Ажилтны ХАБЭА-н СЕРТИФИКАТ олгох сургалтанд ажилтнуудаа хамруулсан.
- Хайгуулын талбайд ажиллахаар очсон нийт ажилтнуудаа “Өсөх Зоос” ХХК, “МАК” ХХК, “СГС” ХХК-ийн Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын шинэ ажилтаны сургалтанд хамруулж ажилд гаргасан.
- Төслийн талбайд жолоо барих ажилтнуудаа “Өсөх Зоос” ХХК, “МАК” ХХК, “СГС” ХХК-ийн жолооны эрх олгох сургалтанд хамруулж шалгалт өгч “Уурхайн бүсэд жолоо барих эрхийн үнэмлэх” авч ажилд гаргасан.



Зураг 75. “Овоот” жолооны үнэмлэх

Эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах, эрүүл мэндийн тандалт судалгааг хийхдээ “Бриллианс клиник” ХХК-тай 2022 оны 02 сарын 18-ны өдөр “ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ҮЗЛЭГ, БАГЦ ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙХ” гэрээг байгуулан Бриллиант эмнэлэгт үзлэг оношилгоонд хамруулсан. / Хавсралт 29, а /

Хүснэгт 39. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын зардал

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээний биелэлт	Урьдчилан тооцсон төсөв, зардал	Хэрэгжүүлэх хуваарь				Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2022 он					
			I	II	III	IV		
1	Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө ба түүний биелэлтийн тайланг боловсруулан ажилласан	Үйл ажиллагааны зардал	+	+	+	Хариуцсан мэргэжилтэн	Байгаль орчны мэргэжилтэн сонгон шалгаруулалт хийж БОМэргэжилтэнг ажлын байранд авсан.	
2	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хөдөлмөр хамгаалал, байгаль орчныг хамгаалах, гал түймрээс урьдчилсан сэргийлэх талаар ажил эхлэхийн өмнө сургалт, зааварчилгаанд суулгаж хэвшсэн.	Үйл ажиллагааны зардал		+	+	Мэргэжлийн байгууллага “Тэлмэн ресурс” ХХК	Ажилчдын байгаль орчны Боловсролыг дээшлүүлж, хувь хүнээс үүдэлтэй бохирдлыг бууруулах	
6	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах, эрүүл мэндийн тандалт судалгааг “Бриллианс клиник” ХХК-тай гэрээ байгуулан Бриллиант эмнэлэгт үзлэг оношилгоонд хамруулсан.	Догоод төлөвлөлтөөр		+	+	Мэргэжлийн Байгууллага “Тэлмэн ресурс” ХХК	Ажилчдыг үйлдвэрийн болон бусад гаралтай өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх,	
<b>Ийнхүү</b>								
Үйл ажиллагааны зардал тусгагдан хэрэгжүүлгийг хангасан								

## АРВАН ХОЁР. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“Тэлмэн Ресурс” ХХК нь 2022 онд Дадлагажигч оюутан, мэргэжил бүхэн сайхан, ахмадуудын хүндэтгэлийн хүлээн авалт, боловсролын байгууллагын багш ажилчдыг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг шинжилгээнд хамруулах ажилд дэмжлэг үзүүлэх, мөн Монгол улсад ардчилсан шинэ Үндсэн хууль батлагдаж нутгийн удирдлагын шинэ тогтолцоо үүсэж хөгжсөний 30 жилийн ойг тохиолдуулан дэмжлэг үзүүлэн, ахмадуудын хүндэтгэлийн хүлээн авалт хийх зэргээр нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хамтран ажилласан.

Гурвантэс сумын ЗДТГ-тай хамтран Гурвантэс сумын оюутан залуучуудын уулзалтыг 2022 оны 10 сарын 22-ны өдөр Нийслэл худалдааны төвийн Н лаунжд хамтран зохион байгуулж компанийн зүгээс Дадлагажигч оюутан (Internship) Хөтөлбөрийг танилцуулсан.



Зураг 76. Дадлагажигч оюутан (Internship) Хөтөлбөрийг танилцуулж буй байдал



Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Ерөнхий Боловсролын Сургуультай хамтран тус сургуулийн 9-р ангийн 3 бүлгийн нийт 80 гаруй сурагчдад 2022 оны 5 дугаар сарны 10-ны өдөр "Мэргэжил Бүхэн сайхан" сэдэвт мэргэжил сурталчлах өдрийг амжилттай зохион явуулсан.



Зураг 77. "Мэргэжил Бүхэн сайхан" сэдэвт мэргэжил сурталчлах өдөрлөг



Зураг 78. Ахмадуудын хүндэтгэлийн хүлээн авалт



Зураг 79. Гурвантэс сумын багийн иргэдийн хуралд хагас жилийн тайлан танилцуулав / 2022.06 сар /



Хүснэгт 40. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

№	Зардлын агуулга	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохих байгуулах хугацааны тов	Харуцах албан тушаалтан	Холбогдох зардал	Зохих байгуулах газар
1	<p>“Тэлмэн Ресурс” ХХК-ийн холбогдох удирдлага, БОХАБ-ын нэгж</p> <p>Орон нутгийн удирдлага, олон нийтийг хамарсан хэд хэдэн ажлыг зохион явуулсан</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дадагдажигч оюутан (Internship)</li> <li>• Хөтөлбөрийг танилцуулсан,</li> <li>• "Мэргэжил Бүхэн сайхан" сэдэвт мэргэжил сурталчлах өдөрлөг,</li> <li>• Ахмадуудын хүндэтгэлийн хүлээн авалт,</li> <li>• Нутгийн удирдлагын шинэ тогтолцоо үүсэж хөгжсөний 30 жилийн ойн дэмжлэг,</li> <li>• Багш ажилчдыг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг шинжилгээнд хамруулах ажилд дэмжлэг үзүүлсэн.</li> </ul>	Цахим тайлан	БОХМТ, БОХМГБТ	Жил бүрийн 10 сарын 15-ны дотор	БО-ны мэргэжилтэн	Дотоод төлөвлөлтөөр	“Тэлмэн Ресурс” ХХК-ийн байр
2	<p>Нутгийн удирдлагын шинэ тогтолцоо үүсэж хөгжсөний 30 жилийн ойн дэмжлэг,</p> <p>Багш ажилчдыг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг шинжилгээнд хамруулах ажилд дэмжлэг үзүүлсэн.</p>	Мэдээллийг илтгэл байдлаар танилцуулсан	Төлөвлөгөөт ажлын тайлан, биелэлтийн үр	Жил бүрийн 11 сарын 01-ний дотор	Төслийн ерөнхий менежер	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	Нутгийн удирдлагын ордон
3	<p>Хайгуулын дооног байрлах орчны оршин суучиддад уулзах уулзалтыг ОХШХ хүрээнд 2 удаа зохион явуулсан.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ц.Осор,</li> <li>• Д.Мөнхсайхан,</li> <li>• Н.Отгонбаяр,</li> <li>• Н.Баярсайхан,</li> <li>• Д.Төрхүү,</li> <li>• Д.Мөнхсайхан,</li> <li>• Н.Мөнхбаяр айгуулаас усны дээж авч шинжилгээний хариуг хүлээлгэн өгсөн.</li> </ul>	Усны шинжилгээний хариуг хэвлэмэл байдлаар танилцуулсан	Уялдны усны чанарын шинжилгээ	Жил бүрийн 12 сарын 25-ны дотор	БО-ны мэргэжилтэн	ОХШХ-ийн зардалд орсон	Ажилчдын кемп, багийн төв

4	<p>Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Бага-овоо багийн ИНХ, сумын ИНТХураалд оролцсон.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Бага-овоо багийн ИНХ 2022 оны 06 сард Хагас жилийн ажлын тайлан танилцуулсан.</li> <li>Гурвантэс сумын ИНТХураалд 2022 оны 09 сард тус тус оролцсон.</li> </ul>	Мэдээллийг илтгэл байдлаар танилцуулсан	Ундны усны чанарын шинжилгээ	Жил бүрийн 12 сарын 25-ны дотор	БО-ны мэргэжилтэн	ОХШХ-ийн зардалд орсон	Ажилчдын кемп, багийн төв
5	<p>Өрхийн уулзалтыг тогтмол хийж Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хамтран ажилладаг байсан.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ц.Осор: Малын гэжээл ногоон ургамал хамгаалах хашаа хийсэн,</li> <li>Д.Мөнхсайхан: 100ш хайлаас молдыг мод үржүүлгийн хашаанд нь тарьж ургуулахад хамтран ажиллаж хүлээлгэн өгсөн.</li> </ul>	Уулзалт хэлбэрээр	Танин мэдэхүйн мэдээлэлээр хангах	Улирал бүр	БО-ны мэргэжилтэн	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	Өрхүүдээр
<b>Нийт</b>							
Үйл ажиллагааны зардал, ОХШХ-ийн зардалд орсон зардал							

## АРВАН ГУРАВ. БОМТ-Г ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН ЗАРДАЛ

Төслийн үйл ажиллагаанд БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд 2022онд нийт 19,594,500 мянган төгрөгийн зардал төлөвлөсөн ч 20,055,500 төгрөг зарцуулсан байна.

### Хүснэгт 41. БОМТ-г хэрэгжүүлсэн нийт зардал

№	БОМТ-ний хүрээнд хийх ажлын багц	Нийт тооцсон зардал	Нийт дүнд эзлэх хувь
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	825,000	4.4
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	6,978,600	37.8
3	Түүх соёлын өвийг хамгаалах	0	0
4	Осол эрсдэл, химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	3,551,300	19.2
5	Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	670,000	3.6
6	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	4,523,000	24.5
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийн зардал	1,907,600	10.3
8	Удирдлага, зохион байгуулалтын арга хэмжээ	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдан хэрэгжилтийг хангасан	
9	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт		
<b>Нийт зардал</b>		<b>18,455,500</b>	<b>99.9</b>