ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ ХХК

ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, НОЁН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “БАРУУН НОЁН УУЛ” НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

2024 он

ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ, НОЁН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “БАРУУН НОЁН УУЛ” НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР-MV-017301/

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР-5671833/

ХЯНАСАН: БОАЖЯ-ны ХБОБЗГ-ын ахлах шинжээч: Ц. Жаргалнэмэх

“ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал: Дун Шиан Руи

Тайлан боловсруулсан: Байгаль орчны мэргэжилтэн: О.Түвшинтөр

2024 ОН

АГУУЛГА

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ 6
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ 9
НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА 10
1.1. Төслийн нэр 10
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч компани 10
1.3. Уурхайн хүчин чадал 10
1.4. Төслийн байршил 11
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ, ФИЗИК ГАЗАРЗҮЙН НӨХЦӨЛ 12
2.1. Төсөл хэрэгжих орчны байршил, физик газарзүйн нөхцөл 12
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 16
3.1. Агаар орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 17
3.1.1. Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх ажлын биелэлт 17
3.1.2. Тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар арчилгаа хийх ажлын биелэлт 18
3.1.3. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах, хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх ажлын биелэлт 18
3.1.4. Ажилчдыг эрүүл ажиллах, амрах орчинг бүрдүүлэх зорилгоор уурхайн тосгоны ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэн, тоосжилтоос хамгаалан зүлэгжүүлэх ажлын биелэлт 19
3.2. Гадаргын ба газрын доорх усны нөөцөд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 21
3.2.1. Уурхайн ундны усны хэрэглээг тогтмол бүртгэх, ашиглах усны хэмжээг зорилтод түвшинд байлгах ажлын биелэлт 23
3.2.2. Уурхайн ногоон байгууламж усалгаанд зориулж ус ашиглах 23
3.2.3. Усыг үр ашигтай хэрэглэх талаар мэдээллийн хуудсыг самбарт байршуулах 24
3.2.4. Уурхайн ногоон байгууламж, зам талбайн усалгаанд зориулж ус ашиглах 24
3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 25
3.3.1. Аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааны өмнө шимт болон шимэрхэг хөрсний гүнийг талбай тус бүрд тогтоож, тогтоосон хэмжээнд хуулж, бүртгэл хөтлөх, хаягжуулах 26

3.3.2. Шатах тослох материал хөрсөнд алдагдахаас сэргийлэх ажлын биелэлт . 27
3.4. Газрын хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 27
3.4.1. Хяналтгүйгээр газрын гадарга хөндөгдөхөөс сэргийлж, зөвшөөрөл олгох, ГМС ашиглаж зураглах ажлын биелэлт 27
3.5. Ургамлын аймаг, ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 28
3.5.1. Баяндалай суманд мод тарих ажлын биелэлт..... 29
3.5.2. Уурхайн хүрээ хязгаар, гадаад овоолго, уурхайн гадаад дотоод зам талбайн хэмжээгээр ургамлан нөмрөг, бэлчээрийн доройтол үүсэх ажлын биелэлт..... 31
3.6. Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 32
3.6.1. Ажилчдад ховор болон нэн ховор амьтдын сургалт явуулах ажлын биелэлт 32
3.6.2. Биотехникийн арга хэмжээний биелэлт 33
3.6.3. Уурхайн орчимд ажиглагдсан амьтад 34
3.7. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт 35
3.7.1. 2024 онд уурхайн бүтээн байгуулалтын ажлаар эвдэгдсэн газрын хэмжээний биелэлт 35
3.7.2. Нэмэлт хайгуул судалгааны ажлын үед эвдрэлд өртсөн газруудад (өрмийн зүмп) техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийх..... 36
3.7.3. Шимт хөрсний овоолгыг салхины элэгдлээс хадгалж, хамгаалах зорилгоор олон наст ургамал тариалсан ажлын биелэлт 37
3.8. Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 39
3.8.1. Үр түүж бэлтгэх, үрийг стандартын дагуу хадгалах, гарын авлага хэвлүүлэх ажлын биелэлт 39
3.8.2. Хилчдэд шаардлагатай сургалтын хэрэгцээг тодорхойлж, сургалт явуулсан ажлын биелэлт 41
3.8.3. Говийн нөхцөлд амьдрах чадвартай мод, сөөгний суулгацыг тодорхой тоогоор үржүүлж үржүүлгийн эх тарьц бэлтгэх ажлын биелэлт 42
3.8.4. Зэрлэг ан амьтны тогтвортой идээшин байрших нөхцлийг тэтгэх арга хэмжээний биелэлт 42
3.8.5. Баяндалай сумын Цагааны голд заг мод тарих ажил..... 43
3.9. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө биелэлт 47

3.10. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 47
3.11. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....49
3.11.1. Химийн бодис асгарсан, онцгой үед хэрэглэх багц, шингээгч материал, тосох савыг зохих газруудад байрлуулах ажлын биелэлт.....50
3.11.2. ШТМ алдагдсан үед шингээгч, саармагжуулагч материалыг зохих газруудад байршуулах ажлын биелэлт 50
3.11.3. Төслийн талбайд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдлийг бууруулах боломжтой бүх арга хэмжээг авах.....51
3.11.4. Галын сургалт, семинар зохион байгуулах ажлын биелэлт 51
3.11.5. Засварын хэсгээс үүсэж буй аюултай хог хаягдлыг ангилж, шилжүүлэх ажлын биелэлт 52
3.12. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....53
3.12.1. Төвлөрсөн ахуйн хог хаягдлын цэгийг зэрэгцээ байрлах уурхайнуудтай хамтран байгуулах ажлын биелэлт.....54
3.12.2. Хог хаягдлын ангилан ялгалтыг сайжруулах, ангилан ялгалт бүхий хогийн савыг байршуулах ажлын биелэлт.....55
3.12.3. Уурхайн ойр орчмыг хамруулсан нийтийн их цэвэрлэгээ зохион байгуулах ажлын биелэлт 56
3.12.4. Хаягдал дугуй, төмрийг цуглуулах талбайн биелэлтийн тайлан.....56
3.12.5. Аюултай хог хаягдлыг төвлөрсөн цэгт хуримтлуулж, мэргэжлийн байгууллагад шилжүүлэх ажлын биелэлт 57
3.12.6. Уурхайн ажилчдад хог хаягдлын сургалт орсон ажлын биелэлт.....58
3.13. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....59
3.13.1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний биелэлт.....59
3.13.2. Усны хяналт шинжилгээний биелэлт 64
3.14. БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт.....77
3.14.1. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэх.....78
3.14.2. Гэрээт компаниудын ажилчдын байгаль хамгаалах үүрэг хариуцлагыг сайжруулан, хяналт тавьж ажиллах.....79
3.14.3. Баяндалай сумдын ЕБС-ын сурагчид болон иргэдийг хамруулан тэдний экологийн боловсролыг нэмэгдүүлэх ажлын биелэлт 79
3.14.4. Уурхай дээр хийгдэж байгаа байгаль орчны ажлуудын талаарх тайлан мэдээллийг уурхайн нийт ажилчдад танилцуулах ажлын биелэлт.....79

3.14.5. Хүрээлэн буй орчны гэмт хэргийн талаарх ойлголтыг уурхайн нийт ажилчдад сургалтаар мэдээллэх ажлын биелэлт 79
3.14.6. Сайжруулсан шороон замын ажлын биелэлт 80
3.14.7. Байгаль хамгаалах өдрийг тохиолдуулан байгалийн ургамлыг таньж мэдэцгээе сургалтын биелэлт 80
3.15. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг орон нутагт танилцуулах ажлын биелэлт 81
3.15.1. Ноён сумын байгаль орчны байцаагч болон байгаль хамгаалагчид шаардлагатай мэдээ тайланг хүргүүлэх ажлын биелэлт 82
3.15.2. Иргэдийн төлөөлөл, шалгалтын комиссд БОМТ-ийн биелэлтийг танилцуулах 82
3.15.3. 2024 оны БОМТ-нд оруулах орон нутгийн саналын биелэлт 82
3.16. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн төсвийн задаргаа 84
ДҮГНЭЛТ 86

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1-1. Төслийн талбайн байршлын зураг 11
Зураг 2-1. Байгалийн бүс бүслүүр 12
Зураг 2-2. Өндөржилтийн зураг 13
Зураг 2-3. Төслийн талбай орчмын хөрсний зураг 14
Зураг 2-4. Төслийн талбай орчмын ургамлан бүлгэмдлийн зураг 15
Зураг 3-1. Зам талбайн усалгаа хийж байгаа явц 18
Зураг 3-2. Замын засвар үйлчилгээ хийгдэж буй байдал 18
Зураг 3-3. Замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулсан байдал 19
Зураг 3-4. Зүлэгжүүлэлт хийсэн талбайн зураг 19
Зураг 3-5. Кемпийн ногоон байгууламж, зүлэгжүүлэлт хийсэн талбайн зураг 19
Зураг 3-6. Оффис орчмын цэцгийн мандалын ургалтын зураг 20
Зураг 3-7. Кемпийн модны ургалтын зураг (2022 он) 20
Зураг 3-8. Кемпийн модны ургалтын зураг (2024 он) 20
Зураг 3-9. Уурхайн эдэлбэр газарт тариалсан модны ургалтын зураг 21
Зураг 3-10. Шүүрлийн ус, ногоон байгууламж, зам талбайн усны хэмжээ 22
Зураг 3-11. Унд ахуйд ашигласан усны хэмжээ /м^3/ 23
Зураг 3-12. Ус хуримтлуулах зориулалттай цөөрөм 23
Зураг 3-13. Усны бичиг баримтууд 24
Зураг 3-14. Мэдээллийн самбарт зааварчилгаа байрлуулах 24
Зураг 3-15. Үйлдвэрлэлийн зориулалттай ус ашиглалт 25
Зураг 3-16. Ногоон байгууламжийн усалгаа 25
Зураг 3-17. Шимт хөрсний овоолгын тэлэлтийн зураг 26
Зураг 3-18. Шимт хөрсний овоолгыг хаягжуулсан байдал 27

Зураг 3-19. Хөрсний овоолгын тэлэлтийн зураг 28
Зураг 3-20. Мод тарьсан талбайн зураг 29
Зураг 3-21. Баяндалай сумын төвд 2024 оны 5-р сард нөхөн тариалалт хийх үйл явц30
Зураг 3-22. Усалгааны систем угсарах үйл явц (2024.7 сар) 31
Зураг 3-23. Мод тарилт хийгдсэн талбайг хүлээлгэн өгсөн ажлын акт 31
Зураг 3-24. Уурхайн ногоон байгууламжийн талбайд ургамлын гербарын цуглуулга хийх 32
Зураг 3-25. Биотехникийн арга хэмжээ 33
Зураг 3-26. Биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлсэн газрын байршил 34
Зураг 3-27. Уурхайн хойд ууланд ажиглагдсан хар сүүлт 34
Зураг 3-28. Шимт хөрс хуулалт 36
Зураг 3-29. Шимт хөрсний овоолго 36
Зураг 3-30. Хайгуулын өрмийн техникийн нөхөн сэргээлт хийж буй байдал 37
Зураг 3-31. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараа 37
Зураг 3-32. Шимт хөрсний талбайн хөрс бэлдэх явц 37
Зураг 3-33. Шимт хөрсний талбайд усалгаа хийж бэлтгэх үе 37
Зураг 3-34. Шимт хөрсний талбайд тариалалт хийж байх үе 38
Зураг 3-35. Шимт хөрсний талбайд усалгаа хийж байгаа байдал 38
Зураг 3-36. Шимт хөрсний овоолгод тариалалт хийсний дараах байдал 38
Зураг 3-37. Шимт хөрсний талбайн одоогийн байдал (2024.09.30) 38
Зураг 3-38. Ургамлын үр түүх гарын авлагууд 40
Зураг 3-39. Байгалийн ургамлын үр хадгалах зориулалтын сав 40
Зураг 3-40. Цагаан толгойн талын ургамлын зураг 41
Зураг 3-41. Загийн үр түүх үеийн зураг 41
Зураг 3-42. Цэргийн ангид сургалт орох үеийн фото зураг 42
Зураг 3-43. Модлог ургамал тариалсан талбай 42
Зураг 3-44. Цагаан толгойн талд зэрлэг ан амьтанд зориулсан камер байршуулсан байдал 43
Зураг 3-45. Заган ойжуулалт хийсэн газрын байршил (Баяндалай сум, Наран баг, Цагааны гол) 44
Зураг 3-46. Худгийн өрөмдлөгийн ажил 44
Зураг 3-47. 10 га талбайн хашаажуулалтын ажил 45
Зураг 3-48. Модны нүх ухах үеийн зураг (2024 оны 9-р сар) 45
Зураг 3-49. Тарьцыг татан авалт тээвэрлэлтийн явц 45
Зураг 3-50. Тарилт хийгдэх үеийн зураг (2024 он 10 сар) 46
Зураг 3-51. Тарилт хийгдэж дууссаны дараа цэнэг усалгаа хийгдсэн байдал (2024.10.22-27) 46
Зураг 3-52. Баяндалай суманд Заг мод тарьсан талбайн зураг 46
Зураг 3-53. Нүүлгэн шилжүүлэлт нөхөн олговрын гэрээ 47
Зураг 3-54. Дугуй булшийг хаягжуулж хашаалсан байдал 48
Зураг 3-55. Хашаалж хамгаалсан дугуй булшны байршлын зураг 49
Зураг 3-56. Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгах талбай 50
Зураг 3-57. Галын сарай 51

Зураг 3-58. Галын үед ашиглагдах хувцас хэрэгсэл 51
Зураг 3-59. Гал түймэр унтраах 067-р ангийн хамт олон сургалт зохион байгуулж буй явц 52
Зураг 3-60. Гал унтраах төлөвлөгөө 52
Зураг 3-61. Хог хаягдлыг зөөвөрлөн устгасан байдал 54
Зураг 3-62. Ахуйн хог хаягдал тээвэрлэсэн тоо 54
Зураг 3-63. Хог хаягдлыг ангилан ялгах хогийн сав 55
Зураг 3-64. Ахуйн хог хаягдал цуглуулах талбай 55
Зураг 3-65. Бүх нийтийн их цэвэрлэгээ 56
Зураг 3-66. Ганзагат баг орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх явц 56
Зураг 3-67. Дахин боловсруулагдах хаядлыг тээвэрлэн нийлүүлсэн 57
Зураг 3-68. Аюултай хог хаягдал цуглуулах талбай 57
Зураг 3-69. Аюултай хог хаягдал тээвэрлэсэн байдал 58
Зураг 3-70. Ажилчдад сургалт орсон байдал 58
Зураг 3-71. Агаарын хяналт шинжилгээний мониторингийн цэгүүд 59
Зураг 3-72. Тоосны хэмжилтийн багаж 61
Зураг 3-73. Агаарын хэмжилт судалгаанд орон нутгийн оролцоог хангах 62
Зураг 3-74. PM 2.5 тоосонцорын агууламж 63
Зураг 3-75. PM 10 тоосонцорын агууламж 63
Зураг 3-76. PM 2.5 тоосонцорын агууламж 63
Зураг 3-77. PM 2.5 тоосонцорын агууламж 64
Зураг 3-78. IN-SITU усны түвшиг хэмжигч багаж 65
Зураг 3-79. Унд ахуйн худгийн усны дээж авсан цэгүүд 66
Зураг 3-80. Худгийн усны түвшин хэмжсэн цэгүүд 66
Зураг 3-81. 2023-2024 хур тунадасны хэмжээ 67
Зураг 3-82. Худгийн хэмжилт хийх үеийн фото зураг 68
Зураг 3-83. Худгийн хэмжилт 2024 он 69
Зураг 3-84. Гүн худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн 70
Зураг 3-85. Хар овоо худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн 70
Зураг 3-86. Бударгана толгой худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн 70
Зураг 3-87. Заяагийн худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн 71
Зураг 3-88. Дэлгэрэх худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн 71
Зураг 3-89. Индэрт худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн 72
Зураг 3-90. Төмөрбаатарын худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн 72
Зураг 3-91. Худаг-1 /оффис зүүн хойно/ 73
Зураг 3-92. Уурхайн оффисын гал тогооноос усны дээж авч буй байдал 73
Зураг 3-93. Усны урвалын орчин 73
Зураг 3-94. Усны аммоны агууламж 74
Зураг 3-95. Усны кальцийн агууламж 74
Зураг 3-96. Усны магнийн агууламж 75
Зураг 3-97. Хуурай үлдэгдэл 75
Зураг 3-98. Хатуулаг 75
Зураг 3-99. Хлоридын агууламж 76

Зураг 3-100. Цахилгаан дамжуулах чанар....76
Зураг 3-101. Уурхайн худгийн усны нянгийн тоо....77
Зураг 3-102. Байгаль орчны аудитын тайлан....78
Зураг 3-103. Ой ба Ногоон ирээдүй, Ус ба энхтайван тэмдэглэлт өдөр....79
Зураг 3-104. Хууль бусаар ан агнах гэмт хэргийн ойлголт....80
Зураг 3-105. Сайжруулсан шороон зам....80
Зураг 3-106. Байгаль хамгаалах өдрийн хүрээнд зохион байгуулсан сургалт....81

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1-1. Төслийн товч танилцуулга....10
Хүснэгт 1-2. Уурхайн ажиллах горим....10
Хүснэгт 1-3. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицлын цэгүүд....11
Хүснэгт 3-1. Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудын хэрэгжилт....16
Хүснэгт 3-2. Унд ахуйн усны хэрэглээ....22
Хүснэгт 3-3. Шүүрлийн ус, ногоон байгууламж зам талбайн усалгаа....22
Хүснэгт 3-4. Баяндалай сумын наадмын талбайн мод тарилтын ажлын зардал....29
Хүснэгт 3-5. Эвдрэлд өртсөн талбай....35
Хүснэгт 3-6. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал....38
Хүснэгт 3-7. 2024 онд Баяндалай суманд хийгдсэн мод тарилтын ажлын зардал....46
Хүснэгт 3-8. Агаарын шинжилгээ хийсэн цэгийн байршил....59

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн нэр

Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших “Баруун Ноён Уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл.

1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч компани

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь 2013 онд уул уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа явуулахаар үүсгэн байгуулагдсан Монгол улсын 9019071068 тоот улсын бүртгэлийн дугаартай, 100% БНХАУ-ын хөрөнгө оруулалтай аж ахуйн нэгж юм.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь MV-017301 тоот ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийг эзэмшдэг ба өөр чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулаагүй, зөвхөн энэ төсөл дээр төвлөрөн ажиллаж байгаа юм.

Хүснэгт 1-1. Төслийн товч танилцуулга

Аж ахуйн нэгжийн нэр	“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар	39019071068
Регистрийн дугаар	5671833
Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл	MV-017301
Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл олгосон огноо	2013.04.17
Ашиглалтын талбай	1085.2 га
Төслийн байршил, хаяг	Өмнөговь аймаг, Ноён сум хот, Сайран баг, Цагаан дэрс

1.3. Уурхайн хүчин чадал

2022 оны эцсийн байдлаар төсөл хэрэгжүүлэгчийн техникийн чадамж нь жилд 3000.0 мян.м^3 уулын цул гаргах боломжтой байна. 2023 онд төсөл хэрэгжүүлэгч нь техникийн хүчин чадлаа нэмэгдүүлж жилд 8.2 сая м^3 уулын ажил явуулах боломжтой болж байна. Уурхайн хүрээ хязгаарт багтсан нөөцийг энэ хүчин чадлаар 2 жилийн хугацаанд ашиглах боломжтой байна.

Уурхай нь одоогийн байдлаар 14/14 хоногийн уртын ээлжинд бүрэн шилжиж өдөр, шөнө 12 цагаар үргэлжлэх 2 ээлжээр ажиллаж байна. Ээлжинд цэвэр ажлын 10 цаг ажиллах буюу цаг ашиглалтын коэффициент 0.83 байна.

Жилд баяр ёслол, амралтын өдрүүд, төлөвлөгөөт засвар, цаг ашиглалтын коэффициент 0.83 байна. Жилд баяр ёслол, амралтын өдрүүд, төлөвлөгөөт засвар, цаг агаарын болзошгүй саатлаас шалтгаалж цэврээр 330 хоног ажиллахаар ТЭЗҮ-д тооцоолсон.

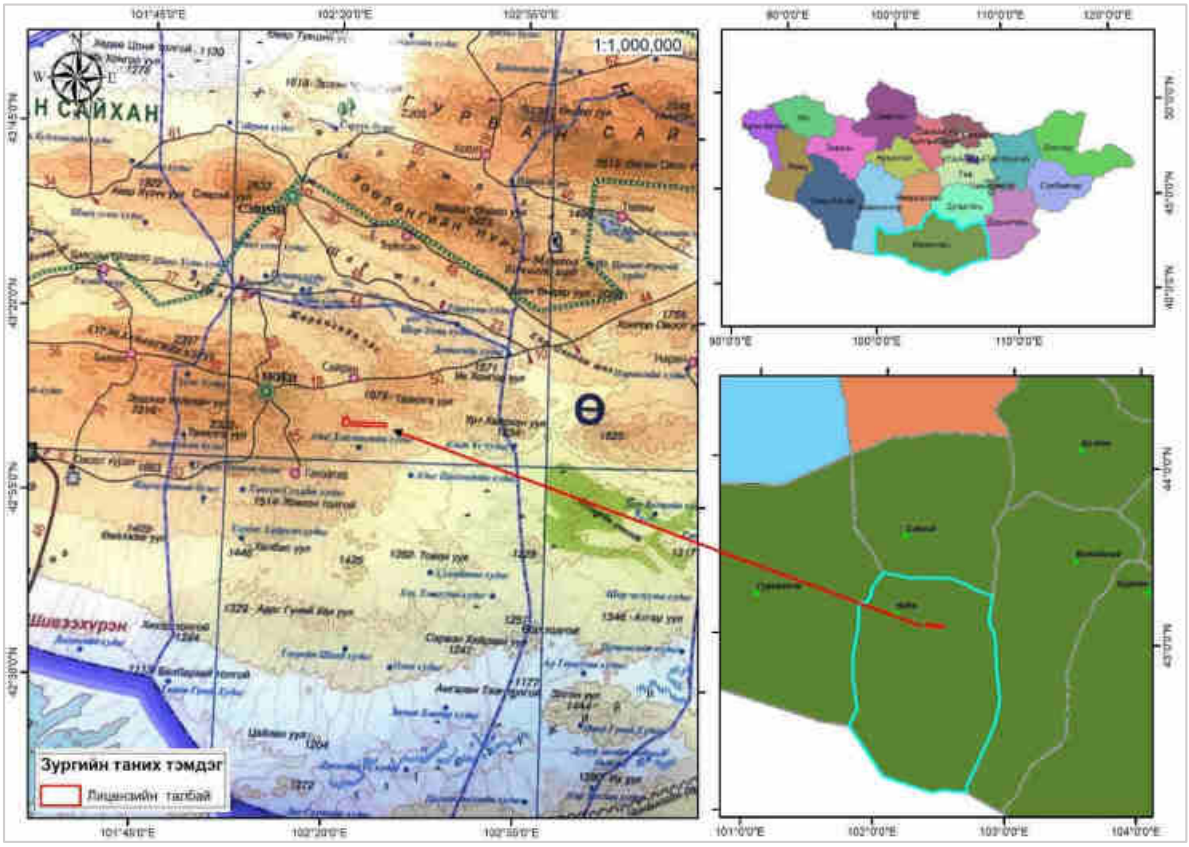
Хүснэгт 1-2. Уурхайн ажиллах горим

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Утга
1	Хуанлийн хоногийн тоо	хоног	365
2	Баяр ёслол, сул зогсолт	хоног	35
3	Жилд ажиллах өдрийн тоо	хоног	330
4	Ээлжийн үргэлжлэх нийт хугацаа	цаг	12

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Утга
5	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	2

1.4. Төслийн байршил

“Баруун Ноён Уул” нэртэй MV-017301 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт бөгөөд Улаанбаатар хотоос 780 км, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотоос баруун тийш 210 км, Ноён сумын төвөөс зүүн тийш 30км зайд оршино.



Зураг 1-1. Төслийн талбайн байршлын зураг

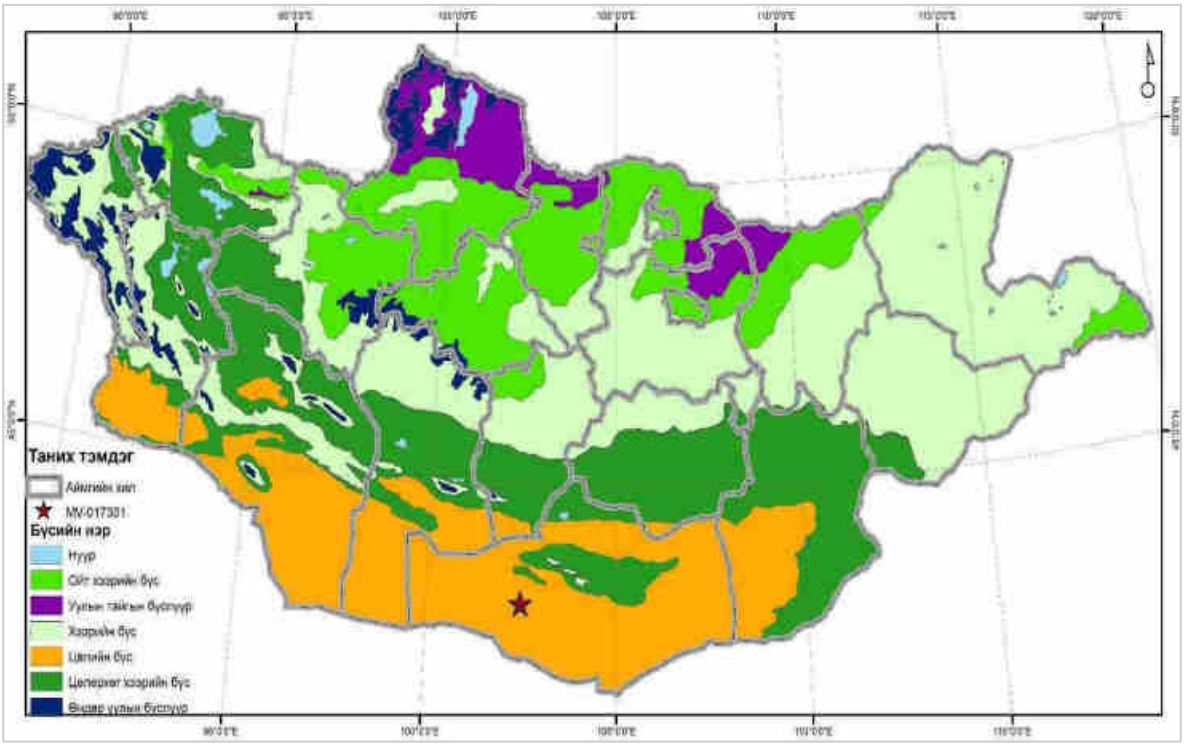
Хүснэгт 1-3. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицлын цэгүүд

№	Уртраг	Өргөрөг
1	102^0 23' 4.9"	43^0 6' 0.26"
2	102^0 23' 4.9"	43^0 5' 29.58"
3	102^0 30' 0.89"	43^0 5' 29.58"
4	102^0 30' 0.89"	43^0 5' 1.29"
5	102^0 22' 0.8"	43^0 5' 1.31"
6	102^0 22' 0.8"	43^0 6' 0.26"

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ, ФИЗИК ГАЗАРЗҮЙН НӨХЦӨЛ

2.1. Төсөл хэрэгжих орчны байршил, физик газарзүйн нөхцөл

Өмнөговь аймгийн Ноён сум нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар газрын гадаргын хувьд Алтайн уулархаг их мужийн Говийн-Алтайн мужид багтдаг. Төслийн нутаг дэвсгэрт Эхэн хайлааст уул (1873м), Дэнгийн нуруу (1975м), Дөрвөлжин уул (1612м)-с орших бөгөөд талбайн ойролцоох уулс толгод нь д.т.дээш 1600-1900м, мөн Гурвантэс-Борзонгийн говийн элсний мужид хамаарагдах Жарангийн элс байрлана. Уулсын онцлог нь гүн сайраар нилээд хэрчигдсэн, маш эгц хажуутай, харьцангуй тэгш хэмт байдалтай юм. Уулсаас эх авсан сайрууд нь хуурай зарим хэсэгтээ овоо өргөн бөгөөд урт нь хэдэн км-ээс хэдэн арван км хүрнэ.



Зураг 2-1. Байгалийн бүс бүслүүр

Аймгийн нутаг нь говь цөлийн мужид багтах бөгөөд дунджаар далайн түвшнээс дээш 1300-1600 м өндөрт оршино. Энд Алтайн нурууны үргэлжлэл Гурвансайхан, Сэврэй, Ноён богд, Номгон, Тост, Нэмэгт, Алтан уул, Гилбэнт зэрэг далайн түвшнээс дээш 3000 м хүртэл өндөр өргөгдсөн уул нурууд болон 100 гаруй км үргэлжилсэн Хонгорын элс, хэдэн 100 км өргөн Галба, Борзон, Зээмэг, Заг, Сүүжийн алдарт их говиуд бий.

Тус орд нь нутаг дэвсгэрийн мужлалын хувьд Алтайн уулархаг мужийн Говь-Алтайн мужийн Говь-Алтайн зүүн тойрогт багтдаг.

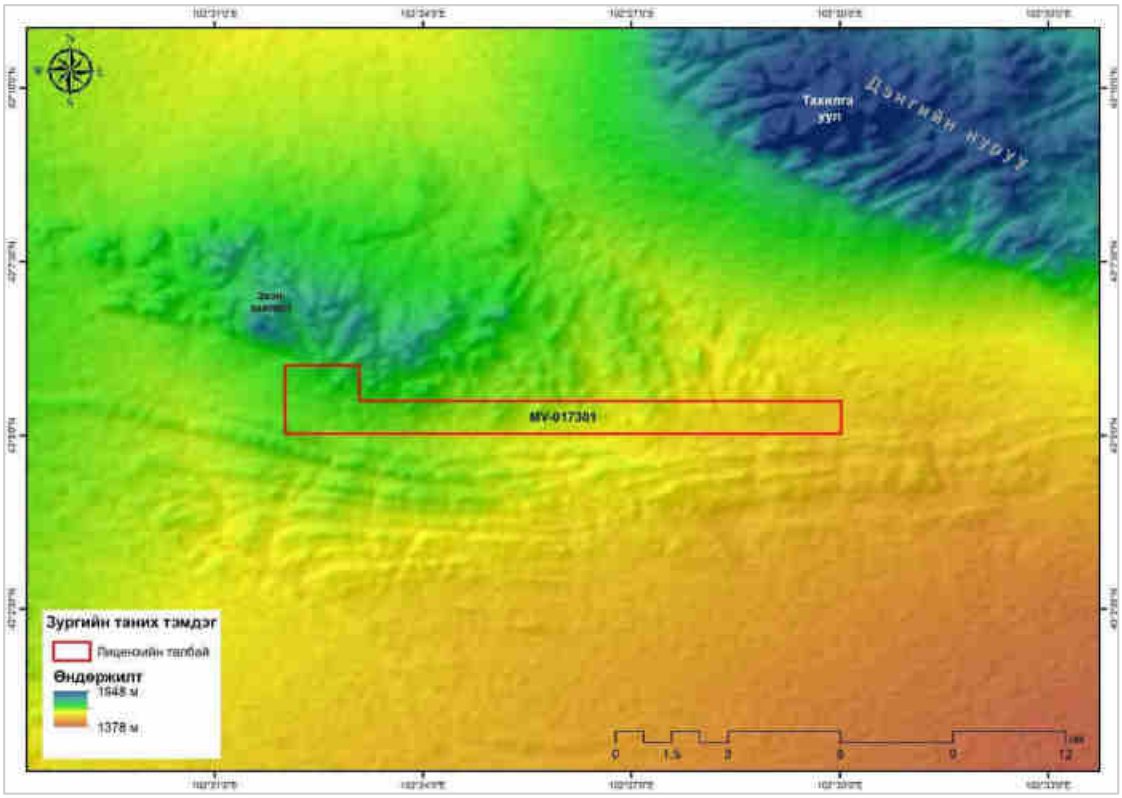
Олборлолтын талбай нь Эхэн Хайлаастын синклиналийн баруун хойт хэсэгт байрших ба нүүрсний давхраас агуулагч дээд пермийн Дэлийн шанд формацын хурдас нь хойт хэсгээрээ дунд-дээд карбоны Тост формацын андезит-базальтаас тогтох эффузив зузаалаг болон түүнийг зарим хэсгээрээ тасалдалтайгаар хучих доод пермийн

Тогоот хар формацын риолит, риодацитаас тогтох хүчиллэг зузаалаг дээр угаагдлын гадаргуугаар хилэлдэг болно. Дэлийн шанд формац хайгуулын талбайн энэ хэсэгт бараг бүхэлдээ дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн сэвсгэр хурдсаар хучигдах боловч гуу жалгаар хэрчигдэж идэгдсэн хэсгийн хоёр захаар байнга ил гардаг гаршийн уналын азимут нь 170-200^0, налуугийн өнцөг нь 35-40^0 байна.

Уулзүй

Тус ордын талбай нь газрын гадаргын хувьд Говь-Алтайн уулсын дундах тал хээрийн бүсэд орших ба ихэнх хэсэг нь бэсрэг уулс толгодорхог гадаргуутай газруудыг хамарна.

Талбайн хамгийн өндөрт өргөгдсөн цэг нь талбайн хойд хэсэгт карьерын зүүн хойно орших далайн түвшнээс дээш 1703 м өндөрт өргөгдсөн уулын орой болно. Хамгийн нам цэг нь далайн түвшнээс дээш 1560 м өндөртэй талбайн зүүн өмнөд хэсэг дэх жалга болно.



Зураг 2-2. Өндөржилтийн зураг

Ус зүй

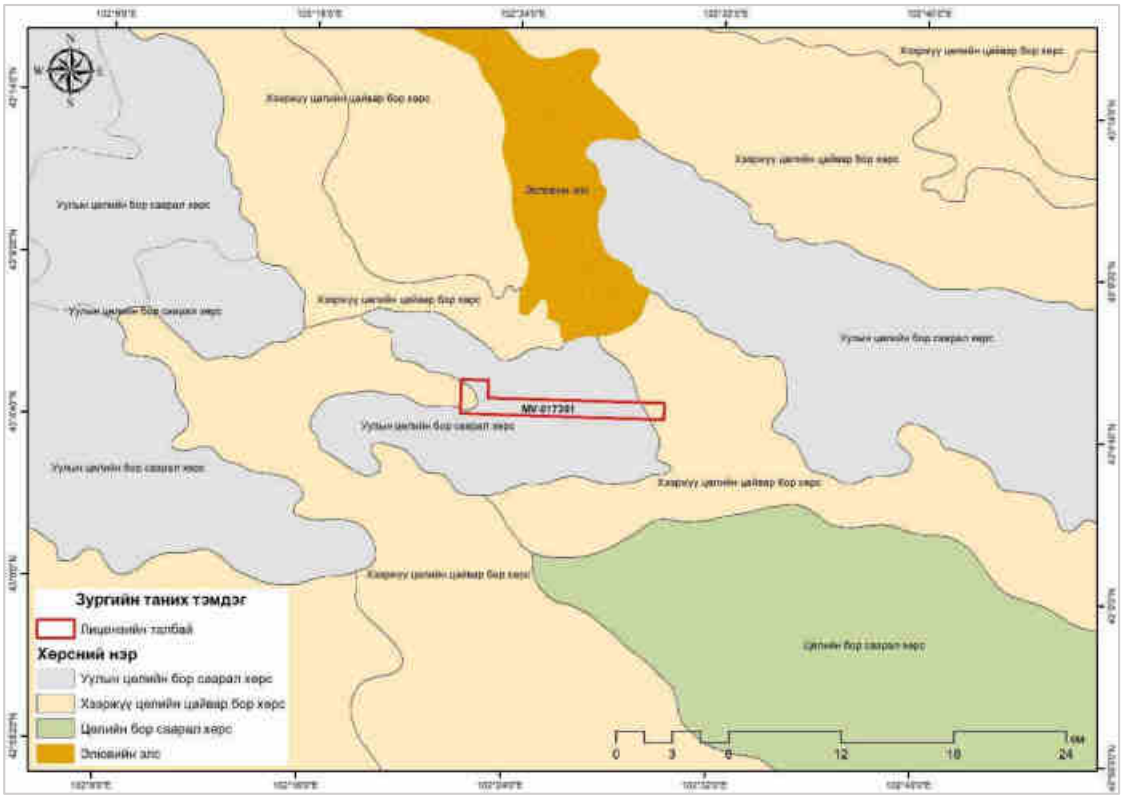
Ус зүй, гадаргуугийн усан сүлжээний хувьд Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд багтдаг бөгөөд тогтмол урсацтай гол горхи, нуур, цөөрөм байхгүй гадаргын ус ховортой бүсэд багтана. Энд зөвхөн уулс хоорондын хотгорт жижиг шал, тойром бүхий газарт хур бороо ихтэй үед уулсын жижиг ам, хөндий хуурай сайраар түр зуурын урсац бүхий ус урсаж хотгоруудын ёроолд хурж тогтох ба сэвсгэр хурдсан доогуур шурган замхардаг.

Талбайн хэмжээнд байнгын урсгалтай гол горхи бараг байхгүй боловч зарим үедээ усны ажиллагаа нилээд идэвхждэг болохыг гэрчлэх ор мөр цөөнгүй бий. Талбайд уртрагийн дагуу чиглэлтэй голын хуурай сайр түүнд цутгах жижиг сайрууд, хэрчигдэл багатай хөндийнүүд хөгжсөн байна. Цас их орж хайлах үргэлжилсэн бороо орох зэрэг

үед эдгээр сайр нь бага зэрэг устай болох боловч бороо татрахад усгүй болно. Хур бороотой үед жижиг хонхор хотгор газарт жижиг нуурууд бий болох ба тэдгээр нь элс, булингартай усаар дүүрдэг. Хүн малын унданд бага гүнтэй, гар худгийн ус хэрэглэх бөгөөд худгуудыг голчлон хуурай сайр, нуурын зах хөвөөг бараадуулан гаргасан байдаг. Худгийн түвшин нь 5-6 м-т заримдаа 9-10 м-т хүрдэг.

Хөрс

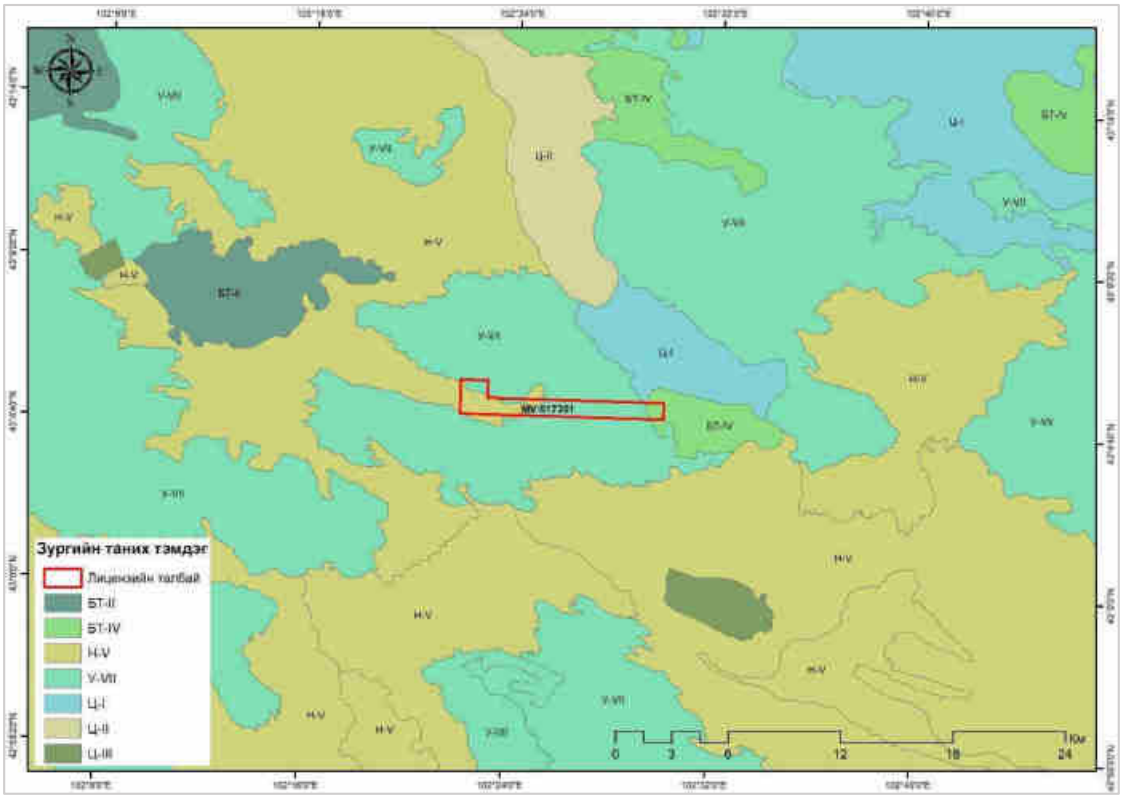
Монгол орны ургамал, газарзүйн мужлалаар Алтайн уулархаг их мужийн ГовьАлтайн зүүн тойрогт багтах ба энэ талбайн хөрс нь Монгол орны байгалийн бүсийн хуурай хээр, заримдаг цөлийн бүсэд хамрагдана. Говийн цайвар бор хөрс, уулын цөлөрхөг хээрийн бор саарал хөрс, хужирлаг говийн бор саарал, цөлөрхөг хээрийн бор хөрс, уулын цөлийн бор саарал хөрс, цөлөрхөг хээрийн бор хөрс, элсэрхэг говийн бор хөрс зэрэг хэв шинжийн хөрс тархсан байна. Ургамлын хувьд Монгол орны ургамал газарзүйн мужлалаар Өмнөговь аймаг нь Говь-Алтайн уулын цөлөрхөг хээр, Алашаа говь, Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн тойрогт багтдаг. Ургамлын зүйлийн бүрдлийн 21.4% нь хуурайсаг, 21.3% нь хуурайсуу-чулуусаг, 15.5% нь чийгсүү-давссаг, 10.2% нь чийгсүү-хуурайсаг, 6.5% нь элсэн дасалттай ургамал бөгөөд сөөг, сөөгөнцөр ургамлын бүлгэмдэл зонхилно.



Зураг 2-3. Төслийн талбай орчмын хөрсний зураг

Ургамал зүй

Ургамлын хувьд Монгол орны ургамал-газарзүйн мужлалаар Өмнөговь аймаг нь Говь- Алтайн уулын цөлөрхөг хээр, Алашаа говь, Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн тойрогт багтдаг. Ургамлын зүйлийн бүрдлийн 21.4% нь хуурайсаг, 21.3% нь хуурайсуу чулуусаг, 15.5% нь чийгсүү-давссаг, 10.2% нь чийгсүү-хуурайсаг, 6.5% нь элсэн дасалттай ургамал бөгөөд сөөг, сөөгөнцөр ургамлын бүлгэмдэл зонхилно.



Зураг 2-4. Төслийн талбай орчмын ургамлан бүлгэмдлийн зураг

Амьтны аймаг

Амьтдын хувьд Өмнөговь аймгийн нутаг дэвсгэр нь амьтны аймгийн газарзүйн мужлалаар Хойт говь, Говь-Алтай, Алтайн өвөр говийн тойрогт багтана. Уг нүүрсний орд орчмын газар нутагт том хөхтөнөөс Янгир ямаа, хар сүүлт тэмдэглэгдсэн байна. Жижиг хөхтөн, хоёр нутагтан ба мөлхөгчид зэрэг зарим амьтдын зүйлийн бүрдлийг харвал Цөлийн хөхтөний бүлгэмдлээс Боролзон туулай, Элссэг зузга, Бордуу шишүүхэй, шаргал чичүүл, морин цөцүүл, шивэр алаг даага, Өмнөговийн алаг даага, Элсч савгадаахай, Гувруу тажигдаахай зэрэг амьтад байна.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Өмнөговь аймгийн Ноён суманд орших “Баруун Ноён Уул” нүүрсний уурхайн Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг боловсруулахдаа БОАЖЯ-ны сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А-618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ыг баримталсан бөгөөд тухайн жилийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудын биелэлтийн байдлыг нэг бүрчлэн тодорхойлж, шаардагдсан хөрөнгө зардлыг тооцсон бөгөөд орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийн хэсэгт хяналт шинжилгээний ажлын үр дүнг дэлгэрэнгүй хэлбэрээр тусгасан болно.

Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлууд түүний биелэлтийн тоон үзүүлэлтийг дараах хүснэгтэд нэгтгэн илэрхийлэв.

Хүснэгт 3-1. Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудын хэрэгжилт

д\д	Байгаль орчны хамгаалах арга хэмжээний төрөл	Төлөвлөсөн ажлын тоо	Гүйцэтгэсэн ажлын тоо	Хийгдэж буй болон хойшлогдсон ажлын тоо
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	19	19	-
2	Нөхөн сэргээлт	3	3	-
3	Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	4	4	-
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	1	1	-
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1	1	-
6	Осол эрсдлийн менежмент	5	5	-
7	Хог хаягдлын менежмент	5	5	-
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	8	8	-
9	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	5	5	-
10	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	2	2	-
Нийт		**53**	**53**	**-**

3.1. Агаар орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх (дулааны улиралд усалгааг тогтмол хийх)	Уурхайн технологийн зам, туслах зам, нүүрс агуулах талбай	Уурхайн авто замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор уурхайн шүүрлийн уусnaас 20 тонны зориулалтын машинаар усыг сорууулж, усалгааг хийдэг
2	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар, арчилгаа хийх		Уурхайн нүүрс тээврийн зам, кемп орчим, дотоод тээврийн замуудад замын арчилгааг дор бүр хийнэ ажилсан
3	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлнэ. (шаардлагатай бол хурдны хязгаарын тэмдэг, тэмдэглээ байрлуулах)	Уурхайн технологийн зам, туслах зам, нүүрсний агуулах, ШТС, засварын талбай	Уурхайд ажиллаж буй тээврийн хэрэгслийн хурдыг дотоод журамд тусгагдсаны дагуу хурдны хязгаарлалтыг мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Мөн хурд сааруулагч байршуулж, замын тэмдэг тэмдэглэгээг тухай бүрт нь шинэчлэн байршуулсан
4	Ажилчдыг эрүүл ажиллах, амрах орчинг бүрдүүлэх зорилгоор уурхайн кемпийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэн, тоосжилтоос хамгаалан зүлэгжүүлэх	Уурхайн тосгон	Уурхайн кемпэд орчны тохижилт, ажилчдын амрах орчинг бүрдүүлхээр зүлэгжүүлэлт хийсэн. Модлог ургамал, ногоон байгууламжийн арчилгааг хийж, дулааны улиралд тогтмол усалгаа хийдэг

3.1.1. Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх ажлын биелэлт

Уурхайн дотоод технологийн зам, нүүрс тээврийн зам, гаалийн хяналтын бүсийн ачиж буулгах талбай зэрэгт тогтмол усалгааг хийж ажиллаж байна. 2024 онд усалгааны зориулалттай нийт 9 техник уурхайд ажилласан. Зам талбайн усалгаанд ашиглаж байгаа усыг хянах зорилгоор ашигласан усны тоолуурын заалтыг сар бүр тэмдэглэн ажилладаг. 2024 оны 1-р сараас 10-р сарын 1-ны өдөр хүртэлх зам, талбайн усалгаанд 24010 $м^3$ усыг зарцуулсан байна.

Зураг 3-1. Зам талбайн усалгаа хийж байгаа явц

3.1.2. Тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар арчилгаа хийх ажлын биелэлт

Уурхайн технологийн зам талбай, техник хэрэгслийн нөлөөгөөр эвдрэлд өртөх бүрт зам засварын ажлыг хийн ажиллаж байна.

Зураг 3-2. Замын засвар үйлчилгээ хийгдэж буй байдал

3.1.3. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах, хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх ажлын биелэлт

Уурхайд ажиллаж буй тээврийн хэрэгслийн хурдыг дотоод журмын дагуу технологийн замд 30км\ц, налуу замд 20км\ц, хөрсний овоолго дээр 20км\ц, нүүрсний овоолго, ШТС, засварын талбай, кемпийн ойр орчимд 5км\ц, байхаар зааж тоосжилтоос сэргийлж байна. Мөн замын тэмдэг, тэмдэглэгээ, хурд саруулагчийг зохих түвшинд нь байршуулан хурдны хязгаарлалтыг тогтоож тоос үүсэх нөхцөлийг багасган ажиллаж байна.

Зураг 3-3. Замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулсан байдал

3.1.4. Ажилчдыг эрүүл ажиллах, амрах орчинг бүрдүүлэх зорилгоор уурхайн тосгоны ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэн, тоосжилтоос хамгаалан зүлэгжүүлэх ажлын биелэлт

Уурхайн кемпэд орчны тохижилт, ажилчдын амрах орчинг бүрдүүлхээр зүлэгжүүлэлт хийсэн. Модлог ургамал, ногоон байгууламжийн арчилгааг хийж, дулааны улиралд тогтмол усалгаа хийн ажиллаж байна. Зүлэгжүүлэлтэнд өлөнгө /psathyrostachys/, ерхөг /agropyron cristatum/-ийн үрийг 50х50 харьцаатай хольж тариалалт хийсэн.

Зураг 3-4. Зүлэгжүүлэлт хийсэн талбайн зураг

Зураг 3-5. Кемпийн ногоон байгууламж, зүлэгжүүлэлт хийсэн талбайн зураг

Зураг 3-6. Оффис орчмын цэцгийн мандалын ургалтын зураг

Зураг 3-7. Кемпийн модны ургалтын зураг (2022 он)

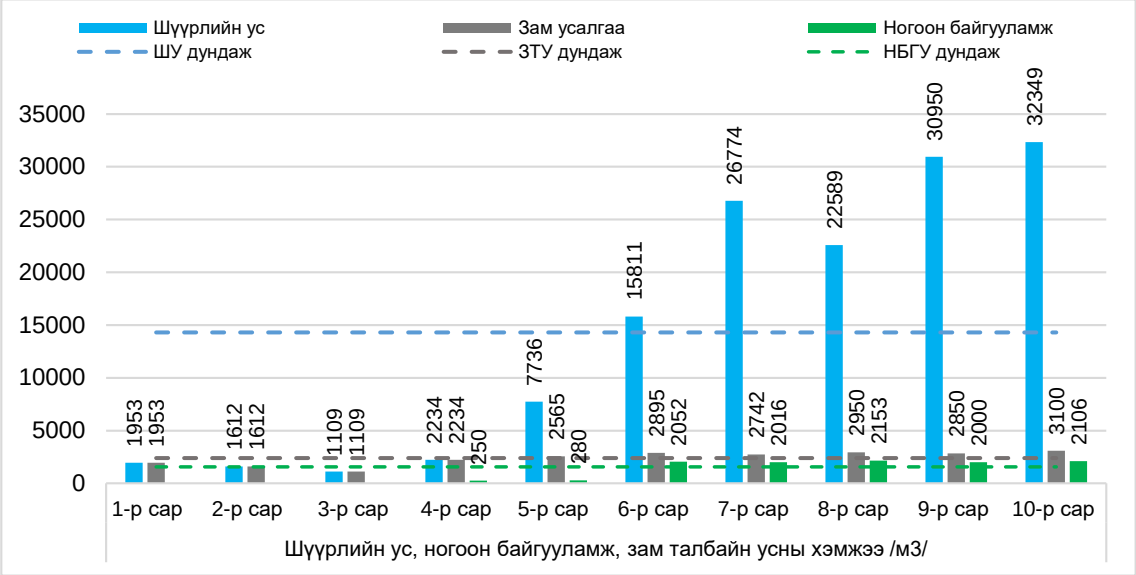
Зураг 3-8. Кемпийн модны ургалтын зураг (2024 он)

Зураг 3-9. Уурхайн эдэлбэр газарт тариалсан модны ургалтын зураг

3.2. Гадаргын ба газрын доорх усны нөөцөд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Уурхайн ундны усны хэрэглээг тогтмол бүртгэх, ашиглах усны хэмжээг зорилтод түвшинд байлгах	Уурхайн тосгон	Уурхайн усны хэрэглээг хянахын тулд кемпийн унд ахуйн зориулалтаар ашиглагдаж байгаа 1 болон 2-р худгийн тоолуурын заалтыг сар бүр бүртгэж, өмнөх сарын дүнтэй харьцуулан, хяналт шинжилгээг хийж , усны төлбөрийг тухай бүрт нь төлж байна
2	Уурхайн ногоон байгууламж усалгаанд зориулж ус ашиглах	Уурхайн хэсэг	Уурхайн ногоон байгууламжийн усалгааг шүүрлийн усаар хангаж, шүүрлийн усанд өдөр бүр хяналт тавин ажиллаж байна
3	Усны зохистой ашиглалтын талаар сургалт явуулах	Уурхайн нийт ажилчид	Уурхайн ажилчдын өглөө, оройны ажлын төлөвлөлт өгөх /наряд/ үеэр ажилчдад сургалт болон постероор танилцуулга хүргүүлдэг
4	Усыг үр ашигтай хэрэглэх талаар ухуулга, сурталчилгааг ажилчдад хийх, мэдээллийн хуудсыг зарын самбарт байрлуулж шинэчилж байх		Жил бүрийн усны өдрөөр мэдээллийн самбарт зааварчилгаа байршуулан, нийт ажилчдад мэдээллийг хүргэдэг
5	Уурхайн карьерт шүүрч буй усыг тогтмол шавхаж зам талбайн тоосжилтыг багасгах зорилгоор ашиглах	Уурхайн хэсэг	Уурхайн шүүрлийн усыг зориулалтын авто машинаар соруулан авто замын усалгаанд ашигладаг

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь унд ахуйн хэрэглээний 2 худагтай, зам талбай болон ногоон байгууламжийн усалгаанд шүүрлийн усыг ашигладаг. 2024 оны 10-р сарын байдлаар нийт 143117 м^3 усыг унд ахуйн болон технологийн зам талбай, ногоон байгууламжийн усалгаанд ашигласан байна. Үүнээс унд ахуйн хэрэглээнд 1-р худгаас 5540 м^3, 2-р худгаас 2664 м^3 нийт 8204 м^3 усыг зарцуулаад байна. Нийт шүүрлийн 143117 м^3 уснаас 24010 м^3-ийг зам талбайн усалгаанд, 10857 м^3-ийг ногоон байгууламжийн усалгаанд ашигласан.



Зураг 3-10. Шүүрлийн ус, ногоон байгууламж, зам талбайн усны хэмжээ

1-10-р сарын унд ахуйн худгийн уснаас хамгийн их хэрэглээг 8-9-р сарын хооронд 1118-1149 м^3 хэрэглэсэн байна. Хамгийн бага хэрэглээг 2 болон 4-р сард хэрэглэсэн.

Хүснэгт 3-2. Унд ахуйн усны хэрэглээ

Худаг	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	Нийт
I худаг	955	146	404	171	225	331	386	1149	1118	655	5540
II худаг	-	-	581	691	515	401	476	-	-	-	2664
Нийт											**8204**

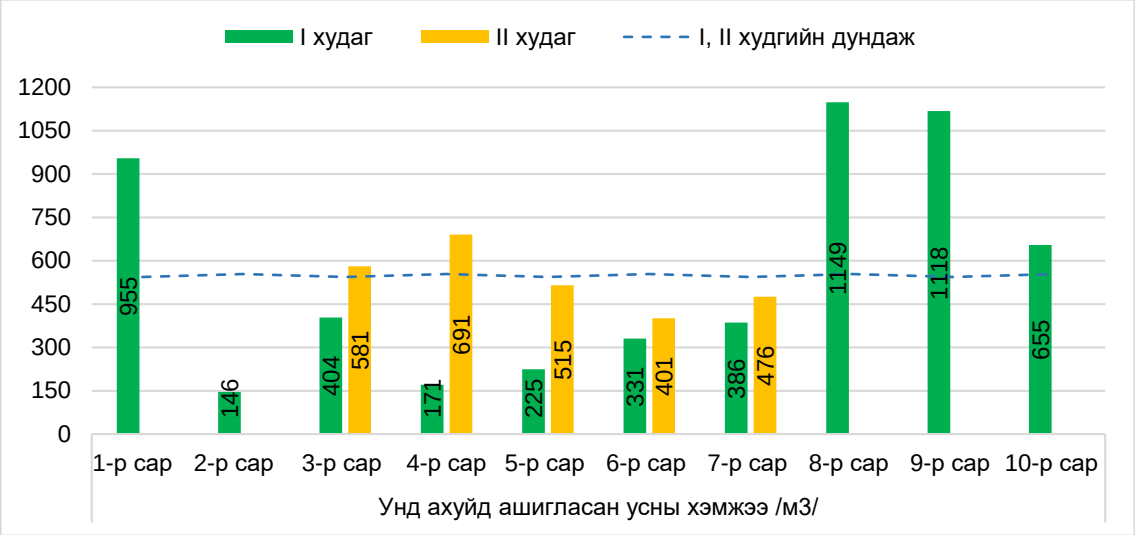
1-10-р сарын шүүрлийн усны хэмжээ 1109-32349 м^3 бөгөөд арван сарын дундаж 14311.7 м^3, зам талбайн усалгаанд ашигласан усны хэмжээ 1109-3100 м^3 бөгөөд арван сарын дундаж дундаж 2401.0 м^3, ногоон байгууламжид ашигласан усны хэмжээ 250-2153 м^3 бөгөөд арван сарын дундаж дундаж 1551.0 м^3 байна.

Хүснэгт 3-3. Шүүрлийн ус, ногоон байгууламж зам талбайн усалгаа

	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	Нийт
Шүүрлийн ус	1953	1612	1109	2234	7736	15811	26774	22589	30950	32349	110768
Зам усалгаа	1953	1612	1109	2234	2565	2895	2742	2950	2850	3100	20910
Ногоон байгууламж	-	-	-	250	280	2052	2016	2153	2000	2106	8751

3.2.1. Уурхайн ундны усны хэрэглээг тогтмол бүртгэх, ашиглах усны хэмжээг зорилтод түвшинд байлгах ажлын биелэлт

Уурхайн кэмпэд унд ахуйн зориулалттай 2 худаг ашиглаж байгаа ба сар бүр тоолуурын заалтаар ус ашиглалтын хэмжээг тогтмол бүртгэж ус ашигласны төлбөрийг хугацаанд нь төлж байна. Унд ахуйн усны хэрэглээг товч дүгнэвэл: 2-р худгийг 3-7-р сард ашигласан бөгөөд нийт 2664 м^3 ус ашигласан байна. 1-р худгийн ашиглалтын хугацаанд 5540 м^3 ус ашигласан. 2024 оны 10-р сарын байдлаар унд ахуйн зориулалтаар 8204 м^3 усыг ашигласан бөгөөд сарын дундаж хэрэглээ 543 м^3 байна.



Зураг 3-11. Унд ахуйд ашигласан усны хэмжээ /м^3/

3.2.2. Уурхайн ногоон байгууламж усалгаанд зориулж ус ашиглах

Уурхайн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх ажлын хүрээнд 2022 онд тарьсан 8 төрлийн 4000 модноос одоо ургаж байгаа 2000 орчим модыг зуны улиралд уурхайн шүүрлийн уснаас тогтмол усалсан. Модны усалгаанд зориулан ус хуримтлуулах цөөрмийг байгуулж, уурхайн шүүрлийн уснаас зөөвөрлөн хуримтлуулж модны усалгааг хийсэн. Ус хуримтлуулах зориулалттай цөөрмийг 2024 оны 5-р сард 20мх17мх15м харьцаатай 5100 м^3 эзлэхүүнтэй байгуулсан.

Зураг 3-12. Ус хуримтлуулах зориулалттай цөөрөм

3.2.3. Усыг үр ашигтай хэрэглэх талаар мэдээллийн хуудсыг самбарт байршуулах

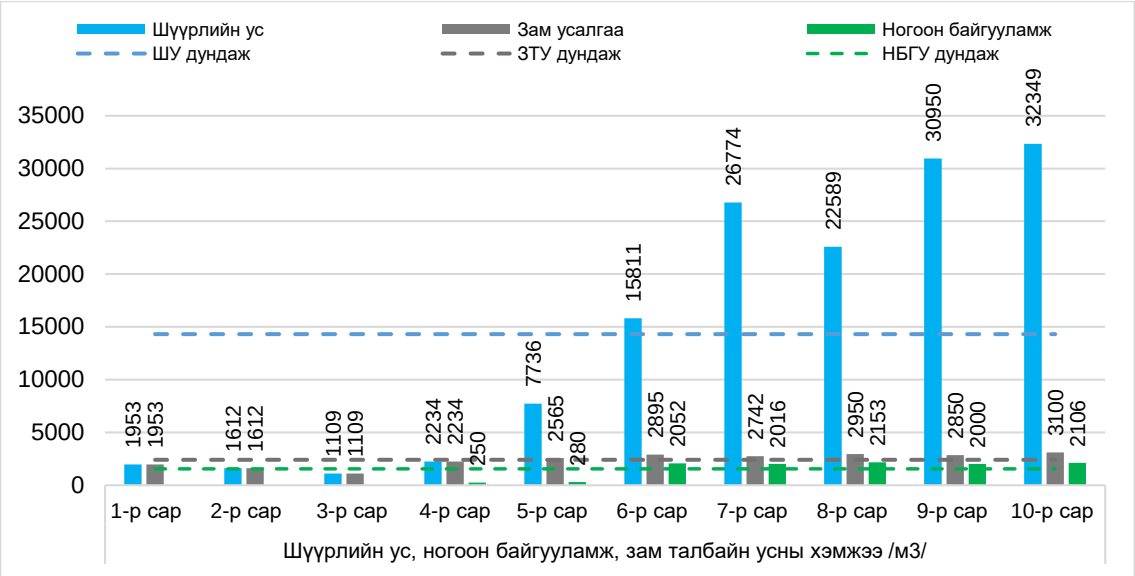
Жил бүрийн усны өдрөөр мэдээллийн самбарт зааварчилгаа байршуулан, нийт ажилчдад мэдээллийг хүргэдэг. Усыг үр ашигтай ашиглах ажлын хүрээнд Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг усны газраас гаргасан усны боломжит нөөцийн дүгнэлт, ус ашиглуулах дүгнэлт, Алтайн өвөр говийн сав газрын захиргаанаас ус ашиглах гэрээ, хаягдал усны дүгнэлт зэрэг устай холбоотой бичиг баримтыг ажилчдад танилцуулж, усаа хэмнэх арга зөвлөмжийг өгөн ажиллаж байна.

Зураг 3-13. Усны бичиг баримтууд

Зураг 3-14. Мэдээллийн самбарт зааварчилгаа байрлуулах

3.2.4. Уурхайн ногоон байгууламж, зам талбайн усалгаанд зориулж ус ашиглах

2024 оны 10-р сарын байдлаар нийт 143117 м^3 шүүрлийн уснаас технологийн зам талбай, ногоон байгууламжийн усалгаанд ашигласан байна. 1-10-р сарын шүүрлийн усны хэмжээ 1109-32349 м^3 бөгөөд арван сарын дундаж 1411.7 м^3, зам талбайн усалгаанд ашигласан усны хэмжээ 1109-3100 м^3 бөгөөд арван сарын дундаж 2401 м^3, ногоон байгууламжид ашигласан усны хэмжээ 250-2153 м^3 бөгөөд арван сарын дундаж 1551 м^3 байна. Ахуйн цэвэрлэх байгууламжаас гарсан 3521 м^3 саарал усыг зам талбайн усалгаанд ашигласан.



Зураг 3-15. Үйлдвэрлэлийн зориулалттай ус ашиглалт

Зураг 3-16. Ногоон байгууламжийн усалгаа

3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааны өмнө шимт болон шимэрхэг хөрсний гүнийг талбай тус бүрд тогтоож, тогтоосон хэмжээнд хуулж, бүртгэл хөтлөх, хаягжуулах	Уурхайн үйл ажиллагааны хүрээнд	Уулын ажлын төлөвлөгөөтэй уялдуулан, шимт хөрсийг зохих гүний дагуу хуулж, бүртгэл маягтыг хөтлөн, талбайн хэмжээг газарзүйн мэдээллийн системд зурагласан
2	Газарзүйн мэдээллийн системд шимт, шимэрхэг хөрсний овоолгийн байршил, хэмжээг бүртгэх, зурагжуулах, тухайн овоолгыг газар дээр нь хаягжуулах		
3	ШТМ хөрсөнд алдагдахаас сэргийлэх		Уурхайн уулын хэсэг болон уурхайн тосгонд шатах тослох материал санамсаргүйгээр алдагдах үед ашиглагдах

			шингээгч материалыг шаардлагатай хэсгүүдэд байршуулсан

3.3.1. Аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааны өмнө шимт болон шимэрхэг хөрсний гүнийг талбай тус бүрд тогтоож, тогтоосон хэмжээнд хуулж, бүртгэл хөтлөх, хаягжуулах

“Баруун Ноён Уул” ХХК-ийн лицензийн талбайд 2024 оны 1-р сарын байдлаар 3.02 га талбайд шимт хөрсний овоолго-1, 132718.5 м^3 эзлэхүүнтэй, 0.26 га талбайд шимт хөрсний овоолго-2, 1479.9 м^3 эзлэхүүнтэй байсан. Харин 2024 оны 10-р сарын байдлаар шимт хөрсний овоолгод тэлэлт хийгдэж 3.4 га талбайд 41238.6 м^3 эзлэхүүнтэй шимт хөрсний овоолго үүссэн байна.

Зураг 3-17. Шимт хөрсний овоолгын тэлэлтийн зураг

Шимт хөрсний “овоолго-1”-ийг анх 2019 онд үүсгэсэн ба хадгалалтын хугацаа урт байх тул үржил шимт чанарыг алдагдуулахгүй байхын тулд олон наст ургамлыг үрээр 2023, 2024 онуудад тарилт хийсэн. Шимт хөрсний ургамалжуулалтанд зориулан өлөнг, ерхөгийг 1.5 га талбайд нийт 400 кг үрээр тарилт хийсэн. 2023 онд тарилт хийх үед уурхайн шүүрлийн ус ногоон байгууламжийн усалгаанд хүрэхгүй байсан. Харин 2024 онд шүүрлийн ус хангалттай байсан тул усалгааг тогтмол шүүрлийн усаар усалсан. Мөн шимт хөрсний овоолго 1 болон 2-ыг хаягжуулсан.

Зураг 3-18. Шимт хөрсний овоолгыг хаягжуулсан байдал

3.3.2. Шатах тослох материал хөрсөнд алдагдахаас сэргийлэх ажлын биелэлт

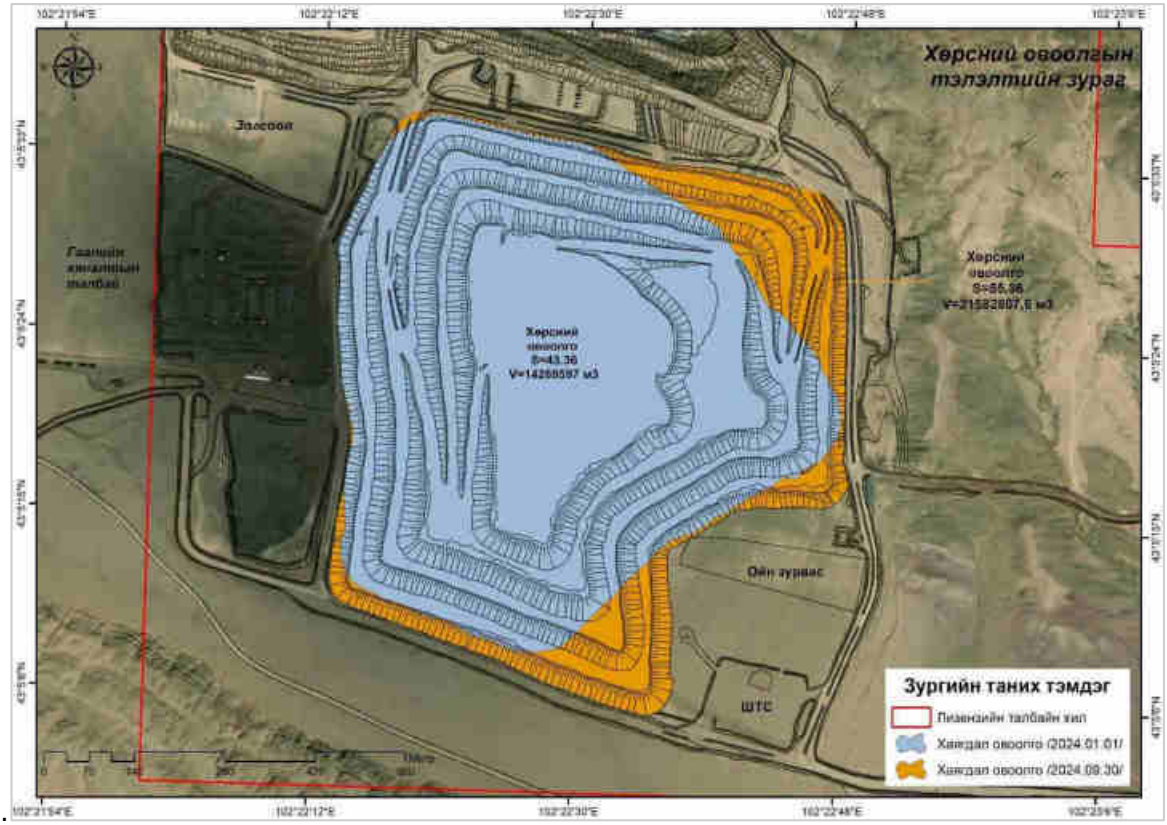
Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилан ялган түр байрлуулж, “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлдэг. Ашигласан тос маслыг 50 тн-ий ёмкость хадгалж “Эко стандарт петролиум” ХХК, “Алтан Оршихуй Групп” ХХК -д шилжүүлдэг. /Дэлгэрэнгүйг 3.11-ээс үзнэ үү/

3.4. Газрын хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Зайнаас тандан судлах аргазүйг ашиглан газар ашиглалтыг хянах, зөвшөөрөлгүй газар хөндсөн тохиолдолд байгаль орчны зөрчлөөр бүртгэж, зөрчлийг арилгах шаардлагатай арга хэмжээг авах	Уурхайн үйл ажиллагааны хүрээнд	Газар хөндөх зөвшөөрөл олгох хуудсыг баримтжуулан хөтөлж, хөндөгдөж буй газрын хэмжээг газарзүйн мэдээллийн системд зурагладаг
2	Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө Газар хөндөх зөвшөөрөл (ГХЗ) авах, олгох, Газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС)-д бүртгэл хөтлөх		

3.4.1. Хяналтгүйгээр газрын гадарга хөндөгдөхөөс сэргийлж, зөвшөөрөл олгох, ГМС ашиглаж зураглах ажлын биелэлт

Газрын гадаргын эвдрэл доройтлоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор уурхайн хэмжээнд газар хөндөх зөвшөөрөл олгох журмыг хэрэгжүүлж, уурхайн эдэлбэр газрын хэмжээнд газар ашиглалтыг бүртгэн, шинээр хөндөх тохиолдолд байгаль орчны мэргэжилтнээс зөвшөөрөл аван ажиллаж байна. Кемп орчимд бүтээн байгуулалтын ажил хийгдэх үед тухай бүрт ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээлтийг хийдэг.



Зураг 3-19. Хөрсний овоолгын тэлэлтийн зураг

3.5. Ургамлын аймаг, ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Байгаль орчны доройтол, цөлжилтийг бууруулах зорилгоор Монгол Улсын ерөнхийлөгчийн санаачилсан "Тэрбум мод" хөдөлгөөний хүрээнд Баяндалай суманд мод тарих ажлыг төлөвлөж, хэрэгжүүлэх	Баяндалай сум	МУ-ын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Өмнөговь аймгийн Баяндалай сумын наадмын талбайг тойруулан нийт 2.2 га талбайд 2023.05.25-наас 06.25-ны хооронд 5500 ширхэг хайлаас, улиасны тарилт хийж, нөхөн тариалалтаар 2023.10.10-наас 25-ний хооронд 3000 гаруй мод тарих ажлыг хийсэн. 2024 онд Баяндалай сумын наадмын талбайд ус хадгалах усны ёмкость, усны насос, усалгааны системийг бүрэн суурилуулан ажиллуулж, нэмэлтээр 500 ширхэг бортоготой хайлаасны нөхөн тарилт хийж, модны ургалтын түвшин, амьдрах чадвар сайн байсан тул 7-р сарын 1-нд хүлээлгэн өгсөн

2	Уурхайн хүрээ хязгаар, гадаад овоолго, уурхайн гадаад, дотоод зам талбайн хэмжээгээр ургамлан нөмрөг, бэлчээрийн доройтол үүсэх	Уурхайн бүс	Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанд өртөгдөж байгаа газрын ургамлын судалгааг хийж, ховор болон нэн ховор ургамлын төрөл зүйлийн бүртгэл хийн ажиллаж байна.

3.5.1. Баяндалай суманд мод тарих ажлын биелэлт

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Өмнөговь аймгийн Баяндалай сумын наадмын талбайг тойруулан нийт 2.2 га талбайд 2023 оны 05 дугаар сарын 25-наас 06 дугаар сарын 25-ны хооронд 5500 ширхэг хайлаас, улиасны тарилт хийж, нөхөн тариалтаар 2023 оны 10 дугаар сарын 10-наас 25-ний хооронд 3000 гаруй мод тарих ажлыг хийсэн.

Зураг 3-20. Мод тарьсан талбайн зураг

Хүснэгт 3-4. Баяндалай сумын наадмын талбайн мод тарилтын ажлын зардал

Хийгдсэн ажил		**Зардлын төрөл**
Тарьц суулгац	5000 ш улиас хайлаасны суулгац	20,800,000
Намар нөхөн тарилтын тарьц суулгацын зардал	3000 ш улиас хайлаас	12,500,000
Тарилт хийх үед шаардлагатай тоног төхөөрөмж бараа материал	Усалгааны систем	37,329,500
	Усны ёмкость /3ш/	33,000,000
	Усны насос	700,000
	Бусад шаардагатай бараа материал (хүрз бээлий)	10,000,000
Нийт зардал		**114,329,500**

Зураг 3-21. Баяндалай сумын төвд 2024 оны 5-р сард нөхөн тариалалт хийх үйл явц

Зураг 3-22. Усалгааны систем угсарах үйл явц (2024.7 сар)

2024 онд Баяндалай сумын наадмын талбайд ус хадгалах усны ёмкость, усны насос, усалгааны системийг бүрэн суурилуулан ажиллуулж, нэмэлтээр 500 ширхэг бортоготой хайлаасны нөхөн тарилт хийж, модны ургалтын түвшин, амьдрах чадвар сайн байсан тул 2024 оны 07 дугаар сарын 01-ний өдөр Баяндалай сумын Засаг дарга, байгаль хамгаалагч нарт талбайг хүлээлгэн өгсөн.

Зураг 3-23. Мод тарилт хийгдсэн талбайг хүлээлгэн өгсөн ажлын акт

3.5.2. Уурхайн хүрээ хязгаар, гадаад овоолго, уурхайн гадаад дотоод зам талбайн хэмжээгээр ургамлан нөмрөг, бэлчээрийн доройтол үүсэх ажлын биелэлт

Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанд өртөгдөж байгаа газрын ургамлын судалгааг хийж, ховор болон нэн ховор ургамлын төрөл зүйлийн бүртгэл хийн ажиллаж байна.

Уурхайн ойр орчмын бүсэд тохиолддог ховор ургамлын зүйлийн жагсаалтыг гаргаж уурхайн байгаль орчны мэргэжилтнүүдэд таниулах хамгаалах арга хэмжээний талаар тодорхой арга замуудыг судлан ажиллаж байна. Мөн энэ жил говийн бүс нутагт хур тунадас өмнөх жилүүдтэй харьцуулахад сайн байсан тул ургамлын төрөл зүйлийн гарц ургалт сайн байсан. Тиймээс уурхайн эдэлбэр газрын дотор ногоон байгууламж бүхий мод тариалсан газарт ургасан ургамлын зүйлүүдээс түүж ургамлын зүйлийн

мэдээллийн сан үүсгэх, ажилчдад говийн ургамлын төрөл зүйлийг таниулах зорилготой гербар хийхээр бэлтгэж ажилласан.

Зураг 3-24. Уурхайн ногоон байгууламжийн талбайд ургамлын гербарын цуглуулга хийх

3.6. Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Ховор болон нэн ховор амьтад, тэдгээрийн нүүдэл, шилжилт хөдөлгөөн, мөн төслийн талбайн дотор болон гадна анхаарал болгоомжтой зорчих талаар нийт ажилчид, туслан гүйцэтгэгч нарт сургалт явуулах	Уурхайн үйл ажиллагааны хүрээнд, уурхайн нийт ажилчид	Уурхайн нийт ажилчдад сургалтыг зохион байгуулуулан ажилласан
2	Ган зуд болон байгалийн цаг уурын хүнд нөхцөл үүссэн тохиолдолд зэрлэг амьтдыг хамгаалах Биотехникийн арга хэмжээг зохион байгуулах	Ховор зүйлийн амьтдын зам дагуу	Өвөлжилт хүндрэх, хаврын тарчиг үед өвс болон тэжээлийг бэлчээр нутагт нь байршуулсан
3	Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох тухай компанийн дотоод журмын хэрэгжилтийг хангах үүднээс үзлэг шалгалт хийдэг харуул хамгаалалтын ажилчдад мэдээлэл өгөх	Уурхайн үйл ажиллагааны хүрээнд	Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох талаар ажилчдад мэдээлэл сургалт орсон

3.6.1. Ажилчдад ховор болон нэн ховор амьтдын сургалт явуулах ажлын биелэлт

Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох талаар ажилчдыг мэдээлэл сургалтаар хангасан.

Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас өгсөн чиглэлийн дагуу Ноён, Гурвантэс, Цогтцэций сумдын байгаль орчны эсрэг гэмт хэргээс урьдчилан

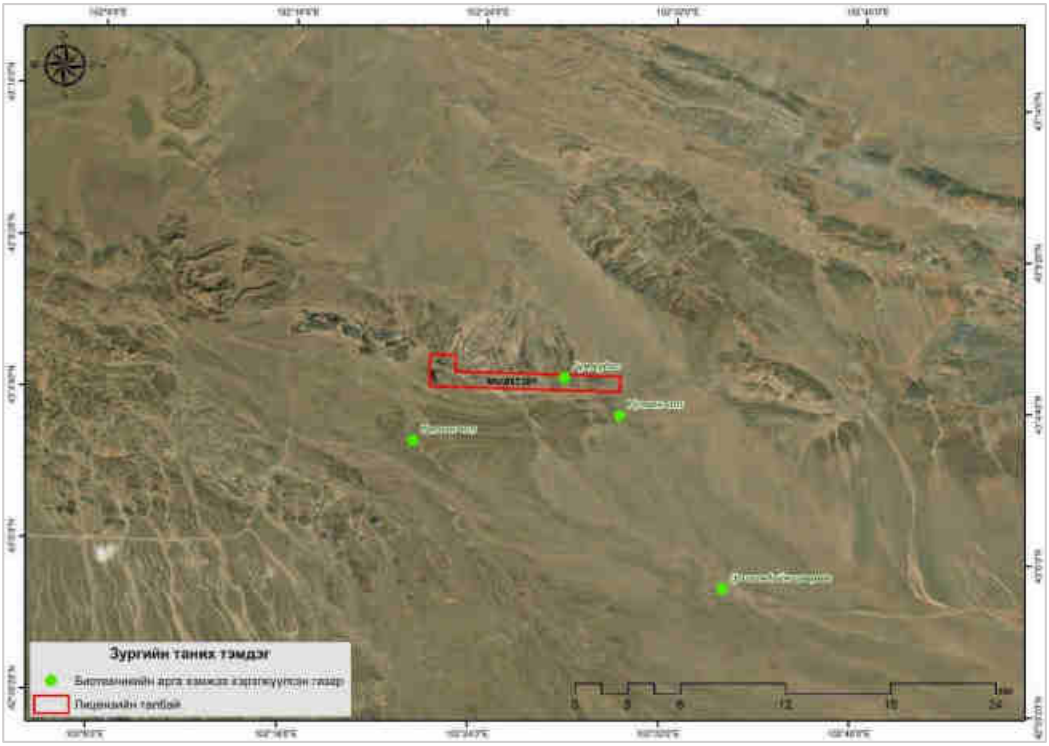
сэргийлэх, хууль бус агнуур хулгайн антай тэмцэх смарт дата төслийг 2024 онд 5,134,000 төгрөгөөр санхүүжүүлсэн. /Хавсралт/

3.6.2. Биотехникийн арга хэмжээний биелэлт

2023-2024 оны өвөл өмнөх жилүүдэд хур тунадас их байсан учраас өвөлжилтийн байдал нэлээн хүндэрсэн. Тиймээс манай компани зэрлэг амьтдад зориулан биотехникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэв. Зэрлэг ан амьтанд мөс болон өвс тавих биотехникийн арга хэмжээг 2024 оны 01 дүгээр сарын 20, 03 дугаар сарын 13, 04 дүгээр сарын 17-ний өдөр нийт 100 боодол өвс, 50 ш хорголжин тэжээлийг “Зэрлэг амьтдад (аргаль, янгир, зээр)” зориулан биотехникийн арга хэмжээг дараах цэгүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

1. Цоохондойн цөөрөм-42^0 59’ 2”N, 102^{0}34’34”E /20 боодол өвс, 10 шуудай хорголжин/
2. Гүн худаг-43^0 5` 24” N, 102^{0}27’41” E /20 боодол өвс, 10 шуудай хорголжин/
3. Уртын гол-43^0 3` 20” N, 102^{0}21’23” E /20 боодол өвс, 10 шуудай хорголжин/
4. Уртын гол-43^0 4` 17” N, 102^{0}30’2” E /20 боодол өвс, 10 шуудай хорголжин/

Зураг 3-25. Биотехникийн арга хэмжээ



Зураг 3-26. Биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлсэн газрын байршил

3.6.3. Уурхайн орчимд ажиглагдсан амьтад

Уурхайн ойр орчимд ажиглагдсан амьтдын бүртгэлийг уурхайн 4-р постны харуулын цэг дээр харуул нараар ажиглалт хийлгэж бүртгэлийг тогтмол хийдэг. Ихэнх тохиолдолд аргаль, хар сүүлт ганц хоёроор уурхайн хойд ууланд ажиглагдах ба зарим тохиолдолд уурхайн олборлолтын бүс рүү нэвтрэх тохиолдол гардаг. Энэ тохиолдолд тухайн амьтныг уурхайн бүсээс аюулгүй гаргах арга хэмжээг тухай бүр авч ажилладаг.

Зураг 3-27. Уурхайн хойд ууланд ажиглагдсан хар сүүлт

Уурхайн кемп орчимд үнэг, хярс, шувууд ажиглагдах нь элбэг байдаг. Үнэг нь хоол хүнс олж идэх зорилгоор кемпийн хашаан дотор шөнийн цагт нэвтрэх тохиолдол ажиглагддаг. Шувуудын хувьд кемпийн ногоон байгууламж мод бутыг дагаж ихэвчлэн тохиолддог. 2024 онд кемп оффисын орчимд 2 удаагийн тохиолдлоор 2 өөр зүйлийн гэмтсэн шувуу ажиглагдсан.

3.7. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Уурхайн ахилт, бүтээн байгуулалт, зам талбайн үйл ажиллагаанд өртөх шимт хөрсийг хуулж, тусгай талбайд овоолго үүсгэх	Уурхайн бүс	Ил уурхай-1-ийн ахилт, хөрсний овоолго-1-ийн тэлэлтээр шимт хөрсний хуулалт хийсэн
2	Нэмэлт хайгуул судалгааны ажлын үед эвдрэлд өртсөн газруудад (өрмийн зүмп) техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийх	Уурхайн бүс	2024 онд нэмэлт хайгуул судалгааны ажлын хүрээнд шинээр өрөмдсөн цооногууд, хайгуулын сувгуудад техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн
3	Шимт хөрсний овоолгыг салхины элэгдлээс хадгалж, хамгаалах зорилгоор олон наст ургамлыг туршилтаар тариалах	Уурхайн бүс	3.6 га талбайд шимт хөрсний овоолго үүсгэсэн бөгөөд салхины элэгдлээс үүдэн шимт хөрсний үржил шим алдагдахаас сэргийлж олон наст ургамал (өлөнгө, ерхөг) тус бүр 200 кг буюу нийт 400 кг үрийг хольж тарилт хийсэн

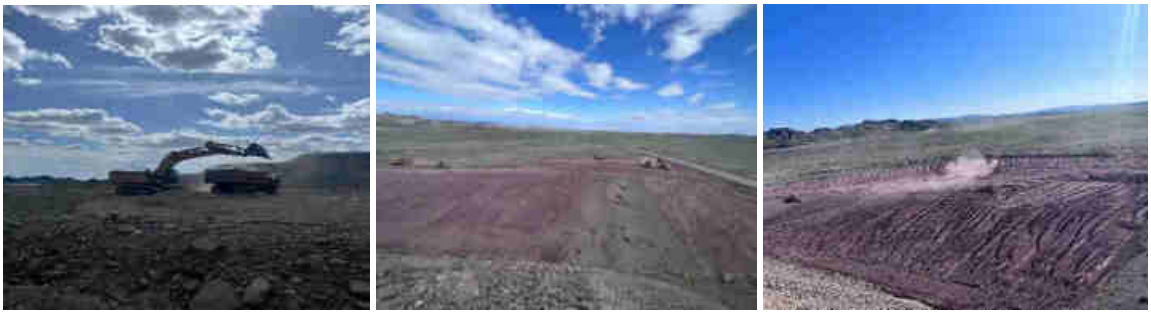
3.7.1. 2024 онд уурхайн бүтээн байгуулалтын ажлаар эвдэгдсэн газрын хэмжээний биелэлт

2024 онд Ил уурхай-1-ийн ахилтаар нийт 6.07 га талбай, 12.1 мян.м^3 шимт хөрсний хуулалт хийгдсэн. Овоолго-1-ийн ахилтаар 8.23 га, шинээр үүсгэсэн овоолго-2-ын ахилтаар 20.28 га нийтдээ 28.51 га талбай хөрсний овоолгын ахилтаар ашиглагдсан байна. Уурхайн тосгонд ажилчдын амрах байр барих, худгийн шугам хоолой татахаар газар ашигласан ба тус талбайнуудад бүтээн байгуулалтын ажил хийгдэж дууссанаар нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Хүснэгт 3-5. Эвдрэлд өртсөн талбай

№	2024 онд эвдрэл өртсөн хэсэг	Талбайн хэмжээ		Хуулах шимт хөрсний хэмжээ тооцоогоор		
		м^2	га	м^3	мян.м^3	мян.м^3
1	Ил уурхайн 1-р хэсгийн ахилтаар эвдрэлд өртсөн талбай	60652.84	6.07	12130.6	12.1	28.6
2	Овоолго 1-ийн ахилтаар эвдрэлд өртсөн талбай	82266.77	8.23	16453.4	16.5	
5	Амрах байрны эвдрэлд өртсөн талбай	880.42	0.09	176.1	0.2	
6	Саг, Волейволын эвдрэлд өртсөн талбай	1739	0.17	347.8	0.3	
7	Худгийн шугам хоолой	1876.8		5630.4	5.6	

Уурхайн ахилт, хөрсний овоолгын тэлэлтээр газар ашиглалт үргэлжилсээр байгаа бөгөөд шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу үүсгэж хадгалалт арчилгааг хийж ажиллаж байна.



Зураг 3-28. Шимт хөрс хуулалт

Зураг 3-29. Шимт хөрсний овоолго

3.7.2. Нэмэлт хайгуул судалгааны ажлын үед эвдрэлд өртсөн газруудад (өрмийн зүмп) техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийх

2024 онд “Баруун Ноён Уул” ордын талбайд ашиглалтын үеийн нөөцийн зэрэг ахиулах хайгуул судалгааны ажлын хүрээнд нийт 42 хайгуулын цооногт өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Хайгуулын цооногуудын нөхөн сэргээлт, өмнөх онуудад хийгдсэн хайгуулын суваг малталтуудын техникийн нөхөн сэргээлтийг энэ онд гүйцээн хийсэн.

Зураг 3-30. Хайгуулын өрмийн техникийн нөхөн сэргээлт хийж буй байдал

Зураг 3-31. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараа

Техникийн нөхөн сэргээлт хийсний дараа ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэн шимт хөрсөөр хучсан.

3.7.3. Шимт хөрсний овоолгыг салхины элэгдлээс хадгалж, хамгаалах зорилгоор олон наст ургамал тариалсан ажлын биелэлт

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь 3.6 га талбайд шимт хөрсний овоолго үүсгэсэн бөгөөд салхины элэгдлээс үүдэн шимт хөрсний үржил шим алдагдахаас сэргийлж олон наст ургамлыг (өлөнгө, ерхөг) тус бүр 200 кг буюу нийт 400 кг үрийг хольж тарилт хийсэн.

Зураг 3-32. Шимт хөрсний талбайн хөрс бэлдэх явц

Зураг 3-33. Шимт хөрсний талбайд усалгаа хийж бэлтгэх үе

Зураг 3-34. Шимт хөрсний талбайд тариалалт хийж байх үе

Зураг 3-35. Шимт хөрсний талбайд усалгаа хийж байгаа байдал

Зураг 3-36. Шимт хөрсний овоолгод тариалалт хийсний дараах байдал

Зураг 3-37. Шимт хөрсний талбайн одоогийн байдал (2024.09.30)

Хүснэгт 3-6. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал

№	Нөхөн сэргээлт	Нэгж ажлын зардлын төрөл	Нийт зардал
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Түлш, тоног төхөөрөмж, ажиллах хүч	Уурхайн үйл ажиллагааны зардал
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Олон наст ургамлын үр, хөрс бэлдэх, бордоо г.м	11,600,000
Нийт зардал			**11,600,000**

3.8. Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Үр түүж бэлтгэх, үрийг стандартын дагуу хадгалах, гарын авлага хэвлүүлэх	Цагаан толгойн тал	Төслийн талбайн байршилтай уялдуулан ургамлын онцлог, амьдрах чадварт тохируулан, үрийг түүх боломжит ургамлын судалгааг хийж, гарын авлагыг боловсруулан байгалийн ургамлыг түүхдээ удирдамж болгон ажилласан
2	Хилчдэд шаардлагатай сургалтын хэрэгцээг тодорхойлж, сургалт явуулах	Хилийн бүс	ДХ талбайн хөрсний хэв шинж, ургамлын аймаг зонхилон ургах ургамал, ховор болон нэн ховор ургамлын талаар, бүс нутагт амьдрах амьтны аймаг, төрөл зүйлийг хууль бусаар ан хийсэн болон нэн ховор ургамал түүсэн тохиолдолд Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрйн тухай хуулийг танилцуулж, Цагаан толгойд талд хэрэгжүүлж буй ДХ ажилыг танилцуулсан
3	Говийн нөхцөлд амьдрах чадвартай мод, сөөгний суулгацыг тодорхой тоогоор үржүүлж үржүүлгийн эх тарьц бэлтгэнэ	Кемп орчим	“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн уурхайн тосгонд улиас, шар хуайс, улаан сухай зэрэг ургамлыг мод үржүүлгийн талбай байгуулан тариалсан
4	Зэрлэг ан амьтны тогтвортой идээшин байрших нөхцлийг тэтгэх	Цагаан толгойн тал	Цагаан толгойн талд нарны зайн үүсгүүрээр ажилладаг, хөв цөөрөмтэй, автомат мэдрэгчээр усаа шахдаг худгийг гарган биологийн олон янз байдлыг тэтгэн ажиллаж байна
5	Баяндалай сумын Цагааны голд заг мод тарих ажил	Баяндалй сум	Баяндалай сумын Наран багийн нутагт Цагаан голд 10 га талбайг Заган ойжуулах ажлын хүрээнд гүний худаг гарган, 5-н га талбайд 4132 Заг модны тарилт хийж цэнэг усалгааг бүх модонд хийж дуусгасан

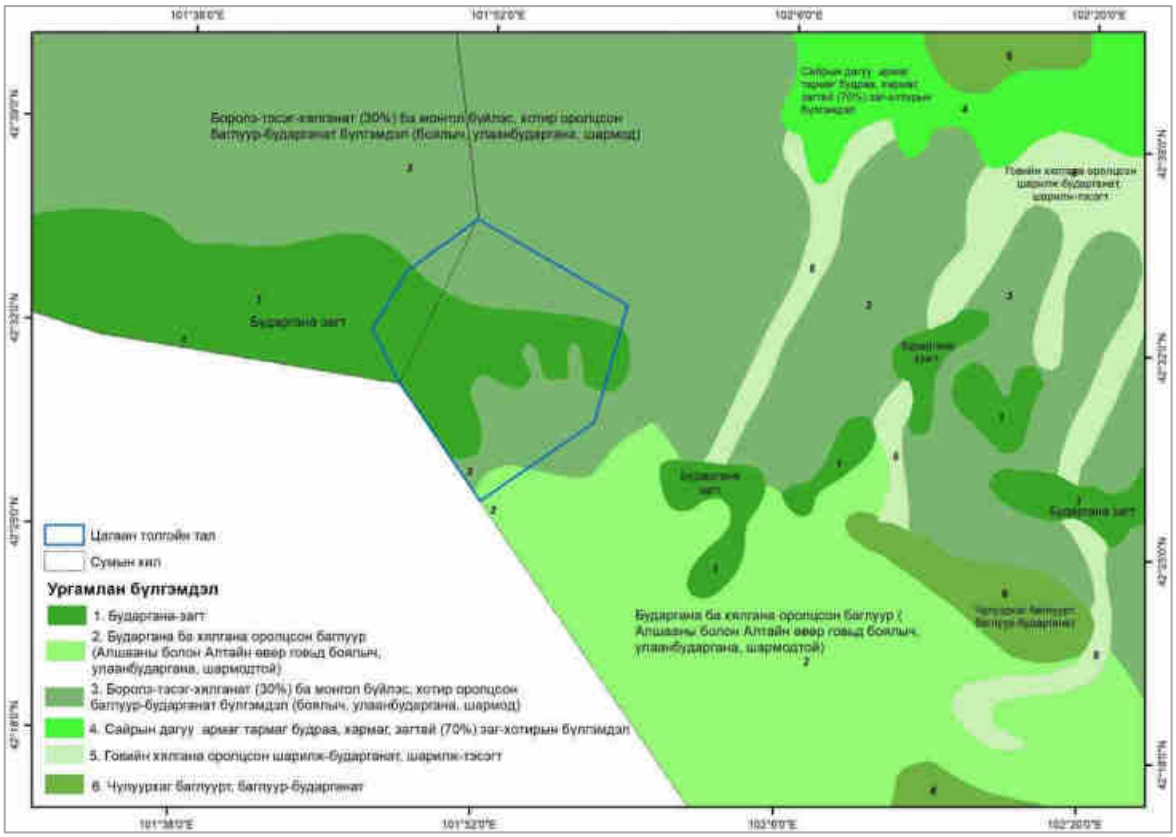
3.8.1. Үр түүж бэлтгэх, үрийг стандартын дагуу хадгалах, гарын авлага хэвлүүлэх ажлын биелэлт

Төслийн талбайн байршилтай уялдуулан ургамлын онцлог, амьдрах чадварт тохируулан, үрийг түүх боломжит ургамлын судалгааг хийж, гарын авлагыг боловсруулан байгалийн ургамлыг түүхдээ удирдамж болгон ажилласан.

Зураг 3-38. Ургамлын үр түүх гарын авлагууд

Ургамлын үрүүдийг түүж MNS0246:2010 стандартын шаардлагын дагуу нарны гэрэл шууд тусахаас сэргийлж, хуурай сэрүүн нөхцөлд зориулалтын саванд хадгалдаг.

Зураг 3-39. Байгалийн ургамлын үр хадгалах зориулалтын сав



Зураг 3-40. Цагаан толгойн талын ургамлын зураг

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь Цагаан толгойн талд биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг хэрэгжүүлж байна. Энэ ажлын хүрээнд Цагаан толгойн талаас ургамлын үр түүж бэлтгэх гарын авлагыг боловсруулан, үрийг түүж, стандартын дагуу хадгалан ажиллаж байна.

Зураг 3-41. Загийн үр түүх үеийн зураг

3.8.2. Хилчдэд шаардлагатай сургалтын хэрэгцээг тодорхойлж, сургалт явуулсан ажлын биелэлт

Өмнөговь аймгийн Ноён сумын Цайлангийн 0142 цэргийн ангийн нийт хамт олонд “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд ДХ талбайн хөрсний хэв шинж, ургамлын аймаг зонхилон ургах ургамал, ховор болон нэн ховор ургамлын талаар, бүс нутагт амьдрах амьтны аймаг, төрөл зүйл, хууль бусаар ан хийсэн болон нэн ховор ургамал түүсэн тохиолдолд Байгалийн нөөц

ашигласны төлбөрийн тухай хуулийн 5 дугаар зүйл, 8 дугаар зүйл, 12 дугаар зүйл болон амьтны тухай хуулийн 7 зүйл зэргийг үндэслэн ховор болон нэн ховор ургамал амьтан хууль бусаар агнасан тохиолдолд хэр хэмжээний мөнгөн торгуулиар торгох, мөн “Баруун Ноён Уул” уурхайн дүйцүүлэн хамгаалах ажлын төлөвлөгөө зэргийг хилчдэд танилцуулах сургалтыг зохион байгууллаа.

Зураг 3-42. Цэргийн ангид сургалт орох үеийн фото зураг

3.8.3. Говийн нөхцөлд амьдрах чадвартай мод, сөөгний суулгацыг тодорхой тоогоор үржүүлж үржүүлгийн эх тарьц бэлтгэх ажлын биелэлт

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн уурхайн тосгонд улиас, шар хуайс, улаан сухай зэрэг ургамлыг мод үржүүлгийн талбай байгуулан тариалсан.

Зураг 3-43. Модлог ургамал тариалсан талбай

3.8.4. Зэрлэг ан амьтны тогтвортой идээшин байрших нөхцлийг тэтгэх арга хэмжээний биелэлт

Цагаан толгойн талд нарны зайн үүсгүүрээр ажилладаг, хөв цөөрөмтэй, автомат мэдрэгчээр усаа шахдаг худгийг гарган биологийн олон янз байдлыг тэтгэн ажиллаж байна. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд Цагаан толгойн талд зэрлэг ан амьтанд зориулсан, нарны үүсгүүрээр ажиллах автомат мэдрэгчтэй худаг гаргаж байсан бол 2024 онд тус бүс нутагт зэрлэг ан амьтны ажиглалт хийх зорилгоор нарны зай үүсгүүртэй камерыг байршуулсан.

Зураг 3-44. Цагаан толгойн талд зэрлэг ан амьтанд зориулсан камер байршуулсан байдал

3.8.5. Баяндалай сумын Цагааны голд заг мод тарих ажил

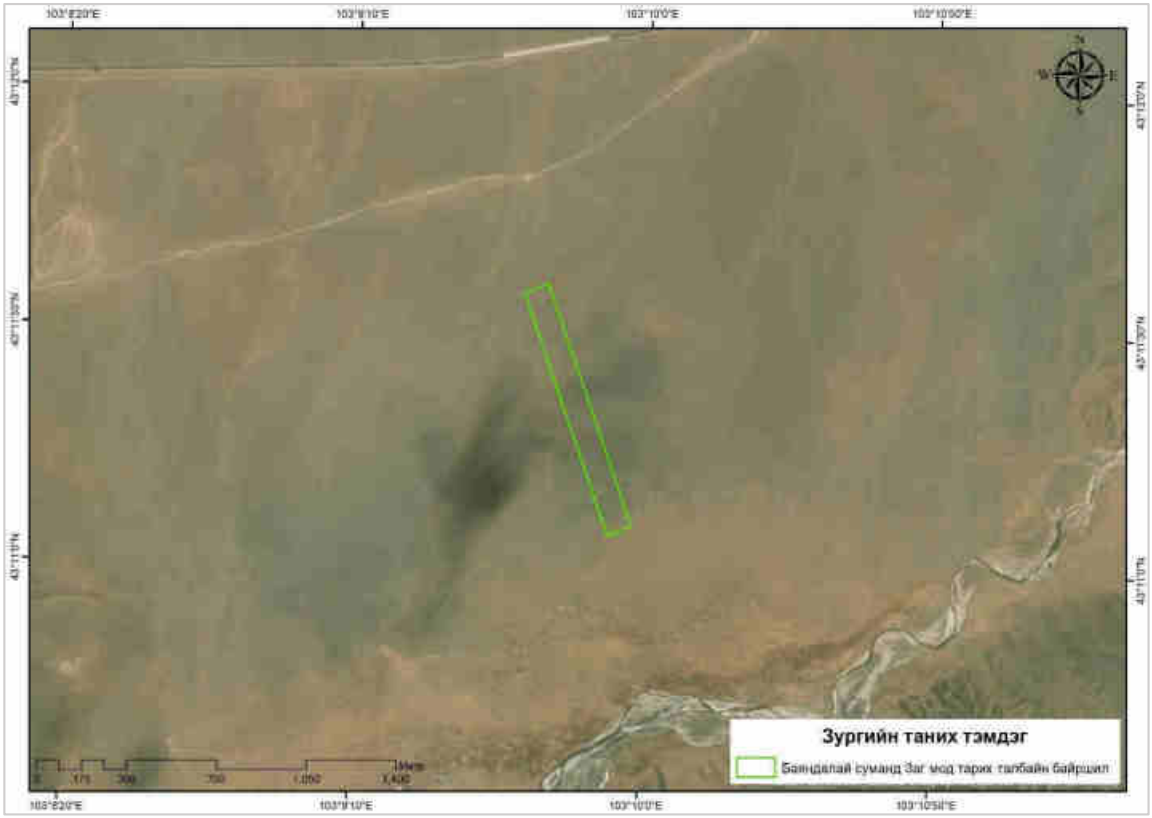
2024 онд Баяндалай сумаас баруун урагшаа 42 км зайд байрлах Наран багийн нутаг Цагаан гол-д 10 га талбайг заган ойжуулах төлөвлөгөөний дагуу тухайн талбайг бүрэн хашаажуулсан. Тарилт хийгдсэний дараах усалгааг шийдвэрлэх зорилгоор “Эрдэнэдрийлинг” ХХК-аар гүний усны хайгуулын ажлыг хийлгүүлэн 8-р сард худгийн өрөмдлөгийн ажлыг хийлгүүлэн гүний худгийг гаргасан.

Цагааны голд мод тарих газрын байршил координатыг Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас санал болгосны дагуу сийрэг заган ойн тархац бүхий газар нутаг мөн тус газрын ойжуулалтын төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу тухайн газрыг сонгон авч ажилласан.

Талбайн хашаажуулалтын ажлыг 2024 оны 5-р сарын 1-ээс эхлэн 5-р сарын 20-ны хооронд нийт 20 хоногийн хугацаанд хийж гүйцэтгэсэн. Энэхүү хугацаанд тухайн талбайг хашаалах ажил дууссаны дараа тарилтын ажлыг эхлүүлэхээр төлөвлөсөн байсан боловч тарилт хийгдсэний дараа усалгааг хаанаас хэрхэн хийх нь тодорхойгүй байсан тул тарилтын ажлыг шууд тухайн үед эхлүүлэх боломжгүй байсан. Тиймээс манай компани усалгааны асуудал шийдэгдсэний дараа тарилтыг эхлүүлэхээр шийдвэрлэсэн. 2024 оны 8-р сард манай компани аймгийн Байгаль орчны газраас өгсөн саналын дагуу тухайн талбайд гүний худаг гаргах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Гүний худаг гаргасны дараа 9-р сарын 1-ээс 10-р сарын 27-ны хүртэлх 2 сарын хугацаанд мод тарилтанд ажиллах 15 хүний бүрэлдэхүүнтэй баг талбай дээр ажиллаж 5 га талбайд 4132 загийн тарилт хийж цэнэг усалгааг бүх модонд хийж дуусгасан.

2-3 настай загийн тарьц суулгацыг Цогтцэций, Булган сумдаас 4 удаагийн татан авалт хийж талбай дээр тарилт хийх, хашаа татах, модны нүх бэлтгэж ажлуудыг компани өөрийн ажиллах хүч, техник хэрэгслийн нөөц чадамжид тулгуурлан хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг 3-45. Заган ойжуулалт хийсэн газрын байршил (Баяндалай сум, Наран баг, Цагааны гол)

Зураг 3-46. Худгийн өрөмдлөгийн ажил

Зураг 3-47. 10 га талбайн хашаажуулалтын ажил

Зураг 3-48. Модны нүх ухах үеийн зураг (2024 оны 9-р сар)

Зураг 3-49. Тарьцыг татан авалт тээвэрлэлтийн явц

Зураг 3-50. Тарилт хийгдэх үеийн зураг (2024 он 10 сар)

Зураг 3-51. Тарилт хийгдэж дууссаны дараа цэнэг усалгаа хийгдсэн байдал (2024.10.22-27)

Зураг 3-52. Баяндалай суманд Заг мод тарьсан талбайн зураг

Хүснэгт 3-7. 2024 онд Баяндалай суманд хийгдсэн мод тарилтын ажлын зардал

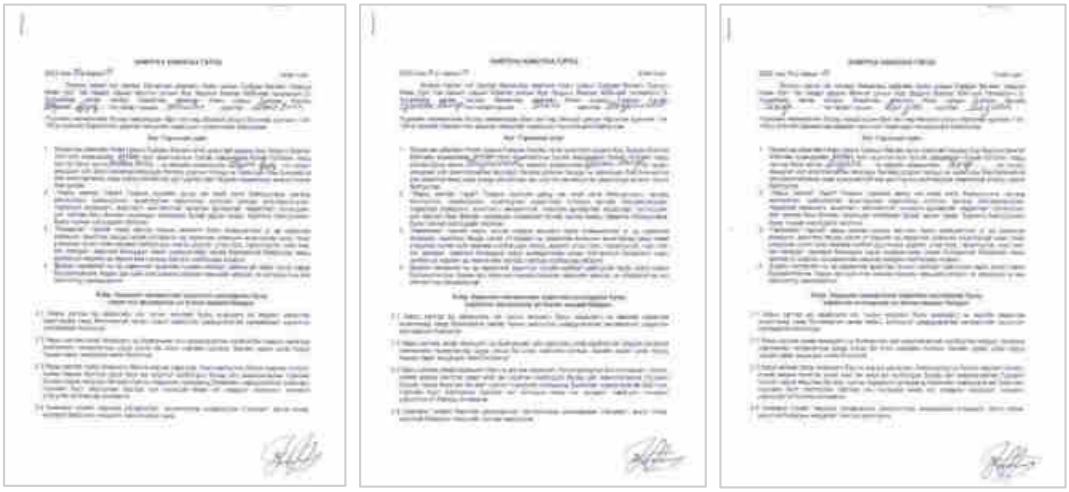
Хийгдсэн ажил		Нийт зардал
	Усалгаа	1,000,000

Сумын төвийн наадмын талбайн мод усалгаа, нөхөн тарилт	Нөхөн тариалалт (бортоготой хайлаас)	3,000,000
Цагааны голд мод усалгаанд зориулан гүний худаг гаргасан	Усны хайгуул судалгаа	6,297,500
	Гүний худаг өрөмдлөгийн ажил	59,620,000
	Усны насос	800,000
Цагааны гол 10 га газар хашаа барих	Хашааны материал	24,530,000
Цагааны гол 5 га-д заг тарилт хийсэн	Загийн тарьц суулгац	16,000,000
	Цогтцэций, Булган сумаас тарьцыг тээвэрлэх ажлын зардал	6,000,000
	Хөрсний чийг баригч	1,600,000
	Бордоо	4,570,000
Нийт		**123,417,500**

3.9. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Нүүлгэн шилжүүлэлт, нөхөн олговрын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн, 2024 онд үргэлжлүүлэн хэрэгжилтийг хангаж ажиллана	Уурхайн нөлөөллийн бүсд хамрагдсан айл өрхүүд	Уурхайн нөлөөллийн бүсэд байсан 13 айлтай 2022 онд хатмран ажиллах гэрээ байгуулан, гэрээний дагуу нөхөн олговрыг олгон ажилласан

Уурхайн нөлөөллийн бүсэд байсан 13 айлтай 2022 онд хамтран ажиллах гэрээ байгуулан, гэрээний дагуу нөхөн олговрыг олгон ажиллаж байна.



Зураг 3-53. Нүүлгэн шилжүүлэлт нөхөн олговрын гэрээ

3.10. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

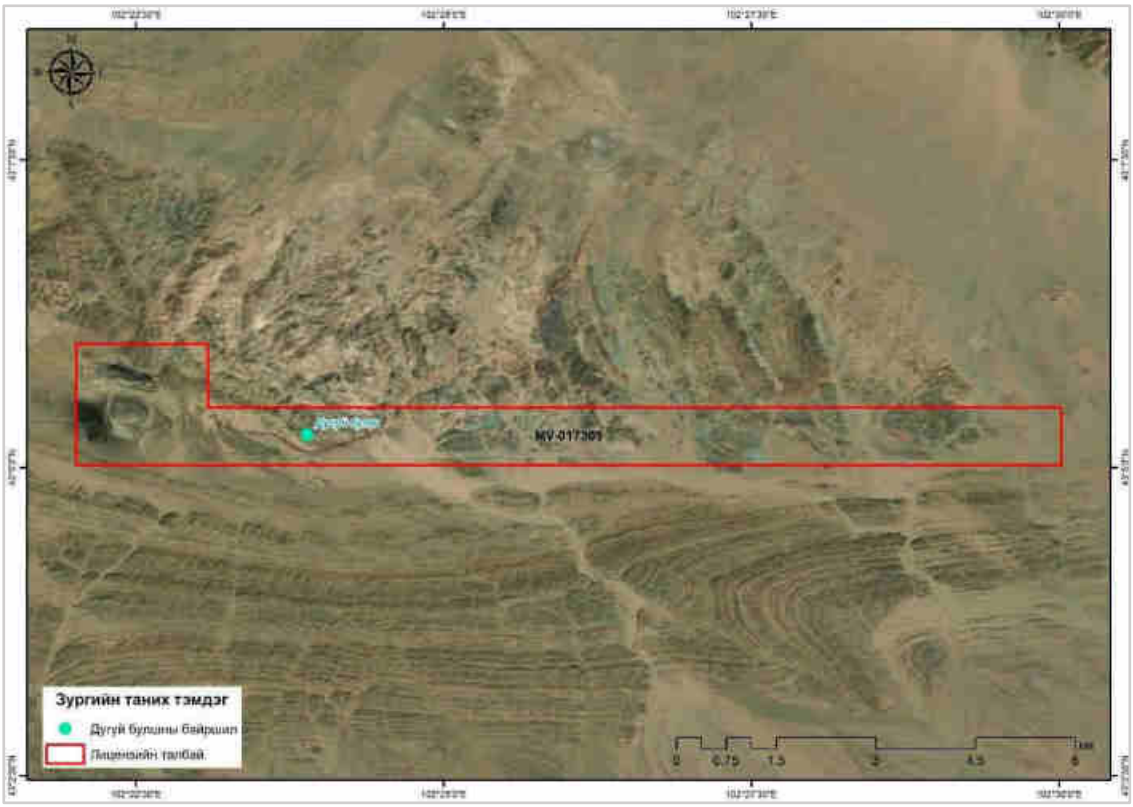
№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажил	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл

1	Дугуй булшийг хашаалж тэмдэгжүүлэх	Уурхайн бүс	Хайгуулын шатанд археологийн судалгааны үр дүнд 6 дурсгал тэмдэглэгдсэн. Эдгээр дурсгалуудаас №5 дугаартай дугуй булш лицензийн талбай дотор байгаа бөгөөд тухайн дурсгал орчимд одоогоор ямар нэг үйл ажиллагаа явуулаагүй бөгөөд №5 дугуй булшийг хашиж хамгаалан тэмдэгжүүлсэн

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн “Баруун Ноён Уул” нүүрсний уурхайн лицензийн талбайд 2012 онд “Шинжлэх Ухааны Академийн Археологийн Хүрээлэн”, археологийн хайгуул хийхэд, археологийн олдвор илрээгүй болно.

2023 оны 4 болон 6-р саруудад Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажил, Угсаатан зүйн авран хамгаалах, тандан судалгааны ажил хийгдсэн. Төслийн талбайд хайгуулын шатанд археологийн судалгааны үр дүнд 6 дурсгал тэмдэглэгдсэн байна. Эдгээр дурсгалуудаас №5 дугаартай дугуй булш лицензийн талбай дотор байгаа бөгөөд тухайн дурсгал орчимд одоогоор ямар нэг үйл ажиллагаа явуулаагүй бөгөөд №5 дугуй булшийг хашиж хамгаалан тэмдэгжүүлсэн.

Зураг 3-54. Дугуй булшийг хаягжуулж хашаалсан байдал



Зураг 3-55. Хашаалж хамгаалсан дугуй булшны байршлын зураг

3.11. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Химийн бодис асгарсан, онцгой үед хэрэглэх багц, шингээгч материал, тосох савыг зохих газруудад байрлуулах	Засвар үйлчилгээний хэсэг	Уурхайн засвар үйлчилгээний хэсэгт химийн бодис асгарсан үед бохирдсон хөрсийг хусаж аван түр хадгалах талбайд цуглуулж хог хаягдлын мэргэжлийн гэрээт компанид хандан ажилладаг
2	ШТМ алдагдсан үед шингээгч, саармагжуулагч материалыг зохих газруудад байршуулах		Уурхайн уулын хэсэг болон уурхайн тосгонд шатах тослох материал санамсаргүйгээр алдагдах үед ашиглагдах шингээгч материалыг шаардлагатай хэсгүүдэд байршуулсан
3	Төслийн талбайд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах боломжтой бүх арга хэмжээг авах	Үйл ажиллагаа явуулж байгаа бүх барилга байгууламж	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх дадлага сургуулилтыг хийж, гал гарсан үед ашиглагдах багаж хэрэгслийг талбайн гадна болон дотор байршуулан ажилсан

4	Галын сургалт, семинар орох	Галын сургалт семинар орох	Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Гал түймэр унтраах аврах 067-р ангийн баг хамт олон “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн уурхайн тосгонд хүрэлцэн ирж Галын аюулгүй байдлын мэдлэг олгох онол, практикын дадлага сургуулилтыг амжилттай зохион байгуулсан. Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх бичиг баримтыг боловсруулан мөрдлөг болгон ажиллаж байна
5	Засвар үйлчилгээний хэсгээс үүсэж буй аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь стандартын дагуу бохирдол үүсгэхгүйгээр түр хадгална, аюултай хог хаягдал хүлээн авах мэргэжлийн байгууллага руу шилжүүлнэ	*	Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилж, ялган түр байршуулж, “Түмэн Эгшиг” ХХК-д, ашигласан тос маслыг 50 тн-ий ёмкость хадгалж “Алтан Оршихуй Групп” ХХК, “Эко Стандарт Петролиум” ХХК-д шилжүүлдэг

3.11.1. Химийн бодис асгарсан, онцгой үед хэрэглэх багц, шингээгч материал, тосох савыг зохих газруудад байрлуулах ажлын биелэлт

Уурхайн засвар үйлчилгээний хэсэгт химийн бодис асгарсан үед бохирдсон хөрсийг хусаж аван түр хадгалах талбайд цуглуулж “Түмэн Эгшиг” ХХК-тай байгуулсан гэрээний үндсэн дээр аюултай хог хаягдлыг устгадаг.

Зураг 3-56. Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгах талбай

3.11.2. ШТМ алдагдсан үед шингээгч, саармагжуулагч материалыг зохих газруудад байршуулах ажлын биелэлт

Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилаж ялган түр байршуулж, “Түмэн Эгшиг” ХХК-д, ашигласан тос маслыг 50 тн-ий ёмкость хадгалж “Алтан Оршихуй Групп” ХХК, “Эко Стандарт Петролиум” ХХК-д шилжүүлдэг. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн 3.11-ээс үзнэ үү/

3.11.3. Төслийн талбайд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдлийг бууруулах боломжтой бүх арга хэмжээг авах

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх дадлага сургуулилтыг хийж, гал гарсан үед ашиглагдах багаж хэрэгслийг талбайн гадна болон дотор байршуулан ажилсан. Тухайлбал засвар үйлчилгээний хэсэг, хоол үйлдвэрлэл, оффисын урд, шатахуун түгээх станц, гааль экспортын талбай, ажилчдын амрах байр, гэр кемпийн дунд, авто зогсоол орчимд байршуулсан.

Зураг 3-57. Галын сарай

Гал эсэргүүцэх гал сөнөөгчийн хувцас, хамгааллын хэрэгсэл, иж бүрдлийг бэлэн байлгаж учирч болох аюул эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэн ажиллаж байна.

Зураг 3-58. Галын үед ашиглагдах хувцас хэрэгсэл

3.11.4. Галын сургалт, семинар зохион байгуулах ажлын биелэлт

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн хүсэлтийн дагуу Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын гал түймэр унтраах 067-р ангийн хамт олон 2024 оны 8-р сарын 25-ны өдөр уурхайн тосгонд ирж галын аюулгүй байдлын мэдлэг олгох онол, практик, дадлага

сургуулилтыг амжилттай зохион байгуулсан. Сургалтанд 6-н хэсэг нэгжийн 250 гаруй ажилтан хамрагдсан бөгөөд гал түймэр гарсан үед анхан шатны багаж хэрэгслүүдийг хэрхэн ашиглах, гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах, хэрхэн гал түймрээс өөрийгөө болон бусдыг аюулгүй гаргах, галыг хэрхэн зөв унтраах зэрэг мэдлэг мэдээллийг ажилчдад олгосон.

Зураг 3-59. Гал түймэр унтраах 067-р ангийн хамт олон сургалт зохион байгуулж буй явц

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь дотооддоо хэрэгжүүлэх дүрэм, журмыг үндэслэн галын аюулгүй ажиллагааны нийтлэг заавар, галын аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах дотоод журам, гал унтраах шуурхай төлөвлөгөө, гамшгийн үеийн төсөв, объектын гал түймрийн эрсдэлийн үнэлгээ, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө, гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ зэрэг дараах бичиг баримтыг боловсруулан мөрдлөг болгон ажиллаж байна.

“ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК-ИЙН
ГАЛ УНТРААХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2024

Зураг 3-60. Гал унтраах төлөвлөгөө

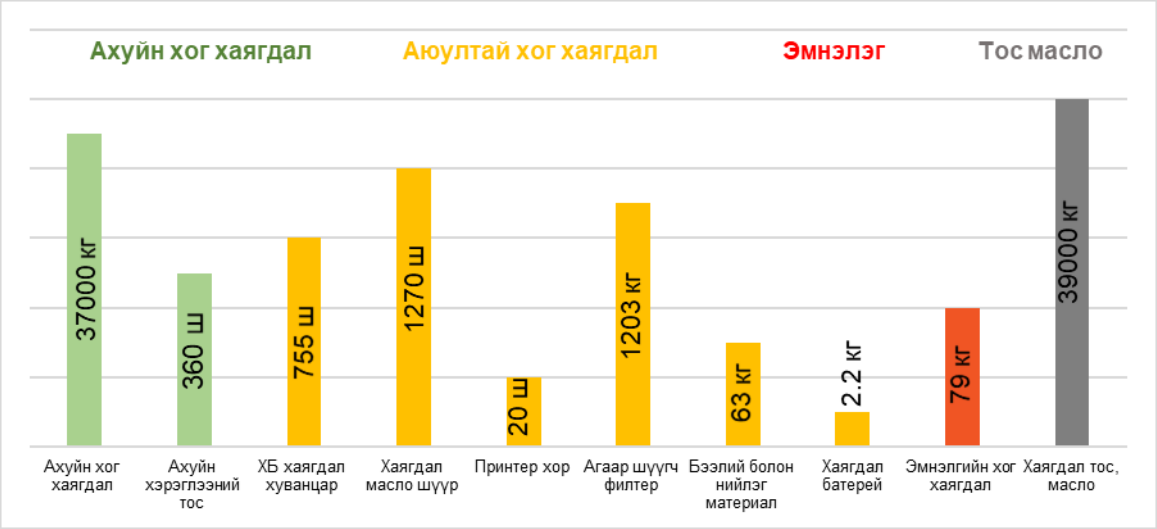
3.11.5. Засварын хэсгээс үүсэж буй аюултай хог хаягдлыг ангилж, шилжүүлэх ажлын биелэлт

Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилаж ялган түр байршуулж, “Түмэн Эгшиг” ХХК-д, ашигласан тос маслыг 50 тн-ий ёмкость хадгалж “Алтан Оршихуй Групп” ХХК, “Эко Стандарт Петролиум” ХХК-д шилжүүлдэг. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн 3.11.5-аас үзнэ үү/

3.12. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Ажлын гүйцэтгэл
1	Төвлөрсөн ахуйн хог хаягдлын цэгийг зэрэгцээ байрлах уурхайнуудтай хамтран байгуулах	Уурхайн тосгон	Өмнөговь аймгийн Ноён суманд байрлах төвлөрсөн хогийн цэгийн талбайг 361 м^2-аар төлөвлөж сумаас 116 м² талбайг хашаажуулж, үлдсэн 245 м² талбайг “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн зүгээс шаардлагатай бараа материалыг захиалж хогийн цэгийг бүрэн ашиглалтанд оруулсан
2	Хог хаягдлын ангилан ялгалтыг сайжруулах, ангилан ялгалт бүхий хогийн савыг байршуулах		Уурхайн тосгонд байрлах үед хог хаягдлын дотоод журмыг баримталж, ангилан ялгах хогийн савыг байршуулсан, өмнө нь байсан хогийн цэгийг засаж янзалсан, эх үүсвэр дээр нь хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савуудыг уурхайн тосгон болон гааль хяналтын хэсэгт байршуулсан
3	Уурхайн ойр орчмыг хамруулсан нийтийн их цэвэрлэгээ зохион байгуулах	Уурхайн тосгон НАБТ	Уурхайн нийт ажилчид 7 хоног бүрийн Ням гаригт уурхайн тосгонд бүх нийтийн их цэвэрлэгээг тогтмол хийж гүйцэтгэдэг
4	Хаягдал дугуй, машин техникийн хаягдал төмөр, сэлбэгийг нэг цэгт төвлөрүүлэх талбайг тохижуулах	Засвар үйлчилгээний хэсэг	Засварын хэсгээс гарч байгаа хаягдал дугуй, машин техникийн хаягдал төмөр, сэлбэгийг нэг цэгт төвлөрүүлэн, гэрээт байгууллага руу нийлүүлдэг
5	Засвар үйлчилгээний хэсгээс үүсэж буй аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь стандартын дагуу бохирдол үүсгэхгүйгээр түр хадгална; аюултай хог хаягдал хүлээн авах мэргэжлийн байгууллага руу шилжүүлнэ		Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилаж ялган түр байршуулж, “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлдэг. Ашигласан тос маслыг 50 тн-ий ёмкость хадгалж “Алтан оршихуй групп” ХХК, “Эко стандарт петролиум” ХХК-д шилжүүлдэг. Эмнэлгийн хог хаягдлын бүртэлийг хөтлөж Ноён сумын эмнэлэгт 14 хоногт нэг удаа нийлүүлж устгуулдаг

Ахуйн хог хаягдлыг “Ноён Мэлмий” ХХК, ахуйн хэрэглээнээс үүссэн хаягдал тосыг “Стандарт Хүнс ХХК”, хаягдал хуванцар, маслын шүүр, принтерын хор, агаар шүүгч филтер, бээлий болон нийлэг материал, хаягдал батерейг “Түмэн эгшиг” ХХК, эмнэлгийн хог хаягдлыг Ноён сумын хүн эмнэлэгт, хаягдал тос, маслыг “Эко Стандарт Петролиум” ХХК, “Алтан Оршихуй Групп ХХК”-д тус тус гэрээний үндсэн дээр нийлүүлэн устгуулж байна.

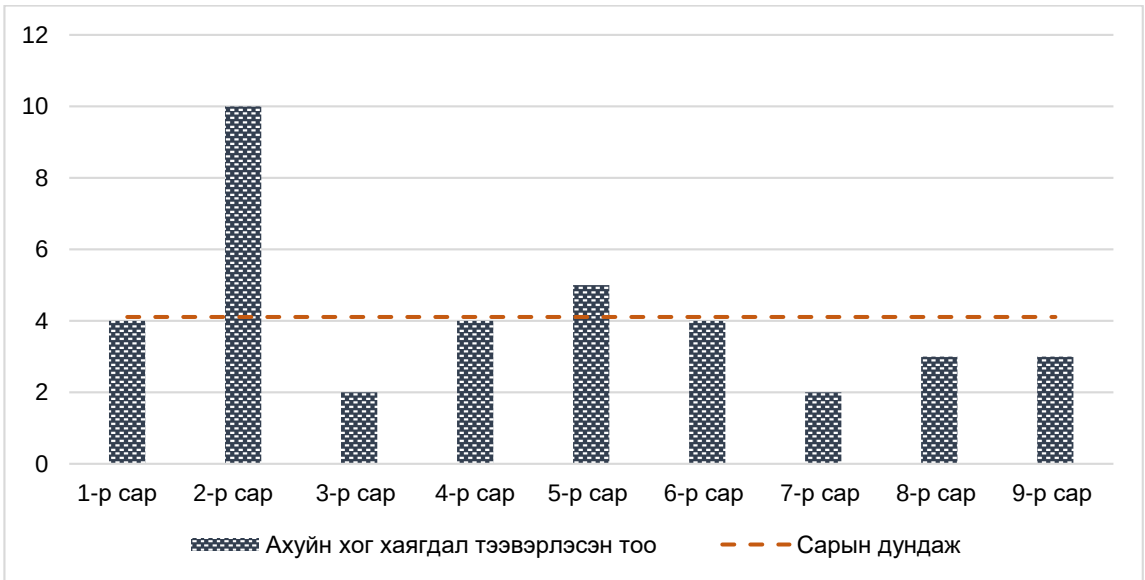


Зураг 3-61. Хог хаягдлыг зөөвөрлөн устгасан байдал

3.12.1. Төвлөрсөн ахуйн хог хаягдлын цэгийг зэрэгцээ байрлах уурхайнуудтай хамтран байгуулах ажлын биелэлт

Өмнөговь аймгийн Ноён суманд байрлах төвлөрсөн хогийн цэгийн талбайг 361 м^2-аар төлөвлөж сумаас 116 м² талбайг хашаажуулж, үлдсэн 245 м² талбайг “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн зүгээс шаардлагатай бараа материалыг захиалж хогийн цэгийг бүрэн ашиглалтанд оруулсан.

2024 оны эхний хагас жилийн байдлаар “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК уурхайгаас сард дунджаар 96.66 тн ахуйн хог хаядал тээвэрлэсэн үзүүлэлттэй байна.



Зураг 3-62. Ахуйн хог хаягдал тээвэрлэсэн тоо

Уурхайгаас гарах ахуйн хог хаягдал нь улирал болон тухайн сарын бараа материалын захиалгын хэмжээнээс хамааран сард дунджаар 3-4 удаа “Ноён Мэлмий” ХХК-д нийлүүлэлт хийдэг, 1 ачилт нь 20 тн хог хаягдал тээвэрлэдэг.

Хог хаягдлын тухай хуулийн 11-р зүйлийн 11.2 дахь заалтыг үндэслэн Өмнөговь аймгийн Ноён сумын Засаг даргын 2017 оны 01 дүгээр сарын 24-ны өдрийн А/06 тоот

захирамжийг үндэслэн ахуйн энгийн хог хаягдлыг тээвэрлэх эрх бүхий “Ноён мэлмий” ХХК-д ахуйн энгийн хог хаягдлын тээврийн төлбөр нь ачилтын давтамж тооноос үл хамааран сар бүр 2,000,000 /Хоёр сая/ төгрөг төлдөг. 2024 онд ахуйн энгийн хог хаягдалд 26,400,000 /Хорин зургаан сая дөрвөн зуун мянган/ төгрөг төлсөн байна.

3.12.2. Хог хаягдлын ангилан ялгалтыг сайжруулах, ангилан ялгалт бүхий хогийн савыг байршуулах ажлын биелэлт

Уурхайн тосгонд байрлах үед хог хаягдлын дотоод журмыг баримталж, ангилан ялгах хогийн савыг байршуулсан, өмнө нь байсан хогийн цэгийг засаж янзалсан, эх үүсвэр дээр нь хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савуудыг уурхайн тосгон болон гааль хяналтын хэсэгт байршуулсан.

Засварын хэсэг | Ажилчдын амрах байр | Амрах гэр | Уурхайн 1-р пост

Зураг 3-63. Хог хаягдлыг ангилан ялгах хогийн сав

Уурхайгаас гарах ахуйн хог хаягдлаас дахин боловсруулалтанд ордог хаягдлыг хогийн саванд ангилан, хаягдал авах цэгүүдтэй гэрээ байгуулан нийлүүлдэг. Энэ оны 7-р сараас эхлэн ангилан ялгах хогийн савны ангилалыг нэмэх зорилгоор төмөр хогийн сав байршуулан Шил болон лааз, HDPE хуванцар, Цаас болон бусад гэсэн үндсэн 4 хэсэгт хуваасан.

Зураг 3-64. Ахуйн хог хаягдал цуглуулах талбай

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК уул уурхай нь хог хаягдлын ангилан ялгалтыг сайжруулах, ангилан ялгах хог хаягдлын төрлийг нэмэх зорилгоор зөөврийн хогийн сав болон төмөр хогийн савыг 2024 онд хийж байршуулсан. Зөөврийн хогийн савыг уурхайн тосгон болон уулын хэсэгт байршуулсан бол төмөр хогийн савыг хог хаягдлын ангилан ялгах нэгдсэн цэгт байршуулсан. Нийт хог хаягдлыг ангилан ялгалтанд **10,650,000** /Арван сая жаран таван мянга/ төгрөг зарцуулсан.

3.12.3. Уурхайн ойр орчмыг хамруулсан нийтийн их цэвэрлэгээ зохион байгуулах ажлын биелэлт

Хүрээлэн буй орчноо цэвэр хоггүй байлгах, цаашлаад байгаль орчинд хог хаягдлаас үүдэлтэй хөрс, ус, агаарын бохирдол үүсгэхгүй үүднээс 7 хоног бүрийн ням гарагт нийт хэсэг нэгжийн ажилчдыг хамруулсан нийтийн их цэвэрлэгээг хийдэг.

Зураг 3-65. Бүх нийтийн их цэвэрлэгээ

Нүүрс тээврийн авто замын дагуух Ганзагат баг орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэсэн.

Зураг 3-66. Ганзагат баг орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх явц

3.12.4. Хаягдал дугуй, төмрийг цуглуулах талбайн биелэлтийн тайлан

Засварын хэсгээс гарч байгаа хаягдал дугуй, машин техникийн хаягдал төмөр, сэлбэгийг нэг цэгт төвлөрүүлсэн. Уурхайгаас дахин боловсруулах боломжтой хаягдал хуванцар сав (PET буюу polyethylene terephthalate хатуу хуванцар) 10 шуудай буюу 65 кг, мөн хаягдал төмөр 15700 кг-ийг нийлүүлсэн. Мөн иргэний хүсэлтийн дагуу 200 хаягдал дугуйг олгосон байна.

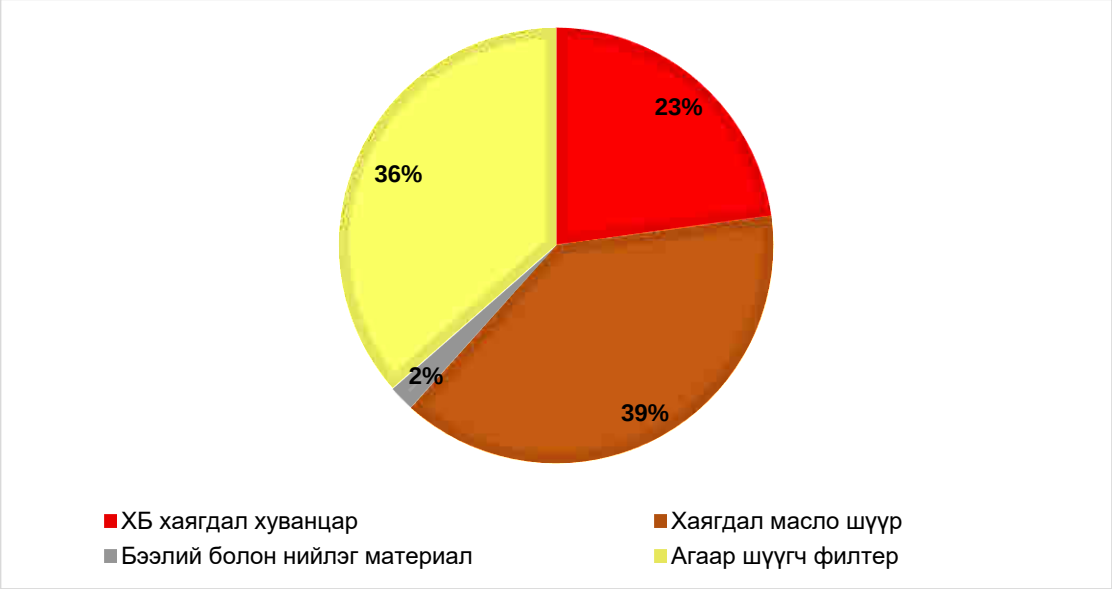
Зураг 3-67. Дахин боловсруулагдах хаядлыг тээвэрлэн нийлүүлсэн

3.12.5. Аюултай хог хаягдлыг төвлөрсөн цэгт хуримтлуулж, мэргэжлийн байгууллагад шилжүүлэх ажлын биелэлт

Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилан ялган түр байрлуулж, /гидрийн шингэн, тос масло, шингээгч материал, авто машины зай хураагуур, агаар шүүгч, хаягдал бээлий болон нийлэг материал, химийн бодисын хаягдал хуванцар сав, принтерийн хор, ахуйн хэрэглээний тос, эмнэлгийн хог хаягдал/ тус тусын гэрээт компанид шилжүүлдэг. Гидрийн шингэн, тос масло шингээгч материал, авто машины зай хураагуур, агаар шүүгч, хаягдал бээлий болон нийлэг материал, химийн бодисын хаягдал хуванцар сав, принтерийн хор зэргийг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлдэг. Ашигласан тос маслыг 50 тонны ёмкость хадгалж “Алтан оршихуй групп ХХК”, “Эко Стандарт Петролиум” ХХК-д шилжүүлдэг. Ахуйн хэрэглээнээс гарсан хаягдал тосыг Стандарт Хүнс ХХК-д, эмнэлгийн хог хаягдлын бүртэлийг хөтлөж Ноён сумын эмнэлэгт 14 хоногт нэг удаа нийлүүлж устгуулдаг.

Зураг 3-68. Аюултай хог хаягдал цуглуулах талбай

Засварын хэсэгт аюултай хог хаягдлыг нэр төрлөөр нь ангилан ялгаж, бүртгэн тээвэрлэдэг. 2024 оны 10-р сарын байдлаар хаягдал тос, масло 39 тн, 1279 ширхэг масло шүүр, 1203 ширхэг хаягдал агаар шүүгч /том жижиг/, 543 ширхэг химийн бодисын хаягдал хуванцар сав, 63 кг хаягдал бээлий болон гийлэг материал, 20 ширхэг принтерийн хор, 2.25 кг хаягдал батерей нийлүүлсэн байна. Тайлант хугацаанд аюултай хог хаягдлын гэрээт байгууллага руу 14,496,485 /Арван дөрвөн сая дөрвөн зуун ерэн зургаан мянга дөрвөн зуун наян таван/ төгрөг шилжүүлсэн байна.



Зураг 3-69. Аюултай хог хаягдал тээвэрлэсэн байдал

3.12.6. Уурхайн ажилчдад хог хаягдлын сургалт орсон ажлын биелэлт

Ажилчдад хог хаягдлын боловсролыг дээшлүүлэх үүднээс хог хаягдлыг ангилан ялгах /жишээ нь: хуванцар (PET) ус ундааны савыг хэмжээг нь багасгаж хадгалах, тухайн саванд өөр зүйл хийхгүй байх нь дахин боловсруулахад илүү боломжтой болох талаар/, хог хаягдлын хоруу чанар, байгаль орчинд хог хаягдал хэрхэн нөлөөлдөг цаашлаад ус, хөрс, агаараар дамжин хүний эрүүл мэндэд дам сөрөг нөлөө үзүүлэх сургалтыг орсноор хог хаягдлыг зөв ангилан ялгах, дахин хэрэглэх ашиглах, хаягдал бага гаргах бараа бүтээгдэхүүн худалдан авах зэрэг ойлголтуудыг ажилчдад олгосон.

Зураг 3-70. Ажилчдад сургалт орсон байдал

3.13. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

“Баруун Ноён Уул” уурхайн орчны хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд агаарын чанар, усны хяналт шинжилгээ, ургамлын хяналт шинжилгээ, хөрсөн бүрхэвчийн цэгүүдийн хүрээнд хийж гүйцэтгэлээ.

3.13.1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний биелэлт

Агаар орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосны хэмжилтийг хийж гүйцэтгэхдээ хэмжилт судалгаа хийх аргазүй боловсруулан хээрийн хэмжилт судалгаа хийх, цуглуулсан датаг боловсруулан тайлагнахдаа удирдамж болгон ажиллаа.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд тоосны хэмжилтийг тогтоосон цэгүүдэд байгаль орчны мэргэжилтнүүд сард 2 удаагийн давтамжтайгаар тогтмол хийж гүйцэтгэсэн.

Зураг 3-71. Агаарын хяналт шинжилгээний мониторингийн цэгүүд

Хүснэгт 3-8. Агаарын шинжилгээ хийсэн цэгийн байршил

Цэгийн дугаар	Цэгийн байршил	Координат
BNU-AM-01	Ил уурхай 2-ын зүүн хойд тал	102° 23' 17.806", 43° 5' 26.7"
BNU-AM-02	Ил уурхай-1 овоолгын зүүн тал, ШТС-ын хойно	102° 22' 39.516", 43° 5' 12.1"
BNU-AM-03	Ил уурхай -1 уланд	102° 22' 18.405", 43° 5' 48.4"
BNU-AM-04	Гаалийн талбайн зүүн урд, 1-р овоолгын баруун урд технологийн замын хойд талд	102° 22' 12.219", 43° 5' 20.7"

BNU-AM-05	Ил уурхай-2-ын хөрсний овоолгын зүүн урд хормойд	102° 22' 30.166", 43° 5' 7.99"
BNU-AM-06	Кемп дотор	102° 23' 10.639", 43° 5' 2.62"
BNU-AM-07	Кемпийн зүүн тал орон нутгийн зам дагуу	102° 24' 30.708", 43° 5' 25.8"
BNU-AM-08	Нүүрс тээврийн зам дагуу	102° 19' 43.304", 43° 5' 27.1"
BNU-AM-09	Нам даралтын зуух -1	
BNU-AM-10	Нам даралтын зуух -2	

3.13.1.1. Агаарын чанар тоосны хэмжилт хийх аргачлал

1. Хэмжилт хийхээс өмнө багажийг сайтар цэнэглэсэн байна
2. Агаар орчин дахь тоосны хэмжилт хийхдээ цаг агаарын орчны хүчин зүйлсийн хээрийн тэмдэглэл хийх
3. Хэмжилтийн багажийн хэмжилт хийх цэгт байршуулан PM 2.5 ширхэглэгт тоосонцорыг соруулах зориулалттай хошуувчийг хийж 20 минутын турш хэмжилтийг хийнэ.
4. Хэмжилтийн багажийг хэмжилт хийх цэгт байршуулан PM 10 ширхэглэгт тоосонцорыг соруулах зориулалттай хошуувчийг хийж 20 минутын турш хэмжилтийг хийнэ.
5. 24 цагийн хэмжилтийг хийхдээ багажийг зөөврийн цахилгааны эх үүсвэрт холбох
6. Хэмжилт хийгдэх явцыг фото зургаар баримтжуулна
7. Хэмжилтийн утгыг багажнаас тухай бүр хуулбарлан мэдээллийн сан үүсгэнэ.
8. Мэдээллийн сан үүсгэхдээ хэмжилтийн утгыг багажнаас компьютерт хуулбарлан хэмжилт хийсэн цэгийн дугаарын дагуу он сар хугацаатай, хэмжилт хийх үеийн фото зургийн хамт мэдээллийн сан үүсгэж хадгална

Тоос тоосонцор. Агаар дахь тоосны агууламжийг DustTrak загварын зөөврийн автомат багажуудаар тодорхойлсон бөгөөд энэ төрлийн багаж нь агаар дахь нийт тоос, PM10, PM4.0, PM2.5, PM1.0 хэмжээтэй тоосыг хугацааны өргөн завсарт хэмжиж, хэмжилтийн хугацаанд тоосны агууламжийн хамгийн их, хамгийн бага, дундаж утгыг тодорхойлох боломжтой.

Мониторингийн судалгааны ажлын хүрээнд DUSTTRAK II Aerosol Monitor DRX багаж, Extech VP300 гар багаж ашиглан агаарын хэмжилтийг хийж гүйцэтгэлээ.

DUSTTRAK II Aerosol Monitor DRX багаж ***Extech VP300 гар багаж***

Зураг 3-72. Тоосны хэмжилтийн багаж

DUSTTRAK II Aerosol Monitor DRX багажаар хэмжсэн хэмжилтийн үзүүлэлтийг Монгол улсын стандарт. Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандарттай харьцуулсан бол гар багажны хэмжилтийн утгыг, гар багажны хэмжилтийн лавлахтай харьцуулан тодорхойллоо.

3.13.1.2. Агаар орчны хяналт шинжилгээнд орон нутгийн иргэдийн оролцоог хангасан талаар

Агаар орчны хяналт шинжилгээг 2024 оны 5 болон 9-р сард мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлсэн ба тайланг БОМТ-ний биелэлтийн тайланд хавсралтаар оруулаа.

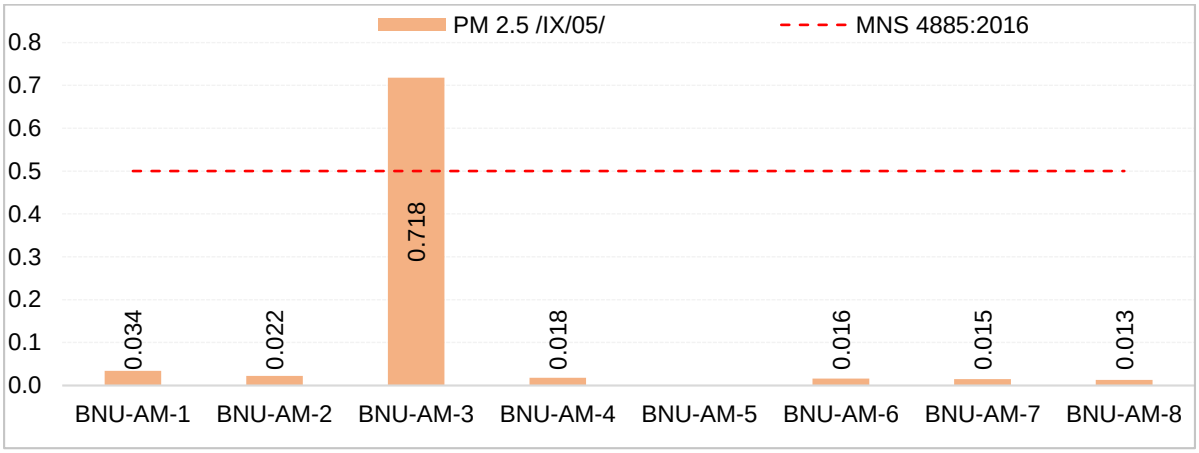
Мэргэжлийн байгууллага уурхайн талбай дээр ажиллаж, хээрийн хэмжилт судалгаа хийх үед орон нутгийн малчин иргэдийн төлөөллийг оролцуулан хяналт шинжилгээ хийлгэсэн. Мэргэжлийн судлаачид иргэдийн сонирхсон асуултад тайлбар мэдээлэл өгч, нутгийн иргэдийн оролцоог хангаж ажиллалаа.

Зураг 3-73. Агаарын хэмжилт судалгаанд орон нутгийн оролцоог хангах

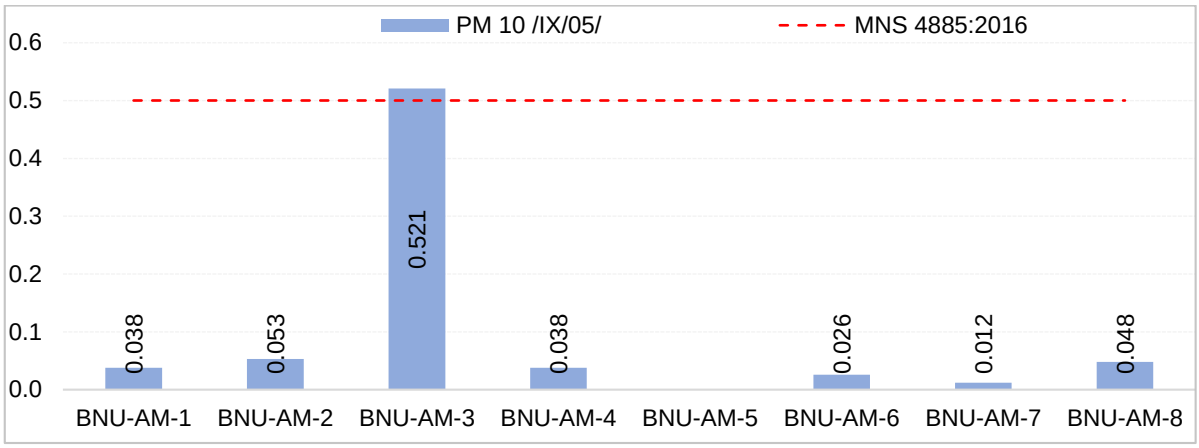
3.13.1.3. Агаарын судалгааны ажлын үр дүн

Агаарын мониторинг судалгааны ажлын хүрээнд агаарын хэмжилт судалгааг ил уурхай 2-ын зүүн хойд тал, ил уурхай-1 овоолгын зүүн тал, ШТС-ын хойно, ил уурхай-1 уланд, гаалийн талбайн зүүн урд, 1-р овоолгын баруун урд технологийн замын хойд талд, ил уурхай-2-ын хөрсний овоолгын зүүн урд хормойд, кемп дотор, кемпийн зүүн тал орон нутгийн зам дагуу, нүүрс тээврийн зам дагууд агаарын хэмжилтийг хийж гүйцэтгэлээ.

Тоосонцор (PM2.5, PM10). Агаарын чанарын судалгаанд тоос тоосонцор гэдэг нь маш өргөн хүрээг хамарсан ойлголт бөгөөд үүсэж буй эх үүсвэр, агаар мандал дахь физик химийн урвалаас хамааралд маш жижиг буюу нано хэмжээнээс эхлээд хэдэн арван микрон хүртэлх ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр илэрдэг. Байгалийн эрдэс минералууд болон биологийн гаралтай тоос тоосонцор харьцангуй том ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр агаар мандалд илэрдэг бол бүх төрлийн түлшний шаталтаас үүдэлтэй тоосонцор нь хэмжээний хувьд маш жижиг байхаас гадна хортой химийн элементүүдийг агуулж байдаг. 10 микроноос том ширхэгтэй тоос тоосонцор нь хамар ам, мөгөөрсөн хоолойд баригдаж гадагшилдаг бол 10 микроноос бага диаметртэй тоос /PM10/-ны ширхгүүд нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Тухайлбал, 2.5-10 микрон диаметр бүхий тоосны ширхгүүд нь уушгины мөгөөрсөн хоолой болон хялгасан судлуудад хуримтлагдах, харин 2.5 микроноос бага диаметртэй ширхгүүд нь уушгины цулцангуудад шигдэх аюултай байдаг. Агаар дахь нийт тоосны агууламжийг дараах зургаар харуулав.



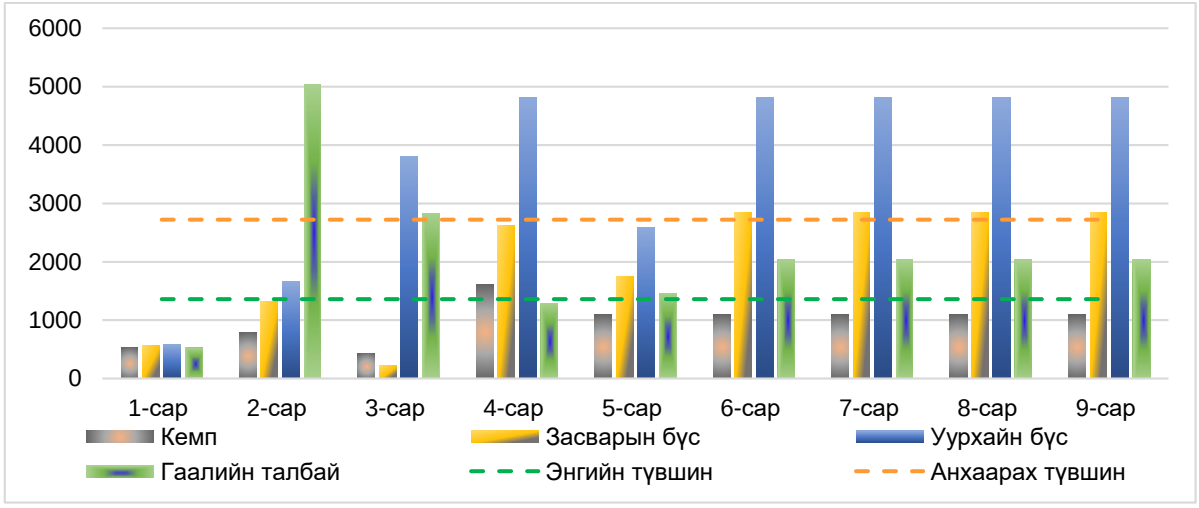
Зураг 3-74. PM 2.5 тоосонцорын агууламж



Зураг 3-75. PM 10 тоосонцорын агууламж

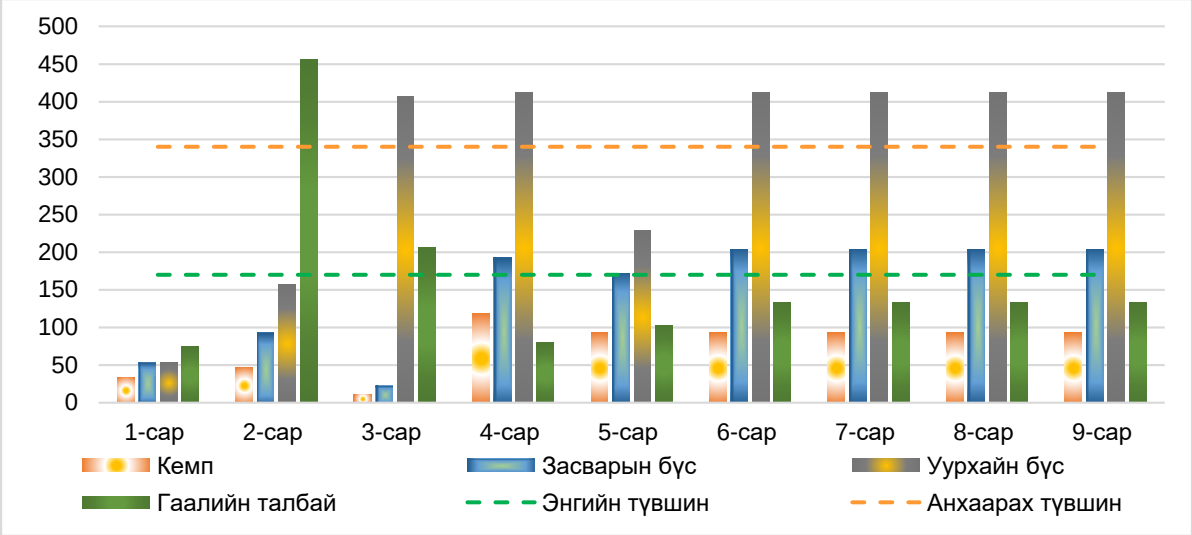
Агаарын чанарын мониторингийн судалгааны үр дүнгээс үзэхэд PM 2.5, PM 10 тоосны агууламж гаалийн хяналтын талбайд МУ-ын агаарын чанарын стандарт MNS 4885:2016 стандартаас давсан үзүүлэлттэй байна. Харин бусад цэгт хэмжсэн тоосны хэмжээ MNS 4885:2016-аас бага буюу хэвийн хэмжээнд байна.

Агаарын хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд уурхайн кемп, засварын талбай, уурхайн бүс, гаалийн хяналтын талбай гэсэн 4 цэгээс сард 6 удаагийн давтамжтай, PM2.5, PM10 тоосны агууламжийг 9 сарын хугацаанд 216 удаа хэмжилтийг хийлээ. “Хур Эрдэнэ Баялаг ХХК”-ийн Extech VP300 гар багажаар хэмжсэн тоосны үзүүлэлтийг дараах зургаар харууллаа.



Зураг 3-76. PM 2.5 тоосонцорын агууламж

Extech VP300 гар багажаар хэмжсэн PM 2.5, PM10, тоосны хэмжээг багажийн лавлах утгатай харьцуулж үзэхэд гаалийн хяналтын талбай, уурхайн бүс орчимд лавлах үзүүлэлтийн утгаас давсан үзүүлэлттэй байна.



Зураг 3-77. PM 2.5 тоосонцорын агууламж

Extech VP300 гар багажаар хэмжсэн утгад Монгол улсын агаарын чанарын стандарттай харьцуулах үзүүлэлт байхгүй бөгөөд багажны лавлах утгатай харьцуулан тайланд боловсруулсан.

3.13.2. Усны хяналт шинжилгээний биелэлт

Монгол орны газар доорх усны нөөц нь жигд бус тархалттай, чанар нь харилцан адилгүй бөгөөд нутаг дэвсгэрийн хувьд баруунаас зүүн тийшлэх, хойноос урагшлах тутам эрдэсжилт нь ихсэх хандлага ажиглагддаг. Энэ нь орох хур тунадасны хэмжээ багасах, агаарын температур, ууршилт нэмэгдэх зэрэг уур амьсгалын өөрчлөлт болон ус агуулагч хурдас чулуулгийн үндсэн шинж чанартай холбоотой байдаг.

Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн Баруун Ноён Уул нүүрсний уурхайн газрын доорхи усны чанарыг тодорхойлох зорилгоор Гүн худаг, Бударгана толгой, Хар овоо, Заяа, Сухайт, Дэлгэрэх, Төмөрбаатар, Инднэртийн худагт сар бүрийн 26-ны өдөр усны түвшний хэмжилтийг орон нутгийн иргэний оролцоотой хамтран гүйцэтгэдэг.

Унд ахуйн худгийн зориулалттай өөрийн эзэмшлийн 2 /худаг-1, 2/ худгаас сар бүр дээжлэлт хийж Өмнөговь аймгийн стандарт хэмжилзүйн итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлсэн. Мөн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд III, IV улирлын тайланг “Цавчирын хөндий” ХХК боловсруулсан. /Хавсралт/

3.13.2.1. Судалгааны арга зүй

Усны түвшин хэмжих судалгааны арга зүй: IN-SITU багаж нь хөнгөн цагаан дамар, 600 метр хүртэл хэмжих боломжтой, миллметрийн нарийвчлалтай хэмжилт хийдэг, усанд зэвэрдэггүй ган датчик гадаргуутай, багажны үзүүр хэсэг нь худгийн усанд хүрмэгц дуут дохио дугарч усны түвшин болон гүнийг хэмжинэ.

Зураг 3-78. IN-SITU усны түвшиг хэмжигч багаж

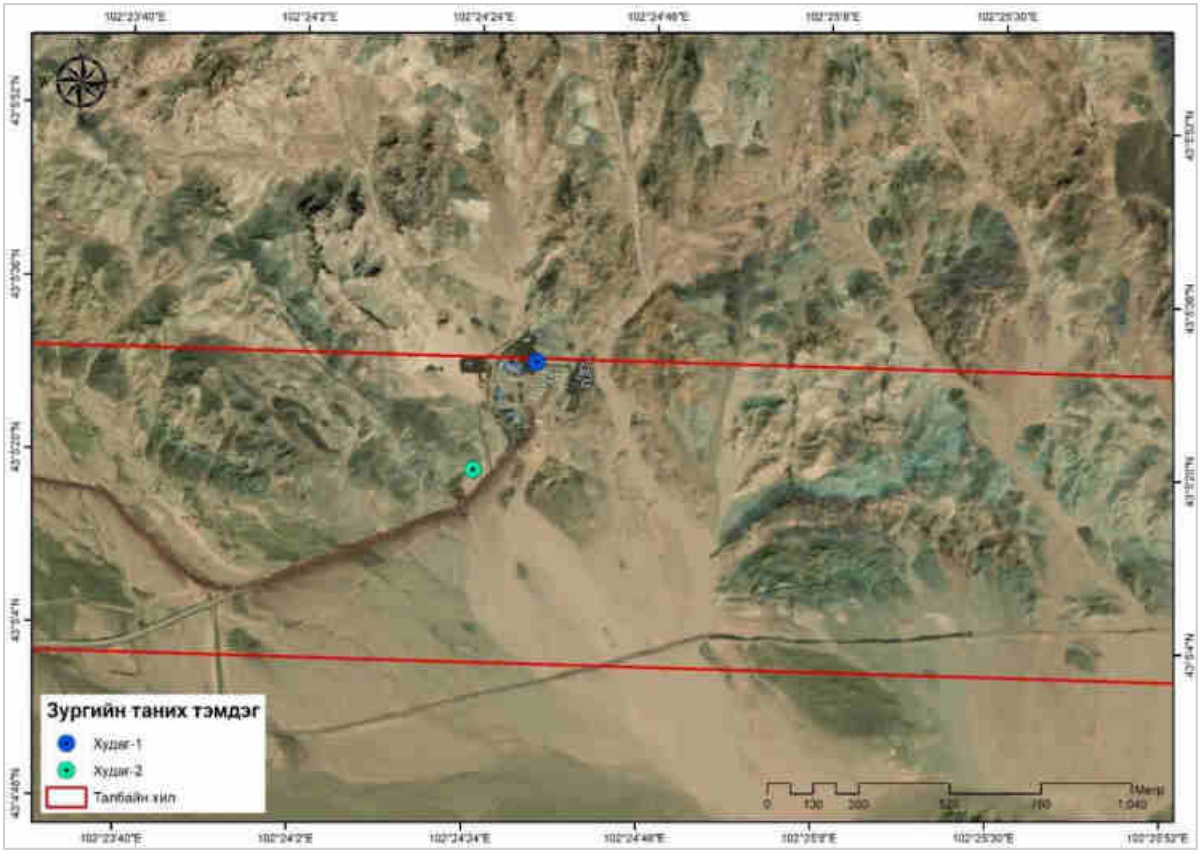
Өмнөговь аймгийн Стандарт хэмжилзүйн газар: Химийн шинжилгээний дээж авах аргачлал MNS 3934:1986, усны дээж авах стандарт MNS ISO 5667-11:2000 стандартын дагуу дээжний савыг дээж авч буй эх үүсвэрийн усаар 2 удаа зайлж савыг дээжээр дүүргэж агаар байх зайгүйгээр 1.5-2 л дээж авдаг.

Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн лабораторийн аргазүй:

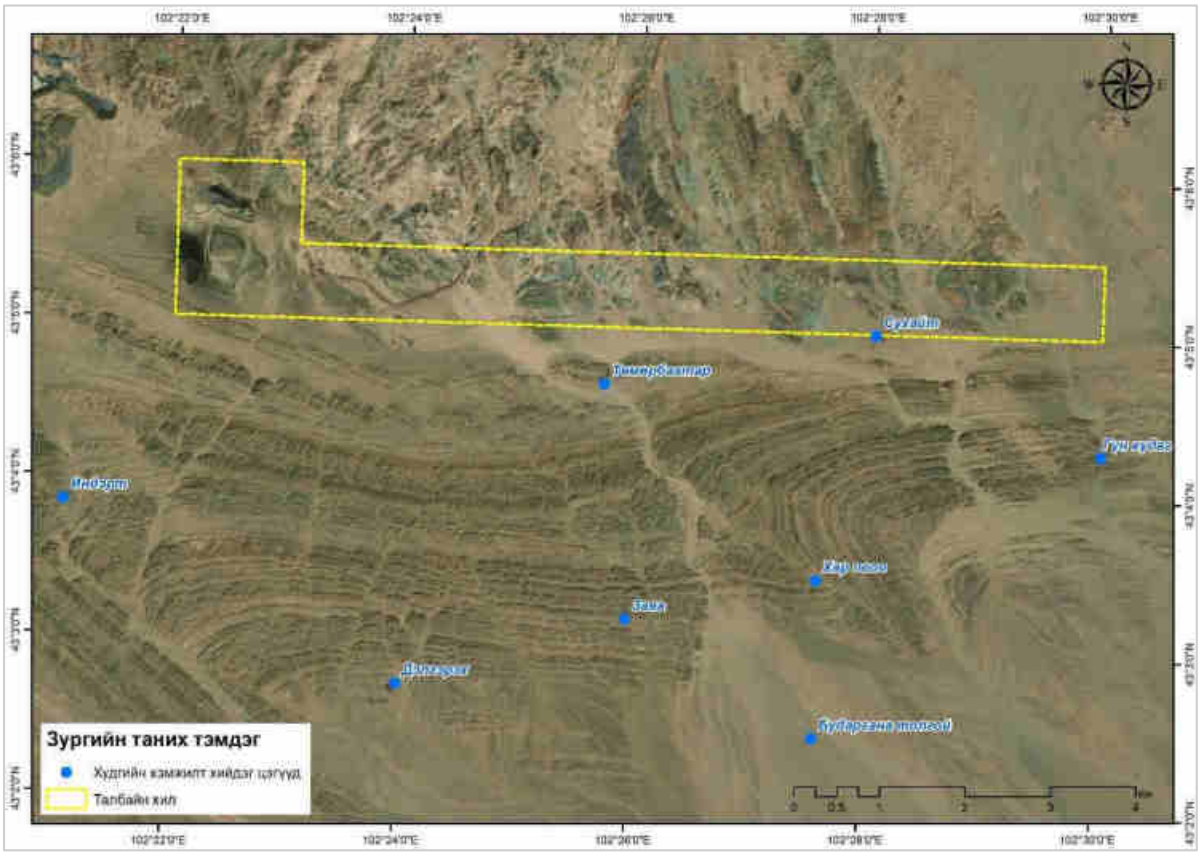
№	Шинжилсэн үзүүлэлт	Шинжилгээний арга
1	Ерөнхий хатуулаг	Комплексометрийн арга
2	Хлорид	Аргонометрийн арга
3	Кальци	Комплексометрийн арга
4	Магни	Тооцооны арга
5	Сульфат	Турбидиметрийн арга
6	Төмөр	Колориметрийн арга
7	Аммони, нитрат, нитрит	Харааны колометрийн арга

3.13.2.2. Зураглал

Унд ахуйн худгийн усны шинжилгээ болон малчдын гар худгийн усны түвшин хэмжсэн цэгүүдийг Газарзүйн мэдээллийн системд 1:4000, 1:25000 масштабатай зураглалаа. Хэмжилт хийсэн цэгүүдийн зургийг доор үзүүлэв.



Зураг 3-79. Унд ахуйн худгийн усны дээж авсан цэгүүд



Зураг 3-80. Худгийн усны түвшин хэмжсэн цэгүүд

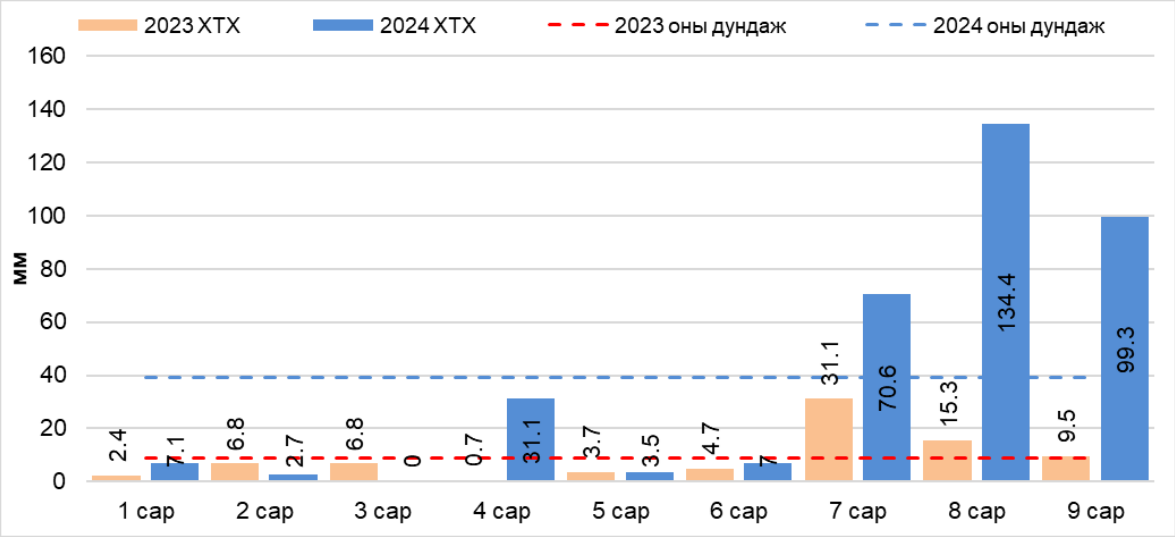
3.13.2.3. Судалгааын үр дүн

3.13.2.3.1. Худгийн түвшин хэмжилт

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь төслийн талбайн ойр орчмын малчин иргэдийн 8-н худагт сар бүрийн 26-ны өдөр тогтмол усны түвшин хэмжилтийг хийж гүйцэтгэдэг. 2024 оны хувьд Монгол орны хэмжээнд хур тунадас ихтэй жил байсан. Өмнөговь аймгийн 2024 оны хур тунадасны хэмжээг 2023 оны хур тунадасны хэмжээтэй харьцууллаа.

Нийт 8-н худагт хэмжилт хийдэг бөгөөд 2024 онд Сухайт худагт 1-р сард нэг удаа хэмжилтийг хийсэн.

2023 оны хур тунадасны мэдээнээс үзэхэд жилийн нийт хур тунадас 81 мм, 4-р сард хамгийн бага буюу 0.7 мм, 7-р сард хамгийн их буюу 31.1 мм хур тунадас орсон байна. Жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 9 мм. Харин 2024 оны хур тунадасны мэдээнээс үзэхэд жилийн нийт хур тунадас 355.7 мм, 3-р сард хур тунадас унаагүй, 7-9-р сард хамгийн их буюу 70.6-134.44 мм хур тунадас орсон байна. Жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 39 мм байна. Энэ нь өмнөх оны нийт хур тунадасны хэмжээнээс 4.3 дахин их буюу нийт хур тунадас 274 мм-ээс их унасан үзүүлэлтэй байна.

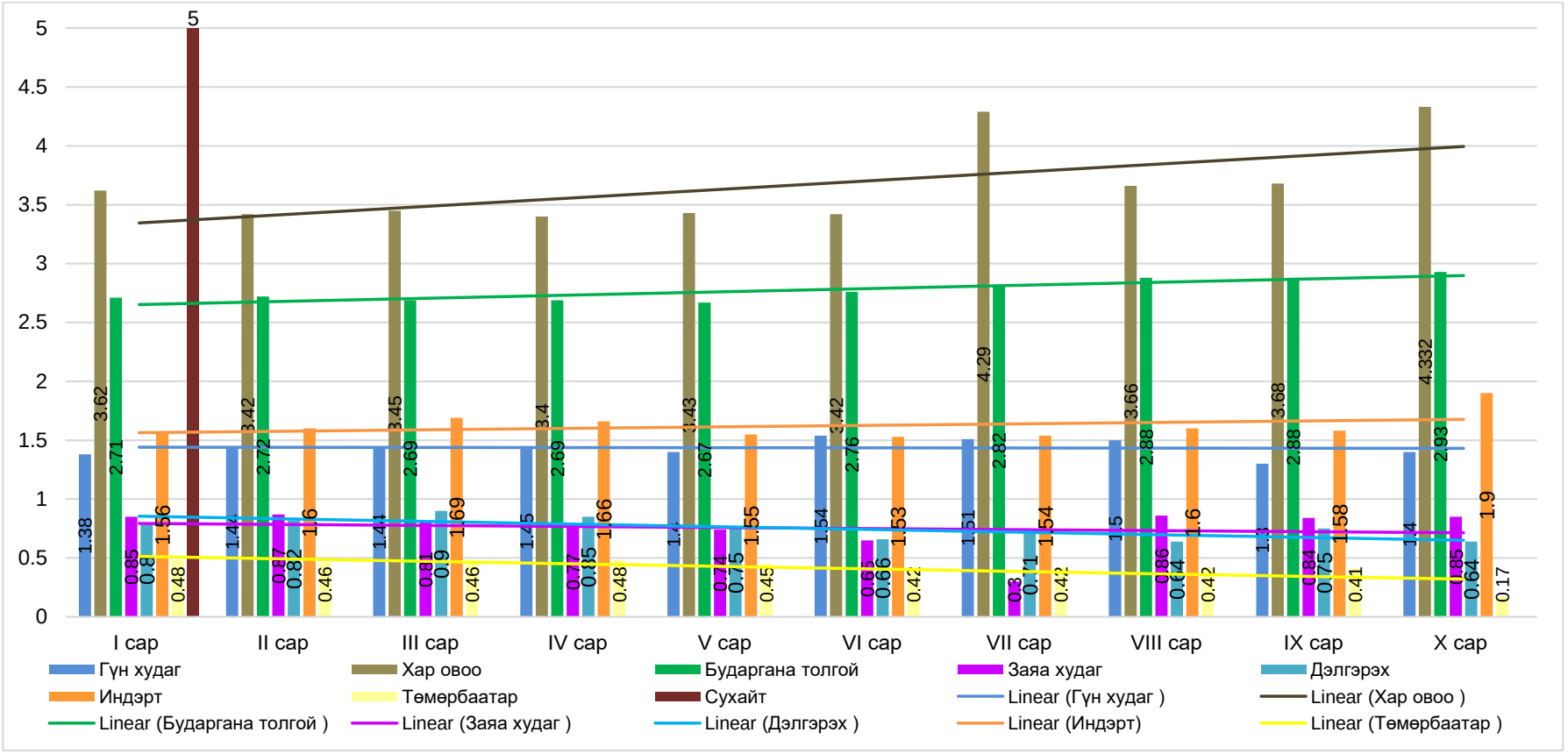


Зураг 3-81. 2023-2024 хур тунадасны хэмжээ

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь орон нутгийн иргэдтэй хамтран худгийн усны хэмжилтийг хийдэг. Худгийн хэмжилт хийж байх үеийн фото зургийг доор үзүүллээ.

Зураг 3-82. Худгийн хэмжилт хийх үеийн фото зураг

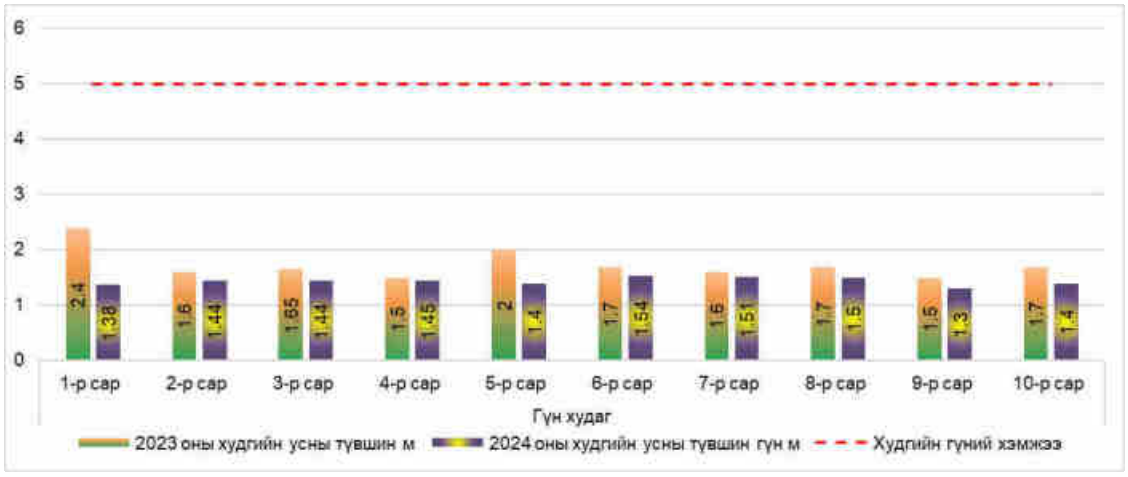
2024 оны худгийн хэмжилтийн үр дүнгээс харахад хэмжилт хийсэн хугацааны нийт худгийн усны дундаж түвшин 2.6 м, өмнөх оны дүнтэй харьцуулах үзэхэд 0.90 м-ээр багассан байна. Худгийн усны сар бүрийн хэмжилтийн үр дүнг харьцуулан трендийн шугам татаж үзэхэд хар овоо, бударгана толгой худгийн усны түвшин нэмэгдсэн үзүүлэлттэй байхад бусад худгийн усны түвшин багассан байна.



Зураг 3-83. Худгийн хэмжилт 2024 он

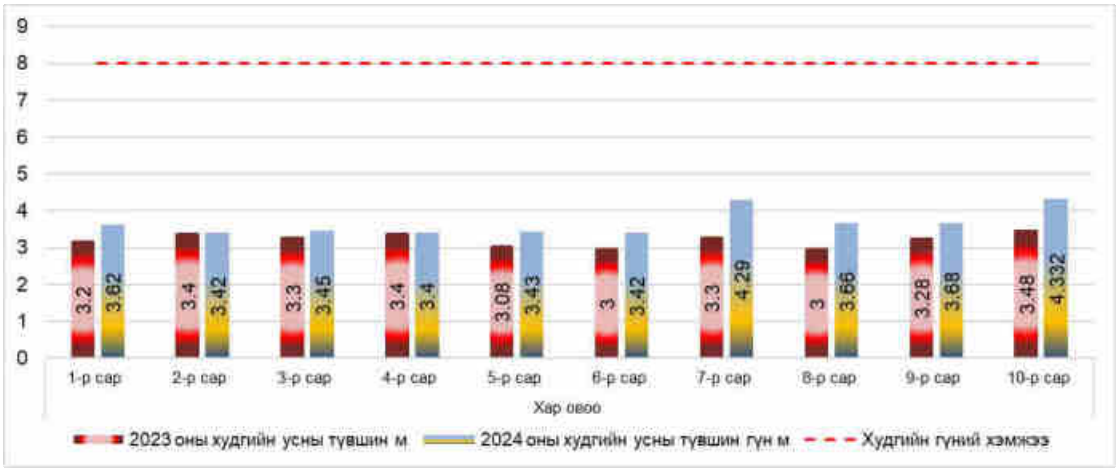
Худгийн усны сарын хэмжилтийн үр дүнг 2023 оны хэмжилтийн дүнтэй харьцуулан худаг тус бүрээр дэлгэрэнгүй орууллаа.

Гүн худгийн усны 2023 оны дундаж түвшин 1.73 м, 2024 оны дундаж түвшин 1.43 м байна. Худгийн усны түвшин 0.30 м-ээр буурсан байна.



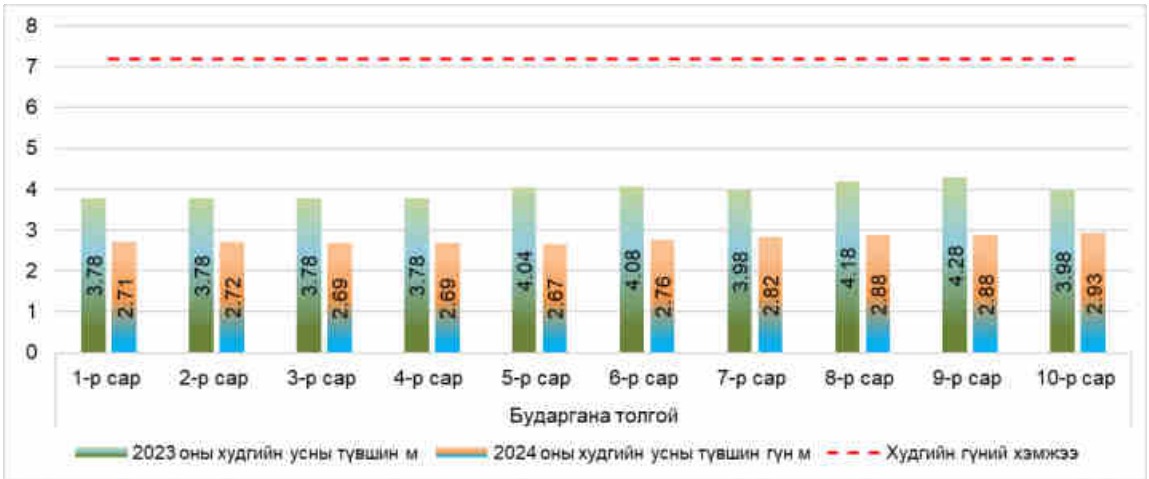
Зураг 3-84. Гүн худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн

Хар овоо худгийн усны 2023 оны дундаж түвшин 3.2 м, 2024 оны дундаж түвшин 3.6 м байна. Худгийн усны түвшин 0.40 м-ээр нэмэгдсэн байна.



Зураг 3-85. Хар овоо худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн

Бударгана толгой худгийн усны 2023 оны дундаж түвшин 3.9 м, 2024 оны дундаж түвшин 2.7 м байна. Худгийн усны түвшин 1.2 м-ээр буурсан байна.



Зураг 3-86. Бударгана толгой худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн

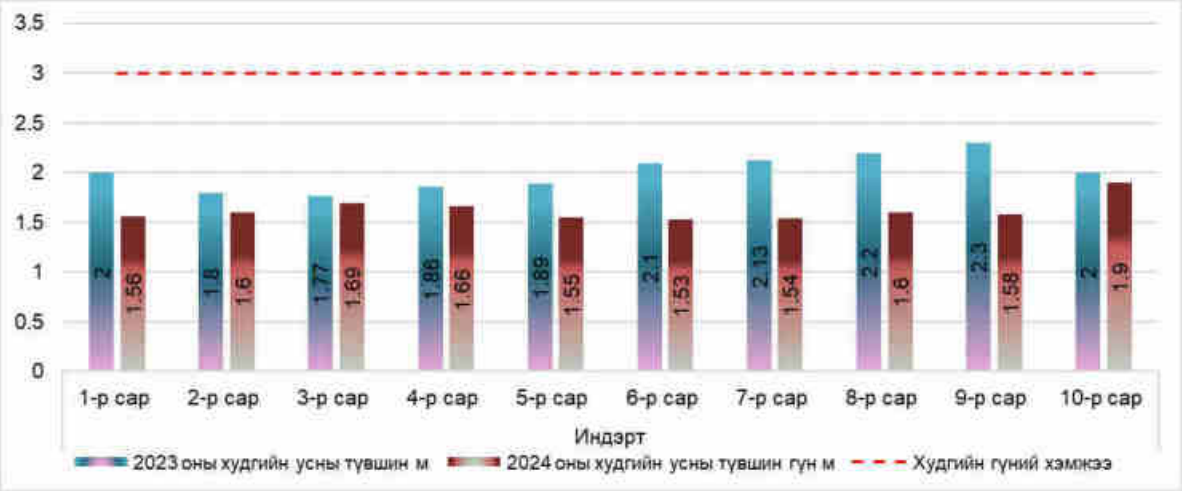
Заяагийн худгийн усны 2023 оны дундаж түвшин 1.0 м, 2024 оны дундаж түвшин 0.85 м байна. Худгийн усны түвшин 0.15 м-ээр буурсан байна.

Зураг 3-87. Заяагийн худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн

Дэлгэрэх худгийн усны 2023 оны дундаж түвшин 1.01 м, 2024 оны дундаж түвшин 1.23 м байна. Худгийн усны түвшин 0.12 м-ээр нэмэгдсэн байна.

Зураг 3-88. Дэлгэрэх худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн

Индэрт худгийн усны 2023 оны дундаж түвшин 0.99 м, 2024 оны дундаж түвшин 0.75 м байна. Худгийн усны түвшин 0.24 м-ээр нэмэгдсэн байна.



Зураг 3-89. Индэрт худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн

Төмөрбаатарын худгийн усны 2023 оны дундаж түвшин 0.69 м, 2024 оны дундаж түвшин 0.41 м байна. Худгийн усны түвшин 0.28-м-ээр буурсан байна.

Зураг 3-90. Төмөрбаатарын худгийн усны түвшин хэмжилтийн үр дүн

Сухайтын худгийн усыг 2024 оны 1-р сард нэг удаа хэмжсэн. Худгийн усны түвшин 1 метр байна.

3.13.2.3.2. Унд ахуйн худгийн усны хяналт шинжилгээ

Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн унд ахуйн худгийн зориулалттай мониторингийн худгуудаас дээжлэлт хийж Өмнөговь аймгийн стандарт хэмжилзүйн итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлж, шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг Монгол улсын ундны усны стандарттай харьцуулан тайланг боловсруулсан.

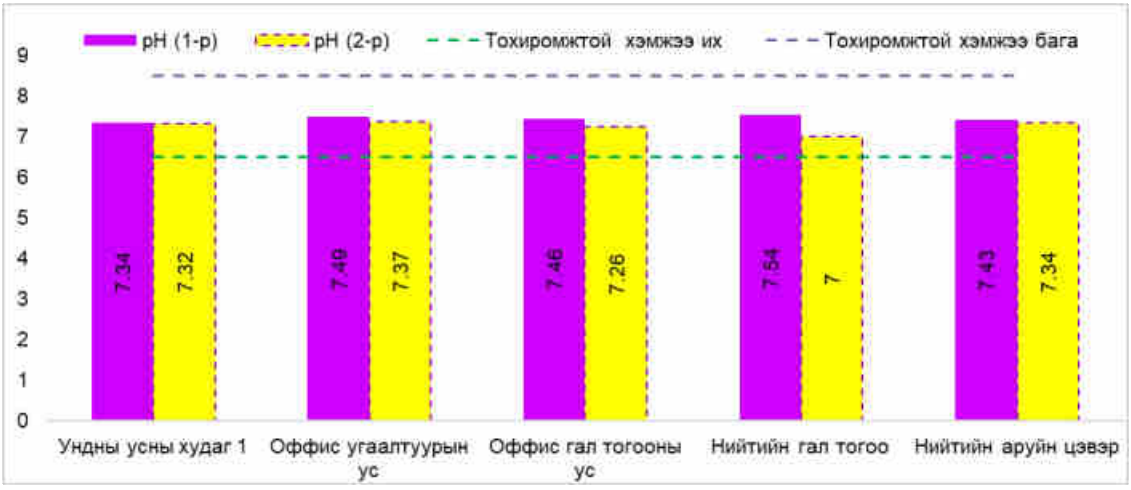
Худгийн усны дээжлэлт хийж байгаа үеийн фото зургийг доор үзүүллээ.

Зураг 3-91. Худаг-1 /оффис зүүн хойно/

Зураг 3-92. Уурхайн оффисын гал тогооноос усны дээж авч буй байдал

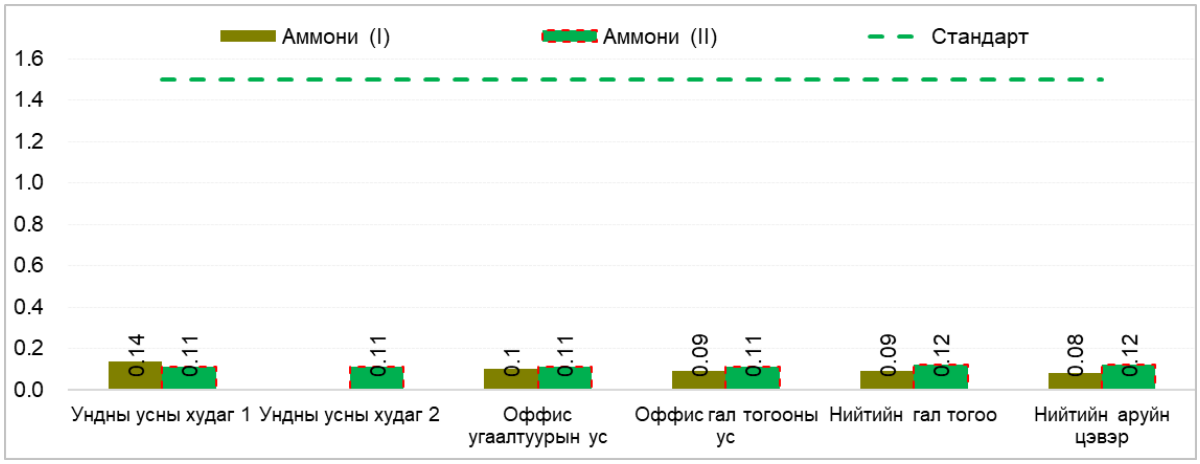
Уурхайн унд ахуйн хэрэглээнд ашиглагдаж буй ундны усны худаг, оффисын угаалтуурын ус, оффисын гал тогооны ус, нийтийн гал тогооны ус, нийтийн ариун цэврийн байгууламж гэсэн 6-н цэгээс усны дээжийг авсан. Усны шинжилгээний хими шинж чанарын үзүүлэлтийг доор үзүүллээ.

Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны урвалын орчин 7-7.5, дундаж агууламж 7.35 саармаг урвалын орчинтой байна.



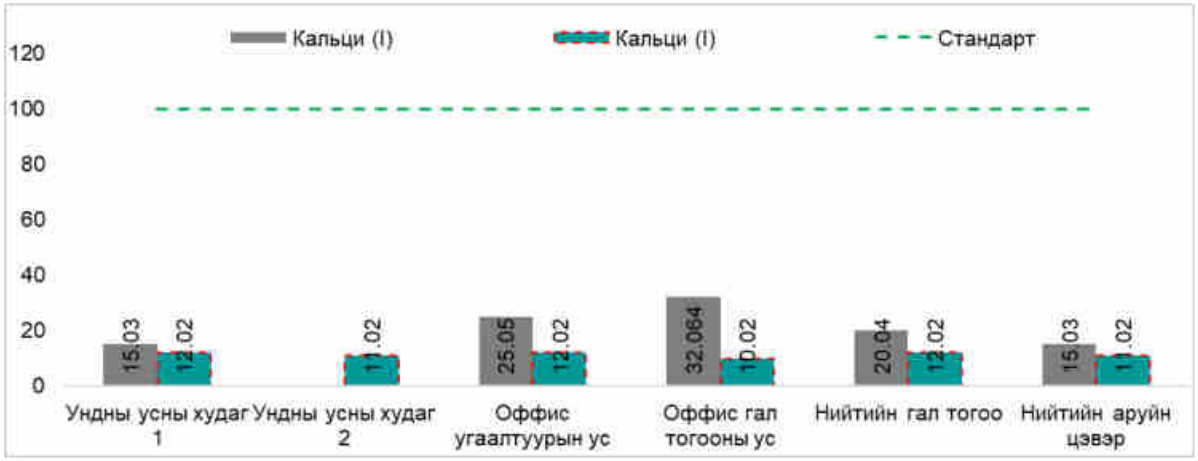
Зураг 3-93. Усны урвалын орчин

Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны аммоны агууламж 0.08-0.14 мг/л буюу стандартын агууламж 1.5 мг/л-с давсан үзүүлэлтгүй стандарт түвшинд байна. Нийт дээжний аммоны дундаж агууламж 0.1 мг/л байна.



Зураг 3-94. Усны аммоны агууламж

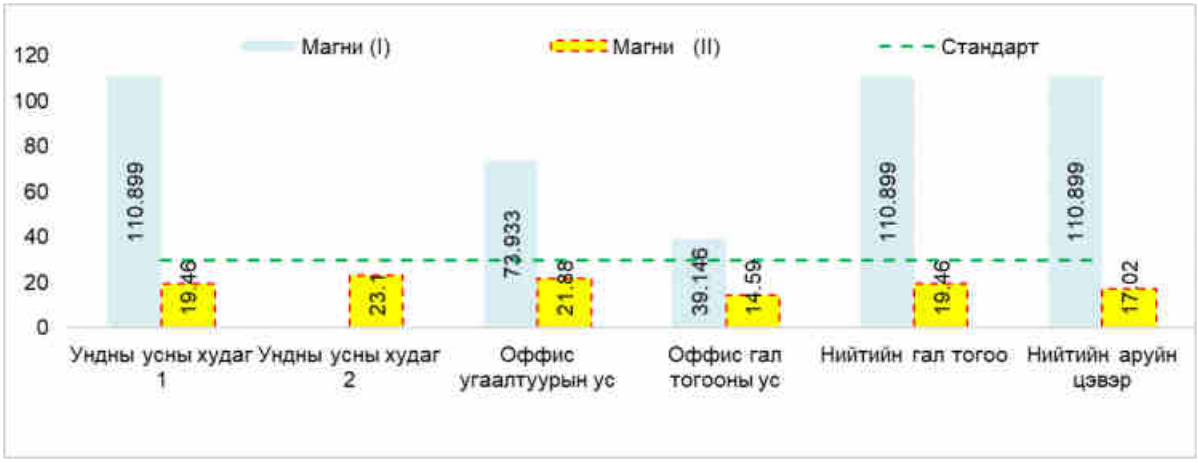
Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны кальцийн агууламж 10.02-32.06 мг/л буюу стандартын агууламжаас хэтрээгүй, стандарт түвшинд байна. Нийт дээжний кальцийн дундаж агууламж 15.9 мг/л байна.



Зураг 3-95. Усны кальцийн агууламж

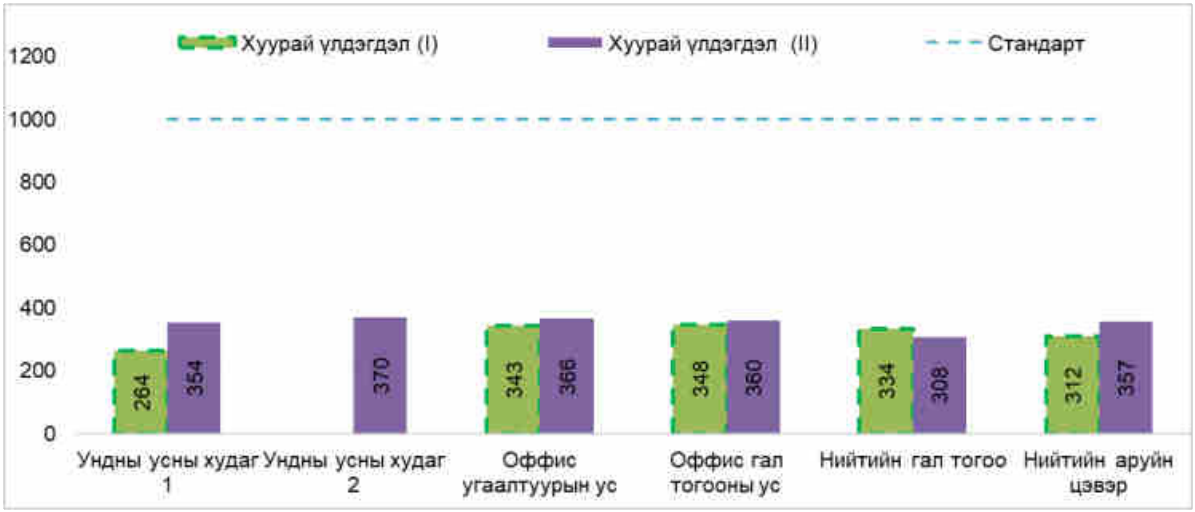
Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны магнийн агууламж 14.59-110.08 мг/л буюу стандартын агууламжаас давсан үзүүлэлттэй байна. Нийт дээжний магнийн агууламж 51.0 мг/л байна. Усанд ууссан кальци, магнийн давсны агуулга их байх тусам түүний хатуулаг нь их байдаг.

Магни нь ферментийн найрлага, үйл ажиллагаанд оролцдог биохимийн идэвхтэй элемент юм. Хүний биед 20-40 гр хүртэл магни агуулагдана. Ундны усны магнийн агууламж багасах (11 мг/л-ээс) нь чичрэх, татах, нүд анивчих, зүрхний цохилт олшрох шинж тэмдгүүд илэрнэ.



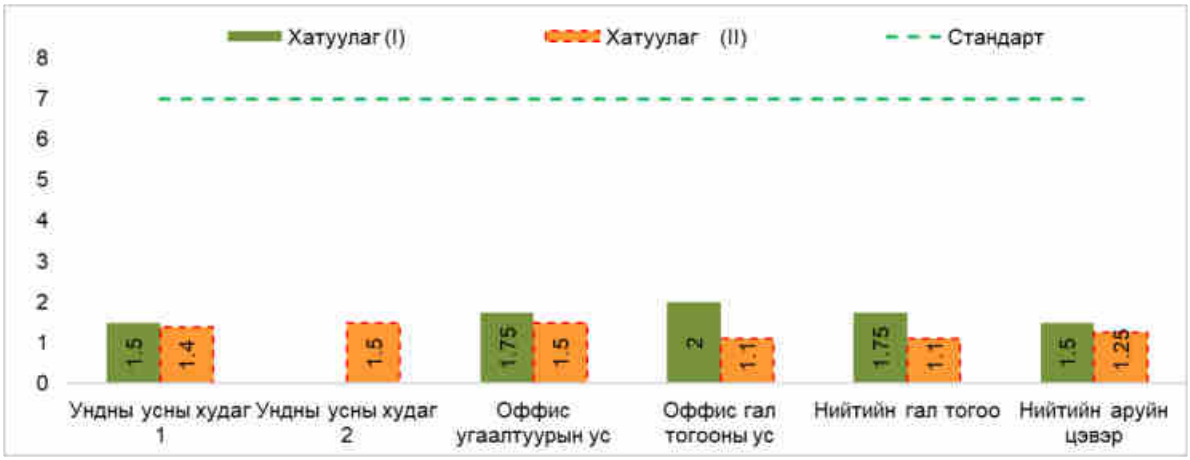
Зураг 3-96. Усны магнийн агууламж

Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны хуурай үлдэгдэлийн агууламж 264.0-370.0 мг/л буюу стандартын агууламжаас хэтрээгүй, стандарт түвшинд байна. Нийт дээжний хуурай үлдэгдэлийн дундаж агууламж 337.8 мг/л байна.



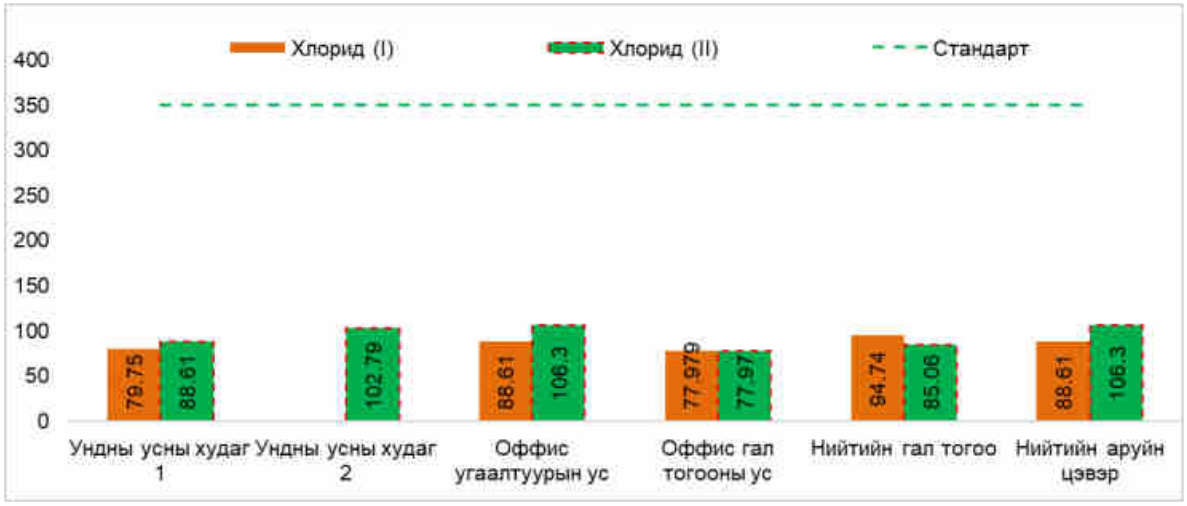
Зураг 3-97. Хуурай үлдэгдэл

Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны хатуулагийн агууламж 1.0-1.1 мг-экв/л буюу стандартын агууламжаас хэтрээгүй, стандарт түвшинд байна. Нийт дээжний хатуулагийн дундаж агууламж 1.4 мг-экв/л байна.



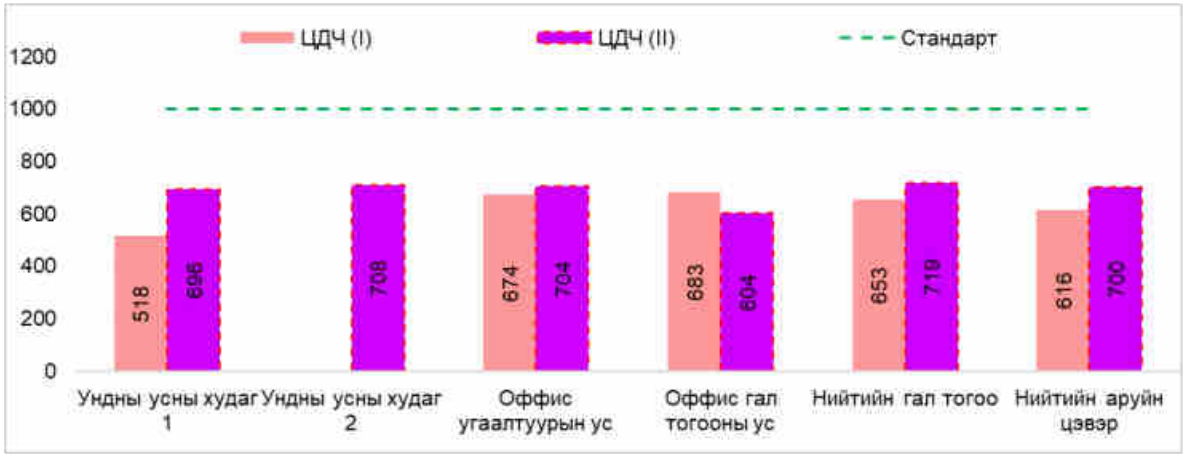
Зураг 3-98. Хатуулаг

Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны хлоридын агууламж 77.9-106.3 мг/л буюу стандартын агууламжаас хэтрээгүй, стандарт түвшинд байна. Нийт дээжний хлоридын дундаж агууламж 90.6 мг/л байна.



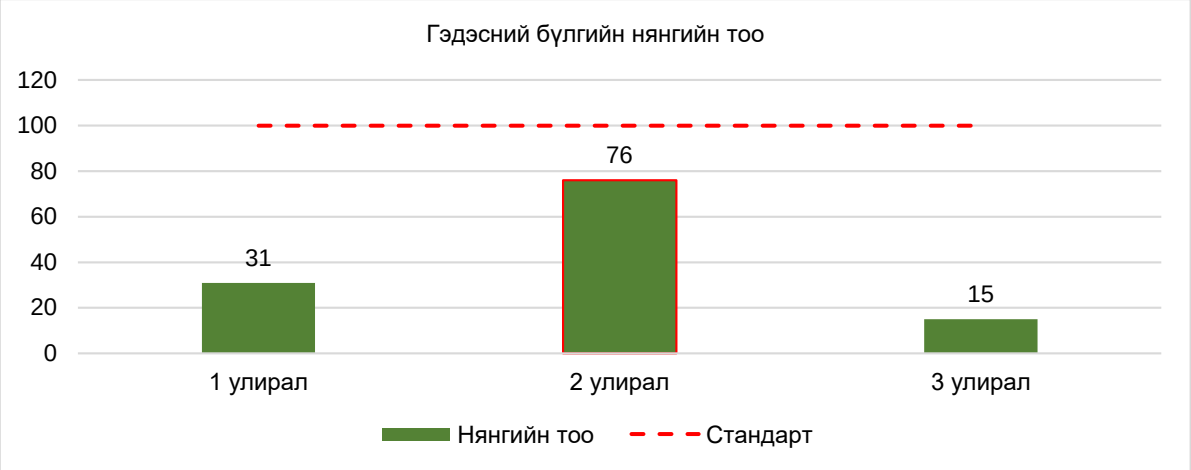
Зураг 3-99. Хлоридын агууламж

Мониторингийн судалгааны үр дүнгээс харахад усны цахилгаан дамжуулах чанар 518.0-719.0 см буюу стандартын агууламжаас хэтрээгүй, стандарт түвшинд байна. Нийт дээжний цахилгаан дамжуулах чанарын дундаж агууламж 661.3 см байна.



Зураг 3-100. Цахилгаан дамжуулах чанар

Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян нь 1мл усанд 100-с ихгүй байх бөгөөд уурхайн худгийн усны нянгийн тоо стандартын агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдолгүй байна.



Зураг 3-101. Уурхайн худгийн усны нянгийн тоо

Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян буюу ялтас шүүлтүүр нь MNS ISO 9308-1:1998 стандартын дагуу 100 мл усанд агуулагдах нянгийн шинжилгээ 3 удаа буюу улирал тутамд хийлгэхэд илрээгүй байна.

Гэдэсний бүлгийн нян болох сальмонелла нянгийн шинжилгээг MNS ISO 19250:2017 стандартын дагуу 25мл усанд агуулагдах нянгийн шинжилгээг 3 удаагийн давтамжтай улирал тутам хийлгэхэд мөн илрээгүй байна.

3.14. БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцсан албан тушаалтан	Ажлын гүйцэтгэл
1	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэх	Байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн	“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг 2024 онд “Энвайроментал Комплайнц” ХХК хийж гүйцэтгэсэн
2	Гэрээт компаниудын ажилчдын байгаль хамгаалах үүрэг хариуцлагыг сайжруулан, хяналт тавьж ажиллах		“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн гэрээт байгууллагууд болох харуул хамгаалалт, тэсэлгээ, өрмийн компаниудын ажилчдын байгаль хамгаалах үүргийг сайжруулан, хяналт тавин ажиллаж байна
3	Байгаль орчныг хамгаалах тэмдэглэлт өдрүүдийг Ноён, Баяндалай сумдын ЕБС-ын сурагчид болон иргэдийг хамруулан тэдний экологийн боловсролыг нэмэгдүүлэх ажлыг зохион байгуулах		Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас “Цэнхэр тууз” аяны уриан дор Ноён сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчид, төрийн албан хаагчдын дунд "Ой ба Ногоон ирээдүй Ус ба Энхтайван" сэдвийн хүрээнд Алтан хонх, АХА тэмцээн зохион байгуулсан. "Ус ба Энхтайван" уриан дор Өмнөговь аймгийн 11 сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дундах Дэвжээ тэмцээнд Баяндалай сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдыг дэмжин ажилласан

4	Байгаль орчныг хамгаалах талаархи сургалт, уурхай дээр хийгдэж байгаа байгаль орчны ажлуудын талаарх тайлан мэдээллийг уурхайн нийт ажилчдад танилцуулах		Уурхайн нийт ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах, байгаль орчны чиглэлээр уурхайд хийгдэж буй ажлыг танилцуулж, сургалтуудыг зохион байгуулдаг. Тухайлбал БОМТ-нд тусгагдсан ажлууд, хог хаягдлын менежмент, төслийн талбай орчмын ховор ургамал, ургах орчин, амьдралын хэлбэр, үрлэх цэцэглэх хугацаа, амьтны байршил идээшлэн амьдрах орчин ховордлын зэрэг, суурь үнэлгээ, усны хэрэглээ гэх мэт болно
5	Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх багийг гаргах, тухайн багийн ажлын төлөвлөгөө гаргах үүнд: хүрээлэн буй орчны гэмт хэргийн талаарх ойлголтыг уурхайн нийт ажилчдад сургалт мэдээллээр өгөх		Байгаль орчноо хамгаалах, хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх сургалт семинарыг ажилчдын дунд зохион байгуулсан. Эрүүгийн хуулийн тусгай ангийн 24.5 дугаар зүйл “Хууль бусаар ан агнах гэмт хэргийн ойлголт” сургалт

3.14.1. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэх

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг 2024 онд “Энвайроментал Комплайнц” ХХК хийж гүйцэтгэсэн. Байгаль орчны аудитын хүрээнд “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн “Баруун Ноён Уул нүүрсний уурхайд аудит хийх явцад үл нийцэл илрээгүй өмнөх 2 удаагийн төлөвлөгөөт аудитаар өгөгдсөн зөвлөмжийн дагуу үйл ажиллагаагаа сайжруулж илэрсэн зөрчил, дутагдлуудаа арилгасан байгаа тул нэмэлт зөвлөмж байхгүй” гэсэн зөвлөмж өгсөн.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
АУДИТЫН ТАЙЛАН

4 Байгаль орчны аудитын зөвлөмж

Зураг 3-102. Байгаль орчны аудитын тайлан

3.14.2. Гэрээт компаниудын ажилчдын байгаль хамгаалах үүрэг хариуцлагыг сайжруулан, хяналт тавьж ажиллах

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн гэрээт байгууллагууд болох харуул хамгаалалт, тэсэлгээ, өрмийн компаниудын ажилчдын байгаль хамгаалах үүргийг сайжруулан, хяналт тавин ажиллаж байна.

3.14.3. Баяндалай сумдын ЕБС-ын сурагчид болон иргэдийг хамруулан тэдний экологийн боловсролыг нэмэгдүүлэх ажлын биелэлт

Дэлхийн усны өдрийг тохиолдуулан “УСНЫ ГАЗАР”-аас санаачлан гол мөрөн булаг шандаа Монгол түмний дээд бэлгэдэл цэнхэр хадгаар төлөөлүүлж, гол мөрөн маань үр хүүхдүүдийн маань үед ч өнө мөнхөд урсахын бэлгэдэл болгон "Цэнхэр Тууз" аян эхлүүлсэн.

Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас “Цэнхэр тууз” аяны уриан дор Ноён сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчид, төрийн албан хаагчдын дунд "Ой ба Ногоон ирээдүй Ус ба Энхтайван" сэдвийн хүрээнд Алтан хонх, АХА тэмцээн зохион байгуулсан. "Ус ба Энхтайван" уриан дор Өмнөговь аймгийн 11 сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дундах Дэвжээ тэмцээнд Баяндалай сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдыг дэмжин ажилласан.

Зураг 3-103. Ой ба Ногоон ирээдүй, Ус ба энхтайван тэмдэглэлт өдөр

3.14.4. Уурхай дээр хийгдэж байгаа байгаль орчны ажлуудын талаарх тайлан мэдээллийг уурхайн нийт ажилчдад танилцуулах ажлын биелэлт

Уурхайн нийт ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах, байгаль орчны чиглэлээр уурхайд хийгдэж буй ажлыг танилцуулж, сургалтуудыг зохион байгуулдаг. Тухайлбал БОМТ-нд тусгагдсан ажлууд, хог хаягдлын менежмент, төслийн талбай орчмын ховор ургамал, ургах орчин, амьдралын хэлбэр, үрлэх цэцэглэх хугацаа, амьтны байршил идээшлэн амьдрах орчин ховордлын зэрэг, суурь үнэлгээ, усны хэрэглээ гэх мэт болно.

3.14.5. Хүрээлэн буй орчны гэмт хэргийн талаарх ойлголтыг уурхайн нийт ажилчдад сургалтаар мэдээллэх ажлын биелэлт

Байгаль орчноо хамгаалах, хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх сургалт семинарыг ажилчдын дунд зохион байгуулсан. Эрүүгийн хуулийн тусгай ангийн 24.5 дугаар зүйл “Хууль бусаар ан агнах гэмт хэргийн ойлголт” сургалтыг зохион байгуулсан.

Зураг 3-104. Хууль бусаар ан агнах гэмт хэргийн ойлголт

3.14.6. Сайжруулсан шороон замын ажлын биелэлт

Орон нутгийн удирдлагаас тавьсан саналын дагуу Ноён сум–Сэврэй сум хоорондох зам дагуу Жарангийн элс нэртэй газарт 3.2 км орон нутгийн шороон замыг засаж сайжруулах ажлыг 2024 оны 7-р сард хийж гүйцэтгэсэн.

Зураг 3-105. Сайжруулсан шороон зам

3.14.7. Байгаль хамгаалах өдрийг тохиолдуулан байгалийн ургамлыг таньж мэдэцгээе сургалтын биелэлт

9-р сарын 4 дэх долоо хоногт “Байгаль хамгаалах” өдрийг тохиолдуулан Ноён сумын дунд сургуулийн сурагчдад “Байгалийн ургамлыг таньж мэдэцгээе” сэдэвт танхимын болон практик сургалтыг зохион байгуулсан. Сургалтаар сурагчдад говийн бүсд ургадаг мод, байгалийн ургамлыг таних, ховор болон нэн ховор зүйлийн ургамлыг байгаль дээр таниулах ажлыг уурхайн бүсэд зохион байгуулсан.

Зураг 3-106. Байгаль хамгаалах өдрийн хүрээнд зохион байгуулсан сургалт

3.15. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг орон нутагт танилцуулах ажлын биелэлт

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Хариуцсан албан тушаалтан	Ажлын гүйцэтгэл
1	Ноён сумын байгаль орчны байцаагч болон байгаль хамгаалагчдад шаардлагатай мэдээ тайланг хүргүүлэх /ус ашиглалт, хог хаягдал/	Байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн	“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь орон нутгийн байгаль орчны байцаагч Т.Болдмаатай хамтран ажилдаг. Сар бүрийн 25-ны өдөр ашигласан усны хэмжилтийг шүүрлийн ус, унд ахуйн хэрэглээний 2 худагт хамтран хийж, аюултай болон ахуйн хог хаягдлын

			хэмжээ, ачилтын мэдээллийг хамтран хөтөлдөг
2	Иргэдийн төлөөлөл, шалгалтын комиссд БОМТ-ийн биелэлтийг танилцуулах	-	“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудын гүйцэтгэлийг сум орон нутгийн иргэдэд танилцуулж санал, зөвлөмжийг тусган ажиллаж байна

3.15.1. Ноён сумын байгаль орчны байцаагч болон байгаль хамгаалагчид шаардлагатай мэдээ тайланг хүргүүлэх ажлын биелэлт

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь орон нутгийн байгаль орчны байцаагч Т.Болдмаатай хамтран ажилдаг. Сар бүрийн 25-ны өдөр ашигласан усны хэмжилтийг шүүрлийн ус, унд ахуйн хэрэглээний 2 худагт хамтран хийж, аюултай болон ахуйн хог хаягдлын хэмжээ, ачилтын мэдээллийг хамтран хөтөлдөг.

3.15.2. Иргэдийн төлөөлөл, шалгалтын комиссд БОМТ-ийн биелэлтийг танилцуулах

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудын гүйцэтгэлийг сум орон нутгийн иргэдэд танилцуулж санал, зөвлөмжийг тусган ажиллаж байна.

3.15.3. 2024 оны БОМТ-нд оруулах орон нутгийн саналын биелэлт

1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтөд уурхайн дотоод тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх

Уурхайн тоосжилтын сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд, зам талбайн засвар арчилгаа, дотоод журмын хүрээнд хурдны хязгаарлалт тогтоож тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулан, тоосжилт үүсдэг уурхайн бүсийн зам талбай, нүүрс ачиж буулгах гаалийн хяналтын талбайд усалгааг шүүрлийн ус ашиглан тогтмол хийж байна.

2. Хог хаягдлын төв байгуулах ажлын зэрэгцээ, хогийг сумын нэгдсэн хог хаягдлын цэгт хаяхгүй байх

Өмнөговь аймгийн Ноён суманд байрлах төвлөрсөн хогийн цэгийн талбайг 361 м^2-аар төлөвлөж сумаас 116 м² талбайг хашаажуулж, үлдсэн 245 м² талбайг “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн зүгээс шаардлагатай бараа материалыг захиалж хогийн цэгийг бүрэн ашиглалтанд оруулсан.

3. Хог хаягдлыг ангилан ялгалтыг сайжруулах, аюултай хог хаягдлыг хадгалах цэгийг стандартын шаардлагыг хангаж байгуулах, нийт талбайн хэмжээнд 7 хоног бүрийн нийтийн цэвэрлэгээг зохион байгуулж, ил задгай хаягдалгүй байх ажлыг төлөвлөн хэрэгжүүлэх

Уурхайн нийт ажилчид 7 хоног бүрийн ням гарагт уурхай болон уурхайн кемпийн орчмын хог хаягдлыг тогтмол цэвэрлэж байна. Хог хаягдлын дотоод журмыг баримталж, ангилан ялгах хогийн савыг байршуулсан, өмнө нь байсан хогийн цэгийг засаж янзалсан, эх үүсвэр дээр нь хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савуудыг байршуулан ажиллаж байна.

4. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд хийгдэх ойжуулалтын төлөвлөлт хийж, 2024 онд 10-аас доошгүй га талбайд заг тарих

Өмнөговь аймгийн Баяндалай сумын Наран багийн Цагаан гол нэртэй газарт 10 га талбайг хашаажуулан “Эрдэнэдрийлинг” ХХК-аар усны хайгуулын судалгааг хийлгэж, худаг гаргуулан усалгааны системыг шийдүүлж, эгнээ хооронд 3м, зайтай 4132ш заг модыг тариалаад байна.

5. Байгаль хамгаалах тэмдэглэлт өдрүүдийг 3-с доошгүй удаа сургуулийн хүүхдүүд болон иргэдийн экологийн боловсролыг нэмэгдүүлэх ажлыг зохион байгуулах

Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас “Цэнхэр тууз” аяны уриан дор Ноён сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчид, төрийн албан хаагчдын дунд "Ой ба Ногоон ирээдүй Ус ба Энхтайван" сэдвийн хүрээнд Алтан хонх, АХА тэмцээн зохион байгуулсан. "Ус ба Энхтайван" уриан дор Өмнөговь аймгийн 11 сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дундах Дэвжээ тэмцээнд Баяндалай сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдыг дэмжин ажилласан.

“Байгаль хамгаалах” өдрийг тохиолдуулан Ноён сумын дунд сургуулийн сурагчдад “Байгалийн ургамлыг таньж мэдэцгээе” сэдэвт танхимын болон практик сургалтыг зохион байгуулсан. Сургалтаар сурагчдад говийн бүсд ургадаг мод, байгалийн ургамлыг таних, ховор болон нэн ховор зүйлийн ургамлыг байгаль дээр таниулах ажлыг уурхайн бүсэд зохион байгуулсан.

6. Зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг сайжруулах зорилгоор биотехникийн арга хэмжээг санхүүжилтийг төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх

Зэрлэг ан амьтанд мөс болон өвс тавих биотехникийн арга хэмжээг 2024 оны 01 дүгээр сарын 20, 03 дугаар сарын 13, 04 дүгээр сарын 17-ний өдөр нийт 100 боодол өвс, 50 ш хорголжин тэжээлийг “Зэрлэг амьтдад (аргаль, янгир, зээр)” зориулан биотехникийн арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн.

7. Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх хамтарсан багийг ажиллуулах төлөвлөгөө, санхүүжилтийг төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх

Орон нутагтай хамтран хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх хамтарсан багийг ажиллуулах ажилд санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэн ажилласан.

8. Хяналт шинжилгээ, мониторинг хийх арга зүйг батлан мөрдөж ажиллах, хяналт мониторингийн ажилд иргэдийг оролцуулан хөндлөнгийн хяналттай хийж байх

Мэргэжлийн байгууллага уурхайн талбай дээр ажиллаж, хээрийн хэмжилт судалгаа хийх үед орон нутгийн малчин иргэдийн төлөөллийг оролцуулан хяналт шинжилгээ хийлгэсэн. Мэргэжлийн судлаачид иргэдийн сонирхсон асуултад тайлбар мэдээлэл өгч, нутгийн иргэдийн оролцоог хангаж ажиллалаа. Мөн сар бүрийн худгийн усны хэмжилтэд орон нутгийн иргэдийг оролцуулан ажиллаж байна.

9. Байгаль хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд хийгдэж байгаа ажлын тайланг уурхай дээрээ танилцуулах ажлыг 2-с доошгүй удаа зохион байгуулахаар төлөвлөн хэрэгжүүлэх

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний ажлын хүрээнд тусгагдсан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, осол эрсдэл, хог хаягдлын менежмент, биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг танилцуулдаг. Жил бүрийн усны тайлан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудын төлөвлөгөө,

жилийн эцсийн биелэлтийн тайланг ажилчдад танилцуулж, цаашид анхаарч ажиллах арга хэмжээг ярилцан төлөвлөж, танилцуулгыг тогтмол хийдэг.

10. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд хайгуулын ажлын үед эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийг төлөвлөн, хэрэгжүүлж байх

Жил бүрийн уулын ажлын төлөвлөгөөтэй уялдуулан нөхөн сэргээлт хийх талбайг төлөвлөн ажилладаг. 2024 онд хайгуулын цооногуудын нөхөн сэргээлт, өмнөх онуудад хийгдсэн хайгуулын суваг малталтуудад техникийн нөхөн сэргээлтийг энэ онд гүйцээн хийсэн. Шимт хөрсний овоолго үүсгэсэн бөгөөд салхины элэгдлээс үүдэн шимт хөрсний үржил шим алдагдахаас сэргийлж олон наст ургамлыг (өлөнгө, ерхөг) тус бүр 200 кг буюу нийт 400 кг үрийг хольж тарилт хийсэн.

11. Шимт хөрсний үржил шимийг алдагдуулахгүй хадгалах стандарт шаардлагыг хангаж ажиллах

Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт хийх Монгол улсын стандарт MNS 5916:2008 стандартыг мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Тухайлбал: Өндөр нь 5 м-ээс илүүгүй, тусгай талбайд хадгалж, олон наст өвслөг ургамал тариалан ажиллаж байна.

12. Төлөвлөлтийг сайжруулах, хийх ажлыг нарийвчлан тодорхой тусгах, тайлангийн бичилтийг сайжруулах, тоо баримт үндэслэлийг тодорхой оруулах, баримт нотлогоог хавсралтаар бүрэн оруулах

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь байгаль орчны чиглэлээр хийгдэж буй ажлын тайлан мэдээг дэлгэрэнгүй оруулан ажиллаж байна.

3.16. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн төсвийн задаргаа

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн зардалд **265,103,885** /хоёр зуун жаран таван сая нэг зуун гурван мянга найман зуун наян таван/ төгрөгийг зарцуулсан.

№	Хийгдэх ажлын чиглэл	Хийгдсэн ажлын тодорхойлолт	Зардал, мян.төг	
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төсөв	Агаарын чанар, газрын доорхи ус, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Баяндалай Цагааны гол заг тариалалт	123,417,500
			Баяндалай сумын наадмын талбайн мод тарилтын ажилд 2024 онд нэмэлтээр хийгдсэн ажлын зардал	4,000,000
			Биотехникийн арга хэмжээ	9,500,000
2	Нөхөн сэргээлт	Техникийн нөхөн сэргээлт	Үйл ажиллагааны дотоод зардал	
		Биологийн нөхөн сэргээлт /Мод сөөг үржүүлэх, ногоон байгууламжийн усалгаа арчилгаа, мод тарих/	11,600,00 ₮	
3	Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа	Үр түүж бэлтгэх, үрийг стандартын дагуу хадгалах, гарын авлага хэвлүүлэх	Үйл ажиллагааны дотоод зардал	

		Хилчдийн байгаль хамгаалах ажлын мэдлэгийг дээшлүүлэх сургалт	Үйл ажиллагааны дотоод зардал
4	Нүүлгэн шилжүүлэлт, нөхөн олговор	Нөлөөллийн бүсийн 13-н айлын нөхөн олговор	Үйл ажиллагааны дотоод зардал
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах	Дугуй булшийг хашиж хамгаалах	Үйл ажиллагааны дотоод зардал
6	Осол эрсдэлийн менежмент	Байгаль орчны чиглэлийн сургалтууд, галын аюулгүй байдлын сургалт, дадлага	10,000,000
7	Хог хаягдлын менежмент	Хог хаягдлын ангилан ялгалтыг сайжруулах, ангилан ялгалт бүхий хогийн савыг байршуулах, аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь стандартын дагуу бохирдол үүсгэхгүйгээр түр хадгалах цэгийг тохижуулах, мэргэжлийн байгууллагуудтай гэрээ байгуулан хамтран ажиллах	71,104,385 ₮
8	Удирдлага зохион байгуулалт	Байгаль орчны аудит, байгаль орчны дотоод хяналтыг зохион байгуулах, сургалт мэдээлэл өгөх, орон нутгийн байгаль орчны байцаагчтай хамтарч ажиллах	10,000,000 ₮
9	Орчны хяналт шинжилгээ	Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	30,000,000 ₮
		Усны хяналт шинжилгээ	
		Ургамлан бүрхэвчийн хяналт шинжилгээ	
		Хөрсний хяналт шинжилгээ	
10	Олон нийтэд тайлагнах	ОХШ-ний ажилд малчин иргэдийг оролцуулан судалгаа хийх, төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан мэдээ, мэдээллийг тогтмол хүргэж ажиллах	Үйл ажиллагааны дотоод зардал
Нийт зардал, мян.төг			**265,103,885**

ДҮГНЭЛТ

Өмнөговь аймгийн Ноён суманд орших “Баруун Ноён Уул” нүүрсний уурхайн Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг боловсруулахдаа БОАЖЯ-ны сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А-618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ыг баримталсан бөгөөд тухайн жилийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудын биелэлтийн байдлыг нэг бүрчлэн тодорхойлж, шаардагдсан хөрөнгө зардлыг тооцсон бөгөөд орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийн хэсэгт хяналт шинжилгээний ажлын үр дүнг дэлгэрэнгүй хэлбэрээр тусгасан болно.

Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөнд нийт 53 ажлыг төлөвлөсөн. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ 19, нөхөн сэргээлт 3, биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ 4, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө 1, түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө 1, осол эрсдэлийн менежмент 5, хог хаягдлын менежмент 5, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр 8, удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ 5, нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах 2 гэсэн ажлуудыг төлөвлөсөн.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ:

Уурхайн зам талбайн тоосжилтыг бууруулах зорилгоор тогтмол усалгаа хийж байна. Уурхайн нүүрс тээврийн зам, кемп орчим, дотоод тээврийн замуудад замын арчилгааг дор бүр хийнэ ажилсан. Уурхайд ажиллаж буй тээврийн хэрэгслийн хурдыг дотоод журамд тусгагдсаны дагуу хурдны хязгаарлалтыг мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Уурхайн кемпэд орчны тохижилт, ажилчдын амрах орчин бүрдүүлэхээр зүлэгжүүлэлт хийсэн. Модлог ургамал, ногоон байгууламжийн арчилгааг хийж, дулааны улиралд тогтмол усалгаа хийдэг. Уурхайн усны хэрэглээг хянахын тулд кемпийн унд ахуйн зориулалтаар ашиглагдаж байгаа 1 болон 2-р худгийн тоолуурын заалтыг сар бүр бүртгэж, өмнөх сарын дүнтэй харьцуулан, хяналт шинжилгээг хийж, усны төлбөрийг тухай бүрд нь төлж байна. Уурхайн ногоон байгууламжийн усалгааг шүүрлийн усаар хангаж, шүүрлийн усанд өдөр бүр хяналт тавин ажилладаг. Уурхайн ажилчдын өглөө, оройны ажлын төлөвлөлт өгөх /наряд/ үеэр ажилчдад усны хэрэглээний талаар сургалт болон постероор танилцуулга хүргүүлдэг. Жил бүрийн усны өдрөөр мэдээллийн самбарт зааварчилгаа байршуулан, нийт ажилчдад мэдээллийг хүргэдэг. Уурхайн шүүрлийн усыг зориулалтын авто машинаар соруулан авто замын усалгаанд ашигладаг.

Уулын ажлын төлөвлөгөөтэй уялдуулан, шимт хөрсийг зохих гүний дагуу хуулж, бүртгэл маягтыг хөтлөн, талбайн хэмжээг газарзүйн мэдээллийн системд зурагласан. Уурхайн уулын хэсэг болон уурхайн тосгонд шатах тослох материал санамсаргүйгээр алдагдах үед ашиглагдах шингээгч материалыг шаардлагатай хэсгүүдэд байршуулсан.

МУ-ын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 2023 онд Өмнөговь аймгийн Баяндалай сумын наадмын талбайг тойруулан нийт 2.2 га талбайд 9000 ш хайлаас, улиас тариалсан ба 2024 онд нэмэлтээр усалгааны системийг угсран орон нутагт хүлээлгэн өгсөн. Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанд өртөгдөж байгаа газрын ургамлын судалгааг хийж, ховор болон нэн ховор ургамлын төрөл зүйлийн бүртгэл хийн ажиллаж байна.

Өвөлжилт хүндрэх, хаврын тарчиг үед өвс болон тэжээлийг бэлчээр нутагт нь байршуулсан. Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох талаар ажилчдад мэдээлэл сургалт орсон.

Нөхөн сэргээлт:

2024 онд нэмэлт хайгуул судалгааны ажлын хүрээнд шинээр өрөмдсөн цооногууд, хайгуулын сувгуудад техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. 3.6 га талбайд шимт хөрсний овоолго үүсгэсэн бөгөөд салхины элэгдлээс үүдэн шимт хөрсний үржил шим алдагдахаас сэргийлж олон наст ургамал (өлөнгө, ерхөг) тус бүр 200 кг буюу нийт 400 кг үрийг хольж тарилт хийсэн.

Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ:

Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ: Төслийн талбайн байршилтай уялдуулан ургамлын онцлог, амьдрах чадварт тохируулан, үрийг түүх боломжит ургамлын судалгааг хийж, гарын авлагыг боловсруулан байгалийн ургамлыг түүхдээ удирдамж болгон ажилласан. ДХ талбайн хөрсний хэв шинж, ургамлын аймаг зонхилон ургах ургамал, ховор болон нэн ховор ургамлын талаар, бүс нутагт амьдрах амьтны аймаг, төрөл зүйлийг хууль бусаар ан хийсэн болон нэн ховор ургамал түүсэн тохиолдолд Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуулийг танилцуулж, Цагаан толгойд талд хэрэгжүүлж буй ДХ ажлыг танилцуулсан. “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн уурхайн тосгонд улиас, шар хуайс, улаан сухай зэрэг ургамлыг мод үржүүлгийн талбай байгуулан тариалсан. Цагаан толгойн талд нарны зайн үүсгүүрээр ажилладаг, хөв цөөрөмтэй, автомат мэдрэгчээр усаа шахдаг худгийг гарган биологийн олон янз байдлыг тэтгэн ажиллаж байна.

Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ:

Уурхайн нөлөөллийн бүсэд хамрагдсан 13 айлтай 2022 онд гэрээ байгуулан, гэрээний дагуу нөхөн олговрыг олгон ажилласан.

Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ:

Хайгуулын шатанд археологийн судалгааны үр дүнд 6 дурсгал тэмдэглэгдсэн. Эдгээр дурсгалуудаас №5 дугаартай дугуй булш лицензийн талбай дотор байгаа бөгөөд тухайн дурсгал орчимд одоогоор ямар нэг үйл ажиллагаа явуулаагүй бөгөөд №5 дугуй булшийг хашиж хамгаалан тэмдэгжүүлсэн.

Осол, эрсдэлийн менежмент:

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх дадлага сургуулилтыг хийж, гал гарсан үед ашиглагдах багаж хэрэгслийг талбайн гадна болон дотор байршуулан ажилласан. Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Гал түймэр унтраах аврах 067-р ангийн баг хамт олон “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн уурхайн тосгонд хүрэлцэн ирж Галын аюулгүй байдлын мэдлэг олгох онол, практикын дадлага сургуулилтыг амжилттай зохион байгуулсан. Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх бичиг баримтыг боловсруулан мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилж, ялган түр байршуулж, “Түмэн Эгшиг” ХХК-д, ашигласан тос маслыг 50 тн-ий ёмкость хадгалж “Алтан оршихуй групп” ХХК, “Эко стандарт петролиум” ХХК-д шилжүүлдэг. Уурхайн засвар үйлчилгээний хэсэгт химийн бодис асгарсан үед бохирдсон хөрсийг хусаж аван түр хадгалах талбайд цуглуулж хог хаягдлын мэргэжлийн гэрээт компанид хандан ажилладаг. Уурхайн уулын хэсэг болон уурхайн тосгонд шатах тослох материал

санамсаргүйгээр алдагдах үед ашиглагдах шингээгч материалыг шаардлагатай хэсгүүдэд байршуулсан.

Хог хаягдал:

Уурхайн тосгонд байрлах үед хог хаягдлын дотоод журмыг баримталж, ангилан ялгах хогийн савыг байршуулсан, өмнө нь байсан хогийн цэгийг засаж янзалсан, эх үүсвэр дээр нь хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савуудыг уурхайн тосгон болон гааль хяналтын хэсэгт байршуулсан. Өмнөговь аймгийн Ноён суманд байрлах төвлөрсөн хогийн цэгийн талбайг 361 м2-аар төлөвлөж сумаас 116 м² талбайг хашаажуулж, үлдсэн 245 м² талбайг “Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн зүгээс шаардлагатай бараа материалыг захиалж хогийн цэгийг бүрэн ашиглалтад оруулсан. Уурхайн нийт ажилчид 7 хоног бүрийн Ням гаригт уурхайн тосгонд бүх нийтийн их цэвэрлэгээг тогтмол хийж гүйцэтгэдэг. Засварын хэсгээс гарч байгаа хаягдал дугуй, машин техникийн хаягдал төмөр, сэлбэгийг нэг цэгт төвлөрүүлэн, гэрээт байгууллага руу нийлүүлдэг. Шатах тослох материалын хаягдал, арчих материал, сэлбэгийн хог хаягдал зэргийг засварын хэсэг дэх аюултай хог хаягдлын хэсэгт ангилаж ялган түр байршуулж, “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлдэг. Ашигласан тос маслыг 50 тн-ий ёмкость хадгалж “Алтан оршихуй групп” ХХК, “Эко стандарт петролиум” ХХК-д шилжүүлдэг. Эмнэлгийн хог хаягдлын бүртгэлийг хөтөлж Ноён сумын эмнэлэгт 14 хоногт нэг удаа нийлүүлж устгуулдаг.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр:

“Баруун Ноён Уул” уурхайн орчны хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд агаарын чанарын 8 цэг, хөрсөн бүрхэвчийн 7, усны хяналт шинжилгээний 11 цэг, ургамлын хяналт шинжилгээний 8 цэгт БО-ны хэлтэс болон мэргэжлийн байгууллага “Цавчирын Хөндий” ХХК-тай хамтран хийж гүйцэтгэсэн.

Агаарын чанарын хүрээнд 8 цэгт хэмжилт хийхэд PM 2.5, PM 10 тоосны агууламж гаалийн хяналтын талбайд МУ-ын агаарын чанарын стандарт MNS 4885:2016 стандартаас давсан үзүүлэлттэй байна. Харин бусад цэгт хэмжсэн тоосны хэмжээ MNS 4885:2016-аас бага буюу хэвийн хэмжээнд байна.

Төслийн талбайн ойр орчимд байрлах малчны 8-н худагт сар бүрийн 26-нд усны түвшин хэмжилтийг хийж гүйцэтгэдэг. 2024 оны худгийн хэмжилтийн үр дүнгээс харахад хэмжилт хийсэн хугацааны нийт худгийн усны дундаж түвшин 2.8 м, өмнөх оны дүнтэй харьцуулах үзэхэд 0.4 м-ээр ихэссэн байна. Худгийн усны сар бүрийн хэмжилтийн үр дүнг харьцуулан трендийн шугам татаж үзэхэд бударгана толгой худгийн усны түвшин ялимгүй 10 см багассан үзүүлэлттэй байхад бусад худгийн усны түвшин нэмэгдсэн байна. Худгийн усны түвшин нэмэгдэх нь орох хур тунадасны хэмжээтэй шууд хамааралтай байна. Уурхайн унд ахуйн хэрэглээнд ашиглагдаж буй ундны усны худаг, оффисын угаалтуурын ус, оффисын гал тогооны ус, нийтийн гал тогооны ус, нийтийн ариун цэврийн байгууламж гэсэн 6-н цэгээс усны дээжийг авсан. Худгийн усны судалгааны үр дүнгээс харахад саармаг урвалын орчин, аммоны, кальци, хатуулаг, хлорид, цахилгаан дамжуулах чанар стандарт хэмжээнээс хэтрээгүй байна.

Ургамалжилтын судалгааны үр дүнд судалгааны талбай түүний орчимд ландшафтын онцлогоос хамааран гүвээрхэг болон тэгшивтэр хөндийн цайвар хүрэн ба бор хөрстэй цөлөрхөг хээрийн Монгол өвс-харганат болон Баглуур-бударганат бүлгэмдэл тархсан байна. Бүлгэмдлийн зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд 13 овгийн, 26

төрөлд хамаарах 33 зүйл ургамал бүртгэгдсэн байна. Эдгээр ургамлын амьдралын хэлбэрийн хувьд сөөглөг ургамлууд 71 хувьтай зонхилж, өвслөг ургамал 29 хувьтай дэд зонхилогчоор тархсан байна. Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын дагуу бэлчээрийг доройтлын зэргээр нь сул, дунд, хүчтэй доройтсон ба доройтоогүй хэвийн соргог бэлчээр гэж дүгнэлт өгсөн.

Хөрсний судалгаа шинжилгээний ажлын хүрээнд 7-н цэгээс өнгөн хөрсний дээжлэлтийг хийж, бохирдлын дээжийг холимог байдлаар авсан. Хөрс нь шүлтлэгээс хүчтэй шүлтлэг урвалын орчинтой, ялзмагийн агууламж багатай, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, бүх дээж карбонаттай, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамж дундаж, хөрсний ширхгийн бүрэлдэхүүнд элсэн фракцийн утга давамгайлсан, элсэнцэр болон нарийн элсэн хөрстэй байна. Хөрсний мониторингийн цэгүүдээс авсан өнгөн хөрс (0-10см)-ний дээжүүдэд Хүнцэл (As), Кадмий (Cd), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Молебден (Mo), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Цагаан тугалга (Sn), Стронций (Sr), Ванади (V), Цайр (Zn) зэрэг элементүүдийг тодорхойлуулсан. Хөрсний бохирдуулагчийн бодисын стандарт MNS 5850:2019 стандарттай харьцуулж үзэхэд хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдолгүй байна.

БОМТ хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалт:

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг 2024 онд “Энвайроментал Комплайнц” ХХК хийж гүйцэтгэсэн. Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас “Цэнхэр тууз” аяны уриан дор Ноён сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчид, төрийн албан хаагчдын дунд "Ой ба Ногоон ирээдүй Ус ба Энхтайван" сэдвийн хүрээнд Алтан хонх, АХА тэмцээн зохион байгуулсан. "Ус ба Энхтайван" уриан дор Өмнөговь аймгийн 11 сумын Ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дундах Дэвжээ тэмцээнд Баяндалай сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдыг дэмжин ажилласан. Байгаль орчноо хамгаалах, хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх сургалт семинарыг ажилчдын дунд зохион байгуулсан. Эрүүгийн хуулийн тусгай ангийн 24.5 дугаар зүйл “Хууль бусаар ан агнах гэмт хэргийн ойлголт” сургалтыг орсон.

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК нь 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн ажлын хүрээнд **265,103,885** /хоёр зуун жаран таван сая нэг зуун гурван мянга найман зуун наян таван/ төгрөг зарцуулсан байна.

ХАВСРАЛТ

1. Аж ахуй нэгжийн гэрчилгээ
2. Ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл
3. БОНХҮ батлагдсан нүүр
4. 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө
5. 2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөө
6. Байгаль орчны барьцаа төлбөр байршуулсан баримт
7. Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт
8. 2024 оны усны дүгнэлт
9. 2024 оны ус ашиглах гэрээ, зөвшөөрөл
10. Ой ус, тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй эсэх лавлагаа
11. Худгийн тоолуур суурилуулалтын акт
12. Сарын бүрийн ус ашиглалтын төлбөрийн баримт
13. Хаягдал усны дүгнэлт
14. Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн дугаар
15. Аюултай хог хаягдлын гэрээ
16. Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичиг, нэхэмжлэх, төлбөрийн баримт
17. Ахуйн бохир ус зайлуулах гэрээ, гэрээний дагуу бохирын зөөвөрлөлтийн бүртгэлийн хуулбар, төлбөрийн баримт
18. Энгийн хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ, хог тээврийн бүртгэл, төлбөрийн баримт
19. Орчны хяналт шинжилгээ 1, 2-р улирлын дээжний үр дүн
20. Орчны хяналт шинжилгээ 3-р улирал
21. Орчны хяналт шинжилгээ 4-р улирал

УБ-2

Монгол Улсын Засгийн газрын
2004 оны 20 дугаар тогтоолоор батлав.

МОНГОЛ УЛС
УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

2013.02.04 — № 000048128 — 9019071068

/ Бүртгэсэн он,сар,өдөр / — / Улсын бүртгэлийн дугаар /

5671833

/ Регистрийн дугаар /

Хур эрдэнэ баялаг

Гадаадын хөрөнгө оруулалттай хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани

/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /

Дүрэм

/ Үүсгэн байгуулах баримт бичиг /

Тушаал — Г/253 — 2013.01.15

/ шийдвэрийн нэр / — / дугаар / — / он, сар, өдөр /

4610 — Гадаад худалдаа

/ код / — / Үндсэн эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл /

/ код / — / Туслах эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл /

13.01.25~15.01.25 — 1 — 139,500.00

/ хугацаа / — / гишүүдийн тоо / — / өөрийн хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /

Улаанбаатар, Сүхбаатар, 5-р хороо, үндсэн хуулийн гудамж, Их үйлсийн эрэлд ХХК-ийн байр 108 тоот,
Утас1: 91912618, Утас2: , Факс:

/ хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг /

Улсын бүртгэлийн ерөнхий
газрын Бүртгэлийн газар

/ бүртгэсэн байгууллагын нэр /

Харилцах дансны бүртгэл

Харилцагч банкны нэр	Дансны төрөл	Дансны дугаар	Бүртгэсэн ажилтан тэмдэг
Хаданбамжийн банк	Валютын	10450059385	Э.Эрдэнэбилэг

Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичиг оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн бүртгэл

Д/д	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		Огноо	Ажилтан тэмдэг
1	GENG овогтой XIN-г Захирал-р томилсныг бүртгэв.	2013.02.04	Э.Эрдэнэбилэг
2	Хувь нийлүүлэгчээс 3 нэмэгдэж, 0 хасагдаж үүсгэн байгуулагчийн тоо нийт 4 болж өөрчлөгдсөнийг бүртгэв.	2013.06.14	Э.Эрдэнэбилэг
3	Худалдаа хөгжлийн банк банкны 404212547 тоот төгрөгийн дансыг бүртгэв. Худалдаа хөгжлийн банк банкны 404212548 тоот валютын дансыг бүртгэв. Худалдаа хөгжлийн банк банкны 404212549 тоот валютын дансыг бүртгэв.	2013.07.22	Э.Мөнхзаяа
5	Өөрийн хөрөнгийн хэмжээ 1626900 мян.төг-р нэмэгдэж нийт 1766400 мян.төг болсон өөрчлөлтийг бүртгэв.	2014.04.15	Э.Мөнхзаяа
6	Ажиллах хугацааг 2014.09.15 -ний өдрөөс 2017.01.25 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2014.09.16	С.Уянга
7	Ажиллах хугацааг 2017.01.25 -ний өдрөөс 2019.01.25 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2016.12.02	Ж.Оюунаа
8	WANG овогтой YIDA -г Захирал-р томилсныг бүртгэв.	2017.06.29	Ж.Оюунаа
9	Ажиллах хугацааг 2019.01.25 -ний өдрөөс 2021.01.25 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2019.01.07	Г.Алтай
10	Улаанбаатар, Сүхбаатар, 3-р хороо, 5 хороолол, , , "Номуун хотхон" 37-р байр, 152 тоот, Утас1 85956868, Утас2 , Факс хаягийг шинэчлэн бүртгэв.	2019.08.08	Г.Алтай
11	0899 Ашигт малтмал ашиглалт /2043.04.17 хүртэл/ эрхлэх үйл ажиллагаа шинээр бүртгэв. 4530 Авто машины сэлбэг, эд ангийн худалдаа эрхлэх үйл ажиллагаа шинээр бүртгэв. 4923 Авто машинаар ачаа тээвэрлэх эрхлэх үйл ажиллагаа шинээр бүртгэв. 7820 Гэрээгээр ерөмдлөгө хийх эрхлэх үйл ажиллагаа шинээр бүртгэв. 7710 Хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмжийн түрээс эрхлэх үйл ажиллагаа шинээр бүртгэв. 5210 Уул уурхайн тоног төхөөрөмж, авто машины агуулах эрхлэх үйл ажиллагаа шинээр бүртгэв.	2019.08.08	Г.Алтай
14	овогтой DONG XIANGRUI -г Гүйцэтгэх захирал-р томилсныг бүртгэв.	2019.08.08	Г.Алтай

Энэхүү гэрчилгээг хуурамчаар үйлдсэн этгээдэд Монгол Улсын хуулийн дагуу хариуцлага хүлээлгэнэ.
Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ засвартай бол хүчингүй.

АШИГТ МАЛТМАЛЫН ГАЗАР

АШИГТ МАЛТМАЛ АШИГЛААЛТЫН ТУСГАЙ

ЗӨВШӨӨРӨЛ

Дугаар ***MV-017301***

Ашигт малтмалын тухай Монгол Улсын хуулийн 26 дугаар зүйлийг үндэслэн

Өмнөговь аймаг /хот/-ийн

Ноён сум /дүүрэг/-ын

Баруун ноён уул нэртэй газарт орших

1085.20 гектар талбай бүхий уурхайн талбайд хуульд заасан нөхцөл, шаардлагын дагуу ашигт малтмал ашиглахыг зөвшөөрч улсын бүртгэлийн ***9019031059*** тоот гэрчилгээтэй

"Пибодивинсвэй ресорсез" ХХК -д

энэхүү тусгай зөвшөөрлийг ***2043.04.17*** дуустал хугацаагаар олгов.

Тусгай зөвшөөрөл хавсралтгүй бол хүчингүй.

КАДАСТРЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГЫН
ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ Н.ЧИНБААТАР

2013 оны 4 сарын 17 өдөр

Улаанбаатар хот

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ 2 ДУГААР ХАВСРАЛТ

MV-017301

Тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээгүй бол хүчингүй.

Дэс дугаар	Тусгай зөвшөөрөлд орох өөрчлөлтийн үндэслэл	Хүчин төгөлдөр талбайн хэмжээ /га/	Хасагдах талбайн хэмжээ /га/	Тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицлууд, огноо, гарын үсэг, тэмдэг		
				#	Уртраг	Өргөрөг
001-NM	• Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг анх олгосон 2013.04.17	1085.2 Га	0 Га	1	102° 23' 4.9"	43° 6' 0.26"
				2	102° 23' 4.9"	43° 5' 29.58"
				3	102° 30' 0.89"	43° 5' 29.58"
				4	102° 30' 0.89"	43° 5' 1.29"
				5	102° 22' 0.8"	43° 5' 1.31"
				6	102° 22' 0.8"	43° 6' 0.26"
				2013-04-17 Д. Мягмарсүрэн		
002-TF	• Тусгай зөвшөөрлийг 9019071068 тоот улсын бүртгэлийн дугаартай Хур эрдэнэ баялаг ХХК-д шилжүүлэх Шийдвэрийн огноо: 2014.01.24	1085.2 Га	0 Га	1	102° 23' 4.9"	43° 6' 0.26"
				2	102° 23' 4.9"	43° 5' 29.58"
				3	102° 30' 0.89"	43° 5' 29.58"
				4	102° 30' 0.89"	43° 5' 1.29"
				5	102° 22' 0.8"	43° 5' 1.31"
				6	102° 22' 0.8"	43° 6' 0.26"
				2014-01-24 Д. Мягмарсүрэн		

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ 1 ДҮГЭЭР ХАВСРАЛТ

MV-017301

Тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээгүй бол хүчингүй.

Дэс дугаар	Тусгай зөвшөөрөлд орох өөрчлөлтийн үндэслэл	Огноо, гарын үсэг, тэмдэг
001-NM	• Бүртгэв: Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл олгосон 2013.04.17, дуусах хугацаа 2043.04.17 • Тусгай зөвшөөрлийн 1 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв • Кадастрын хэлтсийн даргын 2013.04.15-ний 173 тоот шийдвэр	2013-04-17
002-TF	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийг 9019071068 тоот улсын бүртгэлийн дугаартай Хур эрдэнэ баялаг ХХК-д шилжүүлэх • Кадастрын хэлтсийн даргын 2014.01.24-ний 26 тоот шийдвэр	2014-01-24
003-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 2 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2014.04.17 – 2015.04.17 хүртэл	2014-04-10 01 АМГ КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС ХТХ0058
004-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 3 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2015.04.17 – 2016.04.17 хүртэл	2015-03-02 01 АМГ КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС ХТХ0058
005-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 4 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2016.04.17 – 2017.04.17 хүртэл	2016-03-17 01 АМГ КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС ХТХ0058
006-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 5 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2017.04.17 – 2018.04.17 хүртэл	2017-05-31 1 АМГТГ КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС УХА0595
007-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 6 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2018.04.17 – 2019.04.17 хүртэл	2018-04-16 1 АМГТГ КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС УХА0595

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ 1 ДҮГЭЭР ХАВСРАЛТ

MV-017301

Тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээгүй бол хүчингүй.

Дэс дугаар	Тусгай зөвшөөрөлд орох өөрчлөлтийн үндэслэл	Огноо, гарын үсэг, тэмдэг
008-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 7 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2019.04.17 – 2020.04.17 хүртэл	2019-04-22
009-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 8 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2020.04.17 – 2021.04.17 хүртэл	2020.11.09
010-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 9 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2021.04.17 – 2022.04.17 хүртэл	1 АМГТГ КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС ХХА0685 2021.05.12
011-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 10 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2022.04.17 – 2023.04.17 хүртэл	1 АМГТГ ГЭНДЭГИЙН УНДУУРХАЙН КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС ХТО7043 2022.03.31
012-FE	• Бүртгэв: Тусгай зөвшөөрлийн 11 дахь/дэх жилийн төлбөрийг төлөв. Хугацаа 2023.04.17 – 2024.04.17 хүртэл	1 АМГТГ КАДАСТРЫН ХЭЛТЭС ХТО7043 2023.04.10

БАТЛАВ:
ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ Ц. УРАНЧИМЭГ

ХЯНАСАН:
ШИНЖЭЭЧ С. НЯМЖАВ

ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ-НИЙ ЧУЛУУН НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ -ИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАН

ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН РЕГИСТРИЙН ДУГААР:
6726658

ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГА:
"ГУРВАН ОРЧИЛ МАНДАЛ" ХХК Нэр: ..... Гарын үсэг: .....

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ:
ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ Нэр: ..... Гарын үсэг: .....

2024 ОН

БАТЛАВ:
ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ
БОДЛОГО ЗОХИЦУУЛАЛТЫН
ГАЗРЫН ДАРГА

Г. ЭНХМӨНХ

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:
"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ" ХХК
ЗАХИРАЛ

ДУН ШИАН РУИН

"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ" ХХК НИЙ ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОЁН СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИНЭ."ЧУЛУУН НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ" ТӨСӨЛ ТӨСЛИЙН 2024 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-017301
АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5671833

ХЯНАСАН:
ХБОБЗГ-ЫН АХЛАХ ШИНЖЭЭЧ

Ц. ЖАРГАЛНЭМЭХ

БОЛОВСРУУЛСАН:
"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ" ХХК
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЭРГЭЖИЛТЭН

Д.БУЯНЗУЛ

2024 ОН

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын
2022 оны 12 дугаар сарын ..... –ны өдрийн
..... дүгээр тушаалын хоёрдугаар хавсралт

Батлав:
Хур эрдэнэ баялаг ХХК-ийн
захирал ..... / Ц.Ганзориг /

Хүлээн авсан:
АМГТГ-ын Уул уурхайн хэлтсийн
дарга ..... / Т.Зуунхаст /

ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОЁН СУМЫН БАРУУН НОЁН УУЛ ОРДЫН 2024 ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Ашигт малтмалын төрөл: Чулуун
Үндсэн АТЗ-ийн дугаар: MV-017301
Нэмэлт АТЗ-ийн дугаар:

ХҮЛЭЭН АВАВ
Уул уурхайн хэлтэс

Танилцсан: Уул уурхайн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн /П.Зоригт/

БОЛОВСРУУЛСАН:

1. Ерөнхий инженер .....
2. Уулын инженер .....
3. Баяжуулагч инженер .....
4. Механик инженер .....
5. Эдийн засагч .....

2024 он

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.01.10 13:28:55

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 000631089990

Системийн огноо/System Date:2024.01.10 12:31:39

Дт/From	**Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 5179028119	**Нэр/Name** ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	**Дүн/Amount** 95,800,000.00 MNT	**Ханш/Rate** 1.00
/ Ерэн таван сая найман зуун мянган төгрөг /				
Кт/To	**Банкны дугаар/Branch No** 90 **Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 100900013406	**Банкны нэр Bank Name** Төрийн Сан **Нэр/Name** БО нөхөн сэргээх баталгаа	95,800,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Хур Эрдэнэбаялаг 5671833 2024 оны БОМТ-ийн барьцаа

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын үсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Сар/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР
Чингүнжавын гудамж, 2 дугаар хороо,
Баянгол дүүрэг, Улаанбаатар хот, 16050
Утас/Факс: (976-51) 26 55 78, (976-51) 26 55 36,
Цахим шуудан: office@water.gov.mn,
Цахим хуудас: www.water.gov.mn

2023.12.20 № 01/1487

танай 2023.11.21-ны № 11/06-т

“ГУРВАН ОРЧИЛ МАНДАЛ” ХХК-Д

Дүгнэлт хүргүүлэх тухай

Танай байгууллагын 2023 оны 11/06 тоот албан хүсэлт, Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт “Хур эрдэнэ баялаг” ХХК-ийн хэрэгжүүлэх “Баруун Ноён уулын чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан болон холбогдох бусад материалыг судлан үзээд Усны тухай хуулийн $16^1.4.10$ дахь заалтыг үндэслэн усны ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт гарган хавсралтаар хүргүүлж байна.

Цаашид Усны тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.2, 24 дүгээр зүйлийн 24.2, 28 дугаар зүйлийн 28.4, 30 дугаар зүйлийн 30.1 дэх хэсгийн хэрэгжилтийг хангаж, ногоон байгууламжийн усалгаанд хур бороony усыг хуримтлуулан ашиглаж, усны нөөцийг хэмнэж ажиллахыг зөвлөж байна.

Хавсралт: 2 хуудастай.

Ирээдүй хойч үедээ усны нөөцөө үлдээхийн төлөө, усаа хамгаалъя, хуримтлуулъя, хамтран ажиллая.

ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ
ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ З.БАТБАЯР

15[illegible]324

УСНЫ АШИГЛАХ БОЛОМЖИТ НӨӨЦИЙН ДҮГНЭЛТ

2023 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдөр | Дугаар-..217 | Улаанбаатар хот 51-265526, 51-265528

1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллага:
"Хур эрдэнэ баялаг" ХХК, Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019071068, регистрийн дугаар: 5671833, Холбогдох утасны дугаар: 99703692

2. Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ боловсруулсан аж ахуйн нэгж, байгууллага:
"Гурван орчил мандал" ХХК, холбогдох утасны дугаар: 91020792

3. Төслийн нэр, байршил:
Баруун Ноён уулын чулуун нүүрсний орд нь Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт, Улаанбаатар хотоос 780 км, Өмнөговь аймгийн Даланзадгад хотоос баруун тийш 210 км, Ноён сумын төвөөс зүүн тийш 30 км зайд байрлах бөгөөд Алтайн Өвөр говийн сав газарт хамаарагдана.

4. Тусгай зөвшөөрлийн дугаар, үйлдвэрлэл, үйлчилгээний нэр, төрөл, зориулалт:
MV-017301 дугаартай ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй.

5. Төслийн хүчин чадал, ажиллах горим:
Төсөл нь 2 жилийн хугацаанд хэрэгжих бөгөөд жилд 1,000.0 мян.тн чулуун нүүрс олборлох хүчин чадалтай. Уурхайд 450 ажилтан жилд 330 хоног ажиллана.

6. Усны эх үүсвэр, байршил:
Төслийн усны хэрэгцээг өөрийн эзэмшлийн 2019, 2023 онд гаргуулсан 6.0 л/сек (518.4 м^3/хон) нийлбэр ундаргатай 2 гүний худаг, "Буурцагт алмаз" ХХК-ийн 2023 онд гүйцэтгэсэн "Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутаг дахь Баруун Ноён Уул нэртэй нүүрсний уурхайн талбайд гүйцэтгэсэн гидрогеологийн судалгааны үр дүн, уурхайд орж ирэх усны тооцоо"-нд тусгагдсан уурхайн 14.0 л/сек (1,209.6 м^3/хон) шүүрлийн уснаас хангахаар төлөвлөсөн байна:

Худгийн байршил: 102° 28' 0.57", 43° 5' 19.086", ундарга 5.0 л/сек;
102° 24' 49", 43° 5' 51.6", ундарга 1.0 л/сек;

7. Ашиглах усны хэмжээ:
Төслийн жилийн усны хэрэглээг БОНХАЖ-ын Сайдын 2015 оны А/301 дүгээр тушаалаар батлсан "Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм"-оор болон БОННҮ-ийн төсөлд үндэслэн тооцоход:

Унд, ахуйн ус хэрэглээ:
450 хүн x 150 л/хон = 67.5 м^3/хон x 330 хон = 22,275.0 м^3/жил;

Хотхоны халаалтын уурын зуухны усны хэрэгцээ:
4.0 Гкал/жил x 2.0 м^3 = 8.0 м^3/жил (жилд 240 хоног ажиллана);

Ногоон байгууламжийн усалгаанд:
Уурхайн тосгон: 5,500.0 м^2 x 4 л/м^2 = 22.0 м^3/хон x 205 удаа = 4,510.0 м^3/жил;
Хөрсний овоолго: 125,000.0 м^2 x 4 л/м^2 = 500.0 м^3/хон x 205 удаа = 102,500.0 м^3/жил;
Нөхөн сэргээлт: 55,750.0 м^2 x 4 л/м^2 = 223.0 м^3/хон x 205 удаа = 45,715.0 м^3/жил;

Зам, талбайн усалгаанд:
Дотоод: 196,000.0 м^2 x 2 л/м^2 = 392.0 м^3/хон x 252 удаа = 98,784.0 м^3/жил;
Гадаад: 72,000.0 м^2 x 2 л/м^2 = 144.0 м^3/хон x 252 удаа = 36,288.0 м^3/жил;

Төслийн нийт ус ашиглалт 1,348.54 м^3/хон (310,080.0 м^3/жил).

8. Дүгнэлт:

"Хур эрдэнэ баялаг" ХХК-ийн хэрэгжүүлэх "Баруун Ноён уул"-ын чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл хэрэгжүүлэхэд шаардагдах унд ахуйн, хотхоны ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлт, уурын зуухны усны хэрэгцээний 312.5 м^3/хон усны хэрэглээг өөрийн эзэмшлийн 6.0 л/сек (518.4 м^3/хон) нийлбэр ундаргатай 2 гүний худгаас, хөрсний овоолго, зам талбайн усалгааны 1,026.0 м^3/хон усны хэрэгцээг уурхайн 1,209.6 м^3/хон шүүрлийн уснаас хангахад усны ашиглах боломжит нөөцийн хэмжээ **хүрэлцээтэй** байна.

9. Тавих шаардлага, цаашид авах арга хэмжээ, зөвлөмж:

- Төслийг хэрэгжүүлэхдээ Усны тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.2.3, 24 дүгээр зүйлийн 24.4, 28 дугаар зүйлийн 28.4, 30 дугаар зүйлийн 30.1, дэх хэсгийн хэрэгжилтийг хангаж ажиллах,
- Усны хяналт-шинжилгээг тогтмол хийж усны нөөц, чанарт хяналт тавьж ажиллах, газрын доорх усны мониторингийн ажлын тайланг жил бүрийн 12 дугаар сард манай газарт хүргүүлэх, 2-ээс доошгүй мониторингийн цэгийг шинээр байгуулж, багаж тоног төхөөрөмж суурилуулж Улсын усны нэгдсэн сүлжээнд холбох;
- Зам талбай ногоон байгууламжийг мананцар үүсгэх, усыг хэмнэлттэй ашиглах технологи нэвтрүүлж усалгаанд хэрэглэхийг төсөл хэрэгжүүлэгчид зөвлөж байна.

УСНЫ НӨӨЦИЙН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН Б.ЖАВХЛАН

ЗАСГИЙН ГАЗРЫН
ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ

2024 оны 7 дугаар сарын 18 -ний өдөр

Дугаар Е-2405-000096

Улаанбаатар хот

Утас: 265528, 265578

1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, утас, факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар

Оноосон нэр:	Хур эрдэнэ баялаг
Улсын бүртгэлийн дугаар:	
Регистрийн дугаар:	**5671833**
Захирал:	**Dong Xiangrui**
Холбоо барих дугаар:	**85956868**
Факс :	
И-мэйл хаяг :	

2.Төслийн нэр байршил

Төслийн нэр:	**Нүүрсний уурхай**
Байршил:	**Өмнөговь, Ноён**
Харьяалагдах сав газар:	-
Хамаарах салбар:	**Уул уурхай**

3. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр

Хур эрдэнэ баялаг

4. Ажиллах горим, хүчин чадал

Үргэлжлэх хугацаа	Ажиллах горим	Жилд ажиллах хоног	Хоногт ажиллах ажилчидын тоо	Хоногт ажиллах цаг
2	2 ээлжээр	360	250	24

5. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүн, ажил, үйлчилгээний хэмжээ

Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тайлбар
Зам, талбайн тоосжилт дарахад ашиглах усны хэмжээ	10000.0	м2	2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөө 30-р хуудас, усан хангамжийн хэсэгт 2024 онд 20 тонны цистернээр хоногт 1 удаа нийт 240 хоног тоосжилт дарахаар төлөвлөсөн. Зам талбайн тоосжилт дарах, нөхөн сэргээлт, мод ургуулахад шүүрлийн уснаас эргүүлэн ашиглана.
Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн	22000.0	м2	2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний 30-р хуудас, ус

Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тайлбар
сэргээлтэд ашиглах усны хэмжээ			хангамжийн хэсэгт жилд 20 удаа, маягт 10-т нийт 2.2 га талбайд дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн.
Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ	470.0	хоногт 1 хүн	2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөө маягт 12-т нийт 470 ажиллагсад, маягт 3-т 365 хоног ажиллахаар төлөвлөсан. Төслийн талбайд 2019, 2023 онд гаргуулсан 6 л/сек буюу 518.4 м3/хон нийлбэр үндаргатай 2 гүний худгаас хангана.
Уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны хэмжээ	1206.5	м3	“Буурцагт алмаз” ХХК 2023 онд гүйцэтгэсэн “Баруун ноён уулын уурхайн талбайн гидрогеологийн нөхцөлийн талаарх товч дүгнэлт”-д “Баруун ноён уулын нүүрсний одоогийн уурхайн хэмжээнд хамгийн их орж ирэх нийт усны хэмжээ 1,206.5 м3/хон буюу 14.0 л/сек байна. Ил уурхайд орж ирэх агаарын хур тунадас, болзошгүй үерийн хэмжээ 199.7 м3/цаг гэж тогтоогдсон. Уурхай 2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний маягт 3-т 365 хоног ажиллахаартөлөвлөсөн.
“Тэрбум мод” хөдөлгөөний хүрээнд 2024 онд мод ургуулахад ашиглах усны хэмжээ	20000.0	ш	2024 оны уулын ажлын төлөвлөгөө маягт 10-т Баяндалай суманд 10 га газарт 20,000 ширхэг мод тарьж, ургуулахаар төлөвлөсөн. Уурхайн шүүрлийн уснаас эргүүлэн ашиглана.

6. Усны эх үүсвэр, нөөц, хоногт ашиглах хэмжээ

Эх үүсвэр	Зориулалт	Усны нөөц (л)	Усны нөөц (м3)	Тайлбар
Гүний худаг	Унд ахуй	1.0	86.4	
Гүний худаг	Унд ахуй	5.0	432.0	Усны газрын 2023.12.20-ны өдрийн 01/1487 тоот усны ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлтэд ""Хур эрдэнэ баялаг" ХХК-ийн хэрэгжүүлэх "Баруун Ноён уул" -ын чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл хэрэгжүүлэхэд шаардагдах унд ахуйн, хотхоны ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлт, уурын зуухны усны хэрэгцээний 312.5 м3/хон усны хэрэглээг өөрийн эзэмшлийн 6.0 л/сек (518.4 м3/хон) нийлбэр үндаргатай 2 гүний худгаас, хөрсний овоолго, зам талбайн усалгааны 1,026 м3/хон усны хэрэгцээг уурхайн 1,209.6 м3/хон шүүрлийн уснаас хангахад ашиглах боломжит нөөцийн хэмжээ хүрэлцээтэй байна" гэсэн.
Шүүрлийн ус	Усны хэрэглээ	13.964	1206.4896	“Буурцагт алмаз” ХХК 2023 онд “Баруун ноён уулын нүүрсний одоогийн уурхайн хэмжээнд хамгийн их орж ирэх нийт усны хэмжээ 1,206.5 м3/хон буюу 14.0 л/сек гэж тодорхойлсон. Шүүрлийн усыг ногоон байгуулам, нөхөн сэргээлт, зам талбайн тоосжилт дарахад эргүүлэн ашиглана.

7.Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, нөхцөл

Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ боловсруулсан ААНБ : **Гурван очил мандал ХХК**

Холбоо барих : **99700075**

Нэмэлт мэдээлэл:

8. Усны барилга байгууламжууд

Барилга байгууламж	Хүчин чадал (м3)	Хэмжээ хийц
Усан сан		Шүүрлийн усыг хуримтлуулах сангийн эзлэхүүн 1,000.0 м3. Ахуйн бохир усыг хуримтлуулах газар дор суурилуулсан 20 м3-ын багтаамжтай 2 ш, оффисын дэргэд 10 м3-ын багтаамжтай 1 ш төмөр ёмкосттой.

9. Дамжуулах байгууламж

Хаанаас (эхлэх цэг)	Хаана хүртэл (төгсгөлийн цэг)	Шугамын голч, мм	Дамжуулах шугамын урт, м
	Уурхайн зумфээс шүүрлийн усыг хуримтлуулах усан сан хүртэл	55	1200
	Хаягдал бохир усыг цуглуулах хоолой хүртэл	32	670

10. Онцгой нөхцөл

- **Уурхайн ухлага буюу ашиглалт явуулж буй талбай болон хаягдлын санд шар усны болон гэнэтийн үерийн ус орохоос хамгаалах суваг шуудуу эвдрэхээс сэргийлж ажиллах;**
- **Усны тухай хуулийн 30.1.4-т заасны дагуу усны эх үүсвэрийн гүний худаг, эргэлтийн усны шугам хоолой, ус авах цэг, газар доорх усны цооног, шугам хоолой бүрд баталгаажуулсан цахим тоолуур суурилуулж ажиллахад анхаарах;**
- **Усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсэд үйл ажиллагаа явуулахыг хориглох;**
- **Тусгай зөвшөөрлийн талбайд байгаа голыг хамгаалах, хөв цөөрөм байгуулах, татмын ойжуулалт хийх гэх мэт арга хэмжээ авч ажиллах;**

11. Усны зарцуулалт

Ажлын нэр	Тоо Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Усны хэрэглээ, м3 (Норм)	Гүйцэтгэх давтамж	Хэмжих нэгж	Нийт ашиглах усны хэмжээ, м3	Хөнгөлөх усны хэмжээ м3	Төлбөр тооцох усны хэмжээ м3
Зам, талбайн тоосжилт дарахад ашиглах усны хэмжээ	10000.0	м2	0.002	240.0	Хоног	4,800.00	4,800.00	0.00
Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн	22000.0	м2	0.004	20.0	Удаа	1,760.00	1,760.00	0.00

Ажлын нэр	Тоо Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Усны хэрэглээ, м3 (Норм)	Гүйцэтгэх давтамж	Хэмжих нэгж	Нийт ашиглах усны хэмжээ, м3	Хөнгөлөх усны хэмжээ м3	Төлбөр тооцох усны хэмжээ м3
сэргээлтэд ашиглах усны хэмжээ								
Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ	470.0	хоногт 1 хүн	0.15	365.0	Хоног	25,732.50	0.00	25,732.50
Уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны хэмжээ	1206.5	м3	1.0	365.0	Хоног	440,372.50	0.00	440,372.50
“Тэрбум мод” хөдөлгөөний хүрээнд 2024 онд мод ургуулахад ашиглах усны хэмжээ	20000.0	ш	0.05	20.0	Удаа	20,000.00	20,000.00	0.00
Нийт						**492,665.00**	**26,560.00**	**466,105.00**

12. Урьдчилсан байдлаар тооцсон усны нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээ

Ажлын нэр	Төлбөр тооцох усны хэмжээ, м3	Усны ангилал	Хөнгөлөх хувь хэмжээ, %	1 м3 усны үнэ	Усны нөөц ашигласны төлбөр, ₮	Төлбөрөөс хөнгөлсөн дүн, ₮	Төлбөл зохих дүн, ₮
Зам, талбайн тоосжилт дарахад ашиглах усны хэмжээ	0.00			0.00	0.00		0.00
Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлтэд ашиглах усны хэмжээ	0.00			0.00	0.00		0.00
Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ	25732.50	Газрын доорх ус	0.0	99.74	2,566,623.88	0.0	2,566,623.88
Уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны хэмжээ	440372.50	Газрын доорх ус	0.0	797.94	351,390,832.65	0.0	351,390,832.65
“Тэрбум мод” хөдөлгөөний хүрээнд 2024 онд мод ургуулахад ашиглах усны хэмжээ	0.00			0.00	0.00		0.00
Нийт	**466,105.00**				**353,957,456.53**		**353,957,456.53**

13. Тавигдах шаардлага, цаашид авах арга хэмжээ, зөвлөгөө

- **Усны тухай хуулийн 28.6-д заасны дагуу Алтайн өвөр говийн сав газрын захиргаанаас ус ашиглах зөвшөөрөл авч, зохих журмын дагуу гэрээ байгуулж ажиллах;**
- **Усны тухай хуулийн 30.1.4-т заасны дагуу ундны усны эх үүсвэрийн гүний худаг, шүүрлийн усны шугамд тоолуур суурилуулан баталгаажуулж, тоолуурын заалтаар усны нөөц ашигласны төлбөрийг тооцож, Төсвийн тухай хуулийн 26.3.5-д заасны дагуу**

төсөвт төвлөрүүлэх;

- Усны тухай хуулийн 28.18-д зааснаар ус ашиглуулах дүгнэлт, холбогдох зөвшөөрөлгүйгээр ус ашиглахгүй байх;
- Хаягдал усны дүгнэлтийг дараа оны эхний улиралд багтаан гаргуулах;
- Засгийн газрын 2018 оны 391 дүгээр тогтоолоор батлагдсан журмын дагуу зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөрийг шатлан өсгөж тооцохыг анхаарах;
- Жил бүрийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөөг үндэслэлтэй, үнэн зөв гаргаж байх;
- Үйл ажиллагаа нь зогсох, тасалдах нөхцөл байдал үүссэн үед холбогдох төрийн захиргааны байгууллагуудад даруй мэдэгдэж ажиллах;
- Усны тухай хуулийн 7.5-д заасны дагуу улсын усны мэдээллийн сан бүрдүүлэхэд шаардлагатай ус ашиглалтын тайлан (газрын доорх усны хяналт-шинжилгээний мэдээ, ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээ, гэрээ дүгнэсэн акт, усны нөөц ашигласны төлбөрийн баримт, ус ашиглалтын тоо, хэмжээ)-г 2024 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдрийн дотор Усны газарт office@water.gov.mn цахим хаягаар болон холбогдох газруудад хүргүүлж ажиллах.

Боловсруулсан:

УС АШИГЛАЛТЫН ХЭЛТЭС	**Б.Мэндбаяр**
Боловсруулсан огноо:	**2024.07.18**

БАТЛАВ.

АЛТАЙН ӨВӨР ГОВИЙН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГААНЫ ДАРГА

Б. ПҮРЭВТУЛГА

БАТЛАВ.

“ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

DONG XIANGRUI

УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ

2024 оны 09 сарын 30-ны өдөр Дугаар 24/06 Даланзадгад хот

Нэг. Ерөнхий зүйл

Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.4, 28.6, 28.7, 29 дүгээр зүйлийн 29.1-д заасны дагуу Монгол улсын засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газрын 2024 оны 07 дугээр сарын 18-ны өдрийн Е-2405-000096 дугаартай ус ашиглуулах дүгнэлт, Алтайн өвөр говийн сав газрын захиргааны 2024 оны 09 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/13 дугаартай ус ашиглах зөвшөөрлийг үндэслэн:

Нэг талаас: Ус ашиглуулагчийг төлөөлж “АЛТАЙН ӨВӨР ГОВИЙН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГАА”-ны Газрын доорх усны нөөц, ашиглалтын асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн С.Диймаа,

Нөгөө талаас: Ус ашиглагчийг төлөөлж Өмнөговь аймаг, Ноён сум, Сайран баг, 9019071068 тоот улсын бүртгэлийн дугаар, 5671833 регистрийн дугаартай “ Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийг төлөөлж Байгаль орчны мэргэжилтэн Э.Түвшинбаяр нар ус ашиглах талаар тохиролцон энэхүү гэрээг 2024 оны 12 дугаар сарын 31-ний хүртэлх (нэг) жилийн хугацаатайгаар байгуулав.

Хоёр. Гэрээний гол нөхцөл

2.1. Ус ашиглах зориулалт:

- Уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны хэмжээ
- Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ

2.2. Ашиглах усны хэмжээ:

2.2.1 Уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны хэмжээ-440,372.50 $м^3$/жил

2.2.2 Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ-25,732.50 м3/жил

2.3. Усны чанар, найрлага: Унд ахуйн ашиглах уснаас улирал тутам дээж авч шинжилгээ хийлгэн хариу болон дүгнэлтийг тухай бүр сав газрын захиргаанд ирүүлэх

Шинжилгээний аргын стандарт **MNS ISO 6222-1998**	Дээжийн хаяг байршил	Иттэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний дүн
	Гал тогоо	Бактерийн ерөнхий тоо -9 Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо- илрээгүй *Salmonella spp* – Илрээгүй Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/ - Илрээгүй

		Гэдэсний бүлгийн эмгэт төрөгч нян- илрээгүй\ Clostridium perfringens- илрээгүй
	Хойд худаг	Бактерийн ерөнхий тоо -27 Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо- илрээгүй Salmonella spp – Илрээгүй Халуун тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян /ялтас шүүлтүүр/ - Илрээгүй Гэдэсний бүлгийн эмгэт төрөгч нян- илрээгүй\ Clostridium perfringens- илрээгүй

Унд ахуйн усны сорьц авч, байгаль орчны итгэмжлэгдсэн лабораториор ерөнхий шинжилгээ хийлгэх.

2.4. Усны эх үүсвэрийн байршил:

Худгийн нэр	Тоолуурын марк	Насосны марк	Ундарга л/сек	Координат
Уурхайн худаг-Цагаан дэрс	LXSG-25	DRON	1.0	102°24'51.6" 43°05'49.0"
Уурхайн худаг-Баруун иоён уул	LXSG-50	LXSG-32	7.5	102°22'51.8" 43°05'28.8"

2.5. Хаягдал усны хэмжээ: стандартынэ шаардлага: Хаягдал бохир усыг цэвэрлэх байгууламжийн шугам сүлжээ болон хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэхдээ MNS:6561:2015, MNS:4943:2015 стандартуудыг мөрдлөг болох

500м3/хоног хүчин чадалтай цогцолбор Топаэро МЕ техикийн үзүүлэлтэй

2.6. Хаягдал усан дахь бохирдуулах бодис, шинжилгээний дүн: Ахуйн хэрэгцээнд ашигласан уснаас гарах хаягдал усны хэмжээ, чанар найрлага, бохирдуулагч бодисын хэмжээ зэрэгт улирал тутамд шинжилгээг Ус цаг уур орчны шинжилгээний төвөөр хийлгэн хариу болон дүгнэлтийг тухай бүр сав газрын захиргаанд ирүүлэх.

- Жинлэгдэх бодис /кг/
- Органик бодис /кг/
- Эрдэс бодис /кг/
- Хүнд метал /кг/
- Аюултай бохирдуулах бодис /гр/

2.7. Цэвэрлэх байгууламжийн байршил, хүчин чадал, технологи, цэвэрлэх арга, цэвэрлэгээний түвшин.

500м3/хоног хүчин чадалтай цогцолбор Топаэро МЕ техникийн үзүүлэлтэй

2.8. Усны эх үүсвэрийг хамгаалах, усны нөөц хомсдол, бохирдохоос сэргийлэх арга хэмжээ, түүнд зарцуулах хөрөнгийн хэмжээ:

Д/д	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нийт зардал (мян.төг)	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
1	Уурхайн ундны усны хэрэгцээ тогтмол бүртгэх, ашиглах усны хэмжээг зорилтод түвшинд байлгах;	Уурхайн тосгон	538.38	MNS0900:2018 Хүрээлэн буй орчин, Эрүүл мэндийг хамгаалах.	Тогтмол

2	Уурхайн ногоон байгууламж усалгаанд зориулж ус ашиглах	Уурхайн хэсэг	2659.8	Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ" - MNS4943:2015. Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар, хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага	2,3-р улирал
3	Усны зохистой ашиглалтын талаар сургалт явуулах;	Уурхайн нийт ажилчид	200		Хагас жил тутам Шинээр ажилд орж буй бүх ажилчид сургалтад хамрагдах
4	Усыг үр ашигтай хэрэглэх талаар ухуулга, сурталчилгааг ажилчдад хийх, мэдээллийн хуудсыг зарын самарт байрлуулж шинэчилж байх		100		Үйл ажиллагааны туршид
5	Уурхайн карерт шүүрч буй усыг тогтмол шавхаж зам талбайн тоосжилтыг багасгах зорилгоор ашиглах	Уурхайн үйл ажиллагааны хүрээнд			

- Дэлхийн усны өдөр болон байгаль хамгаалах өдрүүдийг захиргаатай хамтран зохион байгуулах
- Улирал бүр хоёроос доошгүй удаа хаягдал усны холимог сорьц авч, байгаль орчны итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжилгээ хийлгэх
- Монгол улсны газрын доорх усны мониторингийн сүлжээний гэмтэлтэй цэгийг засварлах, хэв ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэх

2.9 Холбогдох хууль, дүрэм, журам, норм стандартын дагуу усны зарцуулалтыг тооцоход:

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

Ажлын нэр	Тоо Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Усны хэрэглээ $м^3$ (Норм)	Гүйцэтгэх давтамж	Хэмжих нэгж	Нийт ашиглах усны хэмжээ $м^3$	Хөнгөлөх усны хэмжээ $м^3$	Төлбөр тооцох усны хэмжээ
Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд	470.0	Хоногт 1 хүн	0.15	365.0	Хоног	25,732.00	0.00	25,732.50

ашиглах усны хэмжээ								
Зам, талбайн тоосжилт дарахад ашиглах усны хэмжээ	10000.0	$м^3$	0.002	240.0	Хоног	4,800.00	4,800.00	0.00
Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлтэд ашиглах усны хэмжээ	22000.0	$м^3$	0.004	20.0	удаа	1,760.00	1,760.00	0.00
Уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны хэмжээ	1206.5	$м^3$	1.0	365.0	Хоног	440,372.50	0.00	440,372.50
"Тэрбум мод" хөдөлгөөний хүрээнд 2024 онд мод ургуулахад ашиглах усны хэмжээ	20000.0	ш	0.05	20.0	удаа	20,000.00	20,000.00	0.00
Нийт						**492,665.00**	**26,560.00**	**466,105.00**

2.10 Ус ашигласны нэгж төлбөрийн хэмжээ:

"Усны экологи эдийн засгийн үнэлгээг батлах тухай" Засгийн газрын 2011 оны 302 тоот тогтоолоор Алтайн Өвөр говийн сав газарт тогтоосон усны экологи эдийн засгийн суурь үнэлгээгээр, 2013 оны 326, 327-р тогтоолоор ашиглалтын зориулалтын итгэлцүүр, хувь хэмжээгээр усны нөөц ашигласны төлбөрийг тогтоож, тогтоосон хэмжээгээр Төсвийн тухай хуулийн 23.8.9-д заасны дагуу орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлнэ.

2.10.1. Ашиг олох зориулалтаар ахуй үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд газар доорх усны нөөц ашигласны төлбөр

<u>1м3 газрын доорх усны үнэ:4,433.0 төг х 0.15 х 0.15=99.74 төг/м3</u>

- 4,433.0төг/м3 – Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор Алтайн өвөр говийн сав газарт тогтоосон газрын доорх ус ус ашигласан нөхцөлд экологи, эдийн засгийн суурь үнэлгээ;
- 15% – Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын 10-д заасан газрын доорх усыг ашиг олох зориулалтаар ашигласан усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь
- 0.15-Засгийн газрын 2013 оны 327-р тогтоолд заасан Алтайн өвөр говийн сав газарт газрын доорх усны ашиг олох зориулалтаар ашигласны тооцох итгэлцүүр

25732.50м^3/жил х 99.74төг/м3=2,566,559.55 төг

2.10.2. Уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны төлбөр

1м^3 газрын доорх усны үнэ: 4,433.0 төг х 0.15 х 1.2 = 797.94 төг/м^3

- ***4,433.0 төг/м^3*** *– Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор Алтайн өвөр говийн сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн суурь үнэлгээ;*
- ***15%*** *– Засгийн газрын 2013 оны 326-р тогтоолын 7.в)-д заасан газрын доорх усыг шавхан зайлуулж усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь;*
- ***1.2*** *– Засгийн газрын 2013 оны 327-р тогтоолоор Алтайн өвөр говийн сав газарт газрын доорх усыг шавхан зайлуулах зориулалтаар ашигласныг тооцох итгэлцүүр;*

440372.50 м^3* 797.94 төг/м^3 = 351,390,832.65 төг

/Гурван зуун тавин нэгэн сая гурван зуун ерэн мянга найман зуун гучин хоёр төгрөг/

2.13. Дээрх усны нөөц ашигласан төлбөрийг Өмнөговь аймгийн төсөвт " Усны тухай" хуулийн 30.1.4-д заасны дагуу баталгаажуулсан тоолуурын заалтаар тооцож орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх ба тоолуургүй ашигласан хугацаанд ногдуулах төлбөрийг дүгнэлтээр тооцно.

2.14. Усны нөөц ашигласны төлбөр, болон шавхан зайлуулах газрын доорх ус ашигласны төлбөрийг 2024 оны 12 дугаар сарын 15-ны дотор гүйцэт төлж барагдуулах;

2.15. Усны хяналтын тоолуурын ажиллагаа техникийн шалтгаанаар зогссон бол холбогдох хүмүүсийг байлцуулан зураг болон акт үйлдэн Сав газарт мэдэгдэх;

2.16. Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө унд ахуйн болон бохир ус зайлуулах ажлыг стандартын дагуу хангаж ажиллах;

2.17. Шавхан зайлуулах газрын доорх ус ашигласны төлбөрийн хэмжээг тоолуурын заалтаар төлж барагдуулна. Тоолуур суурилуулаагүй болон ажиллаагүй тохиолдолд ус ашиглуулах дүгнэлтэд заасны дагуу төлбөрийн хэмжээг төлж барагдуулна.

Гурав. Талуудын эрх, үүрэг

3.1. Гэрээ байгуулагч талууд нь Усны тухай хуулийн 7.5, 10.1.18, 13.1.1, 13.1.5, 18.1.4, 19.1.2, 19.1.4, 26.1, 29.3, 30.1, 30.2, 31.1, 10.1.3-д заасан эрх эдэлж, үүрэг хүлээнэ.

Дөрөвт. Бусад

4.1 Гэрээ нь талууд гарын үсэг зурж, тамга, тэмдэг дарж баталгаажуулсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болно;

4.2 Ус ашиглуулах дүгнэлт, ус ашиглах зөвшөөрөл, хаягдал усны дүгнэлт, хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрөл нь гэрээний салшгүй хэсэг байна;

4.3 Гэрээний биелэлтийг 2023 оны 12 дугаар сарын 30-ны дотор ус ашиглалтын тайланг хүлээн авч, гэрээний биелэлтийг дүгнэж, тэмдэглэл үйлдэнэ;

4.4 Талуудын тохиролцсоноор гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох ба бичгээр үйлдэнэ;

4.5 Гэрээг дор дурдсан үндэслэлээр хугацаанаас нь өмнө цуцална.

4.5.1 Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж, энэхүү гэрээнд үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд Ус ашиглуулагчийн шийдвэрээр;

4.5.2 Ашиглаж байгаа усны эх үүсвэр тусгай хэрэгцээнд шилжсэн;

4.5.3 Байгаль орчныг хамгаалах тухай болон усны тухай хууль тогтоомж зөрчсөн;

4.5.4 Ус ашигласны болон бохирдуулсны төлбөрийг төгтөөсөн хугацаанд нь төлөөгүй;

4.5.5 Усны эх үүсвэрийг бохирдуулсан;

4.5.6 Усны тоолуур болон тохиргооны тоног төхөөрөмж суурилуулаагүй буюу ашигласан усны тооцоог хуурамчаар тооцсон;

4.5.7. Аль нэг тал татан буугдсан;

4.6 Талуудын хооронд үүссэн маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэнэ. Ийнхүү шийдвэрлэж чадаагүй тохиолдолд Монгол Улсын хууль тогтоомжийн дагуу Монгол Улсын шүүхээр шийдвэрлүүлнэ;

4.7 Ус бохирдуулсны төлбөрийг ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн 7.1, 7.2 үндэслэн /Засгийн газрын тогтоол гарсанаар хүчин тоголдор болно/ барагдуулна;

4.8 Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хэрэглээнээс гарсан усыг хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэхэд "Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943-2015" стандартад нийцүүлж Улирал бүр хоёроос доошгүй удаа хаягдал усны холимог сорьц авч, байгаль орчны итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжилгээ хийлгэж, хариуг улирал бүрийн сүүлийн сарын 15-ны дотор Усны газар, Сав газрын захиргаанд ирүүлж байх;

4.9 Усны нөөц бохирдох, хомстохоос сэргийлэх арга хэмжээний хүрээнд олон нийтийг хамарсан сургалт семинар зохион байгуулах, баянбүрдийг сэргээх, хөв цөөрөм байгуулах, булаг шандны эхийг хашиж хамгаалах, инженерийн хийцтэй худаг уст цэг гаргах зэрэг арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхдээ манай байгууллагатай хамтран ажиллах, тайлан мэдээг 06 дугаар сарын 01, 12 дугаар сарын 01-ний дотор тус тус ирүүлж байх.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Ус ашиглуулагчийг төлөөлж:

ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ НӨӨЦ, АШИГЛАЛТЫН АСУУДАЛ ХАРИУЦСАН АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН

С. ДИЙМАА

Хаяг: Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум, 3-р баг, Төрийн банкны байр, 4 давхар.

Харилцах утас: 70534080
Факс: 70534081

Ус ашиглагчийг төлөөлж:

"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ" ХХК-НИЙ ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ ЭРҮҮЛ АХУЙ, БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АХЛАХ ИНЖЕНЕР

Д.БУЯНЗУЛ

Хаяг: Өмнөговь аймаг, Ноён сум, Сайран баг, Цагаан дэрс

Харилцах утас: 99700075

АЛТАЙН ӨВӨР ГОВИЙН
САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН
ТУШААЛ

2024 оны 09 сарын 30 өдөр Дугаар А/13 Даланзадгад сум

Зөвшөөрөл олгох тухай

Монгол Улсын Усны тухай хуулийн 28.6 дахь хэсэг, 29 дүгээр зүйлийн 29.1 дэх хэсэг, 17.1.10 дахь заалт, 30 дугаар зүйл, 7.5 дахь хэсэг, Монгол улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газрын 2024 оны 07 дүгээр сарын 18-ны өдрийн Е-2405-000096 дугаартай ус ашиглуулах дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших "Баруун ноён уул" нэртэй газарт орших ашигт малтмал ашиглалтын MV-017301 дугаартай тусгай зөвшөөрөл бүхий коксжих нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2024 оны ус ашиглах зөвшөөрлийг уурхайн зам талбайн тоосжилт дарахад ашиглах ус- 4,800.0 $м^3$, дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд ашиглах ус- 1,760.0 $м^3$, уурхайн ухлагад орж шүүрлийн усны хэмжээ 440,372.50, "Тэрбум мод" хөдөлгөөний хүрээнд ашиглах ус- 20,000.0 $м^3$, ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ- 25,732.50 $м^3$ усыг байгалийн нөөцөөс 2024 оны 12 дугаар сарын 31-ны өдрийг хүртэлх хугацаанд ашиглахыг зөвшөөрсүгэй.

2. Ус ашиглагч нь, ус ашиглах зөвшөөрлийн улсын тэмдэгтийн хураамж 200,000 /Хоёр зуун мянган/ төгрөг, ус ашиглах гэрээ байгуулах тэмдэгтийн хураамж 100,000 / Зуун мянган/ төгрөгийг тус тус Өмнөговь аймгийн төрийн сангийн дансанд тушаах, Усны тухай хуулиар хүлээсэн үүргээ биелүүлж усны мэдээллийн сан бүрдүүлэхтэй холбогдсон мэдээ, тайланг 2024 оны 12 дугаар сарын 20-ны дотор сав газрын захиргаанд ирүүлж ажиллахыг "Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал (Dong Xiangrui)-д даалгасугай.

3. Усны ашиглах боломжит нөөц, ус ашиглалтын байдалд байнгын хяналт тавьж, ус ашиглагчтай гэрээ байгуулж, гэрээний биелэлтийг дараа оны 01 дүгээр сард багтаан дүгнэж байхыг Газрын доорх усны нөөц ашиглалтын асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн (С.Диймаа)-д үүрэг болгосугай.

ДАРГА Б.ПҮРЭВТУЛГА

4824100:9

МОНГОЛ УЛСЫН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

15160 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,
Нэгдсэн Үндэстний гудамж 5/2, Засгийн газрын II байр,
Утас: 26 19 66, Факс: (976-51) 26 61 71,
E-mail: contact@mne.gov.mn, http://www.mne.mn

2017.12.04 № 068/7134

танай _____-ны №_____-т

ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ ХХК-Д

Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших MV-017301 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь:

"Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай" хуулийн 4.3 -т заасан Засгийн газрын 2012 оны 194 дүгээр тогтоолоор баталсан /Засгийн газрын 2015 оны 289 дүгээр тогтоолоор өөрчлөлт орсон/ гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүс, ойн сан, Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна.

Зурган мэдээллийг хавсаргав.

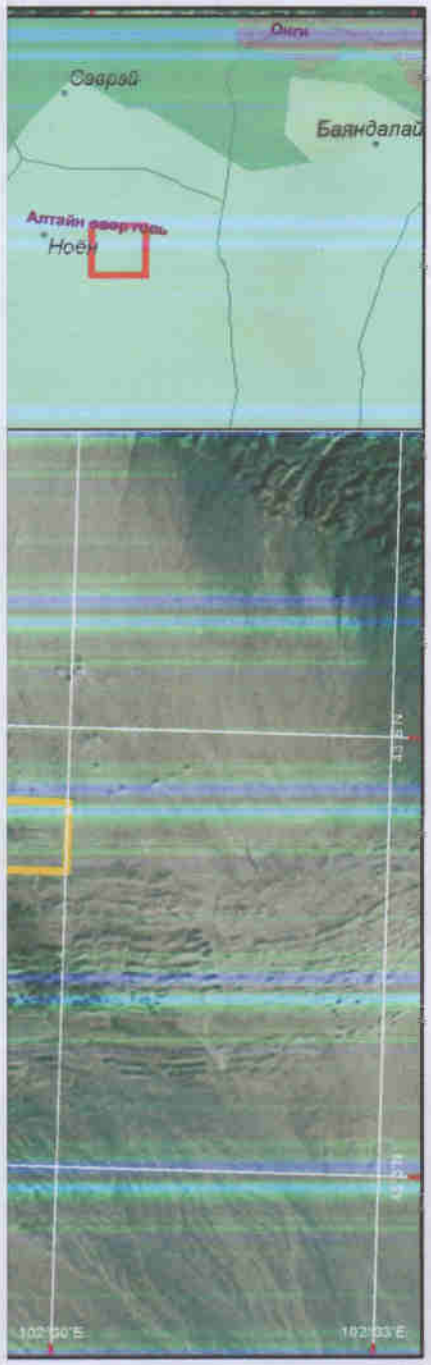
ОЙ, УС, ТУСГАЙ ХАМГААЛАЛТТАЙ
ГАЗРЫН КАДАСТРЫН ХЭЛТСИЙН
ДАРГА Н.БАТЗАЯА

1117138217
УХА0579 9085084

2020?

ЛАВЛАГАА

өөрлийн дугаар: MV-017301



ӨЦИЙН УДИРДЛАГЫН ГАЗАР

Ой, ус, тусгай хамгаалалттай газрын кадастрын хэлтэс

Засгийн газрын 2012 оны 194, 2015 оны 289 -р тогтоолоор батлагдсан гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүс, ойн сан, Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна.

Боловсруулсан: мэргэжилтэн М.Отгонтөгс

Огноо: 12/1/2017

Лиценз

Аймгийн төв
Сумын төв
Сумын хил
Аймгийн хил

Гадаргын ус

Булаг /2012 оны тооллого/
Гол
Тур урсацтай гол
Нуур
Байгпын
Ширгэдэг

Улсын ТХГН -ийн сүлжээ

Тусгай хамгаалалттай газар

ЗГ 194, 289 дүгээр тогтоолын хамгаалалтын бүсүүд

Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх
Ойн сан
Усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүс /2015 А-230/127/

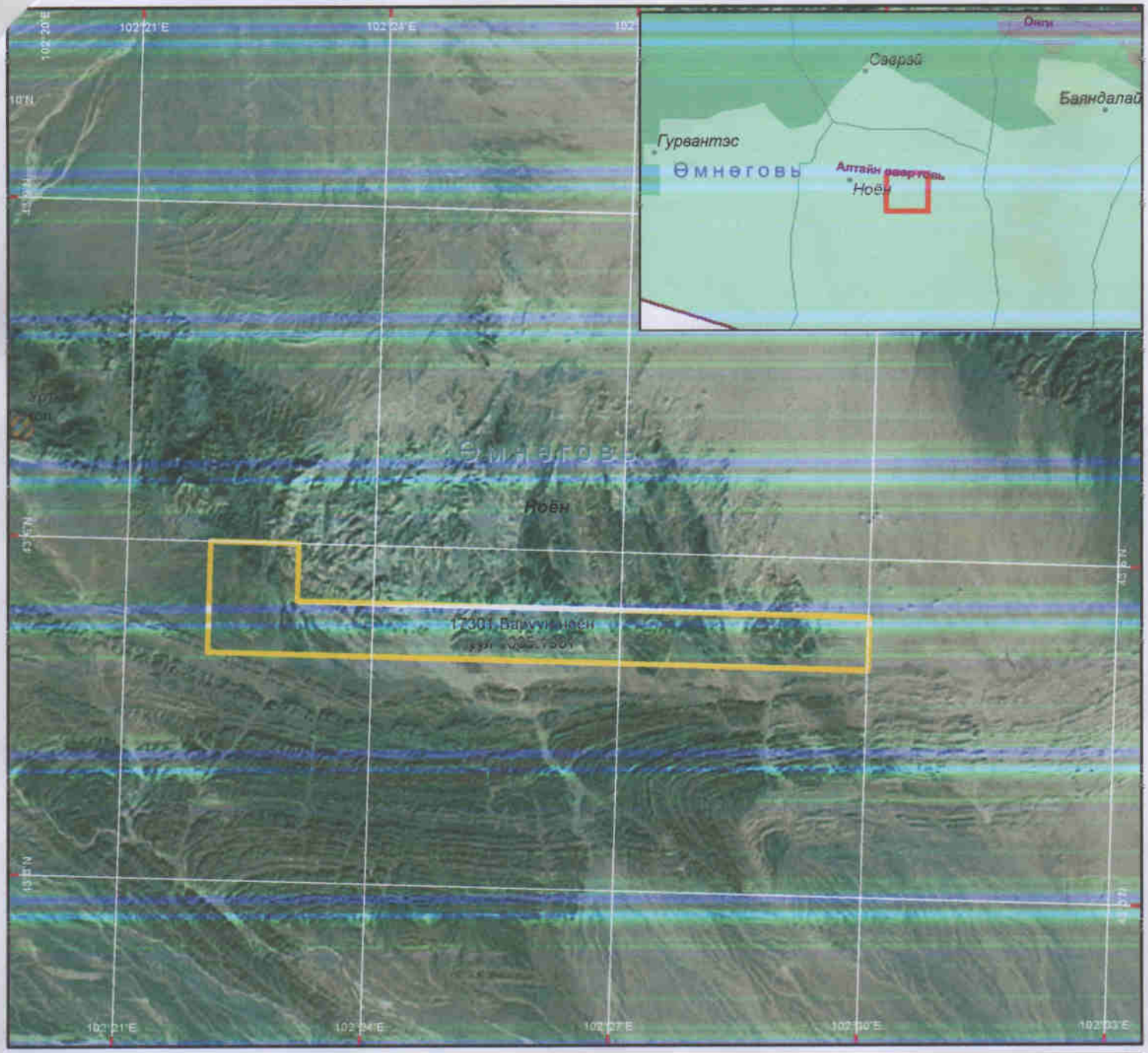
МАСШТАБ 1:95,507

2 1 0 2 км

БАЙҒАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

ЛАВЛАГАА

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-017301



Таних тэмдэг

- Лиценз

Гадаргын ус

- Булаг /2012 оны тооллого/
- Гол
- Тур урсацтай гол
- Нуур
- Байгпын
- Ширгадаг

Засаг захиргааны хил

- Аймгийн төв
- Сумын төв
- Сумын хил
- Аймгийн хил

Улсын ТХГН -ийн сулжээ

- Тусгай хамгаалалттай газар

ЗГ 194, 289 дүгээр тогтоолын хамгаалалтын бүсүүд

- Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх
- Ойн сан
- Усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүс /2015 А-230/127/

МАСШТАБ 1:95,507

2 1 0 2 км

ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИН, БАЙГАЛИЙН НӨӨЦИЙН УДИРДЛАГЫН ГАЗАР

Ой, ус, тусгай хамгаалалттай газрын кадастрын хэлтэс

Засгийн газрын 2012 оны 194, 2015 оны 289 -р тогтоолоор батлагдсан гол мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүс, ойн сан, Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна.

Боловсруулсан: мэргэжилтэн М.Отгонтөгс

Огноо: 12/1/2017

ХУР-ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ ХХК-ИЙН ХУДГИЙН ТООЛУУРЫГ СУУРИЛУУЛЖ ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН АКТ

Огноо: 2024.03.01

Хур-Эрдэнэ Баялаг ХХК (улсын бүртгэлийн дугаар: 9019071068, регистрийн дугаар: 5671833)-ийн хүсэлтийн дагуу усны хэрэглээ, зарцуулалт хэмжих дараахь усны тоолуурыг 2024 оны 02 дугаар сарын 28-29-ны өдөр Өмнговь аймгийн Ноён сумын Сайран багт байрлах Хур-Эрдэнэ Баялаг ХХК-ийн худаг (унд ахуйн хэрэглээний усны худгийн байршил (хойд): 43°05'49.0, 102°24'51.6, унд ахуйн хэрэглээний усны худгийн байршил (урд): 43° 8'83.35.19"N, 102°46'68.26)-ийн шугамд, уурхайн шүүрлийн усыг шавхан зайлуулах зориулалтаар шүүрлийн усны зүмпэнд 43°5'42.16"N, 102°22'28.50"E байршилд MNS 4064-2:2016 стандарт, тоолуурын ашиглалт, суурилуулалтын зааврын дагуу суурилуулж хүлээлгэн өгсөн.

№	Суурилуулсан барааны нэр	Үйлдвэрлэгч	Загвар дугаар	Гэрчилгээний дугаар	Хэмжих хязгаар	Тоо хэмжээ
1.	Усны тоолуур	БНХАУ, SH-METERS компани	LXSG, 202100123	214266	DN25, 6,3м3/ц	1ш
2.			LXSG, 202301932	120134	DN32, 10м3/ц	1ш
3.			LXXG, 201901100	127392	DN50, 25м3/ц	1ш
	Нийт					**3ш**

Дээрх тоолуурыг суурилуулсны дараа тоолуурын ажиллагаа хэвийн байсан болно. Суурилуулалтын дараах зургийг энэхүү актад хавсаргав.

Хүлээлгэн өгсөн: Мэйжүрмэнт ХХК-ийн Ерөнхий инженер:

..... А.Ганболд

Хүлээн авсан: Хур Эрдэнэ Баялаг ХХК-ийн ХАБЭАБО-ны хэлтсийн Ахлах мэргэжилтэн:

..... Д.Буянзул

Хур Эрдэнэ Баялаг ХХК-ний ХАБЭАБО-ны хэлтсийн Байгаль орчны мэргэжилтэн.

..... Э.Түвшинбаяр

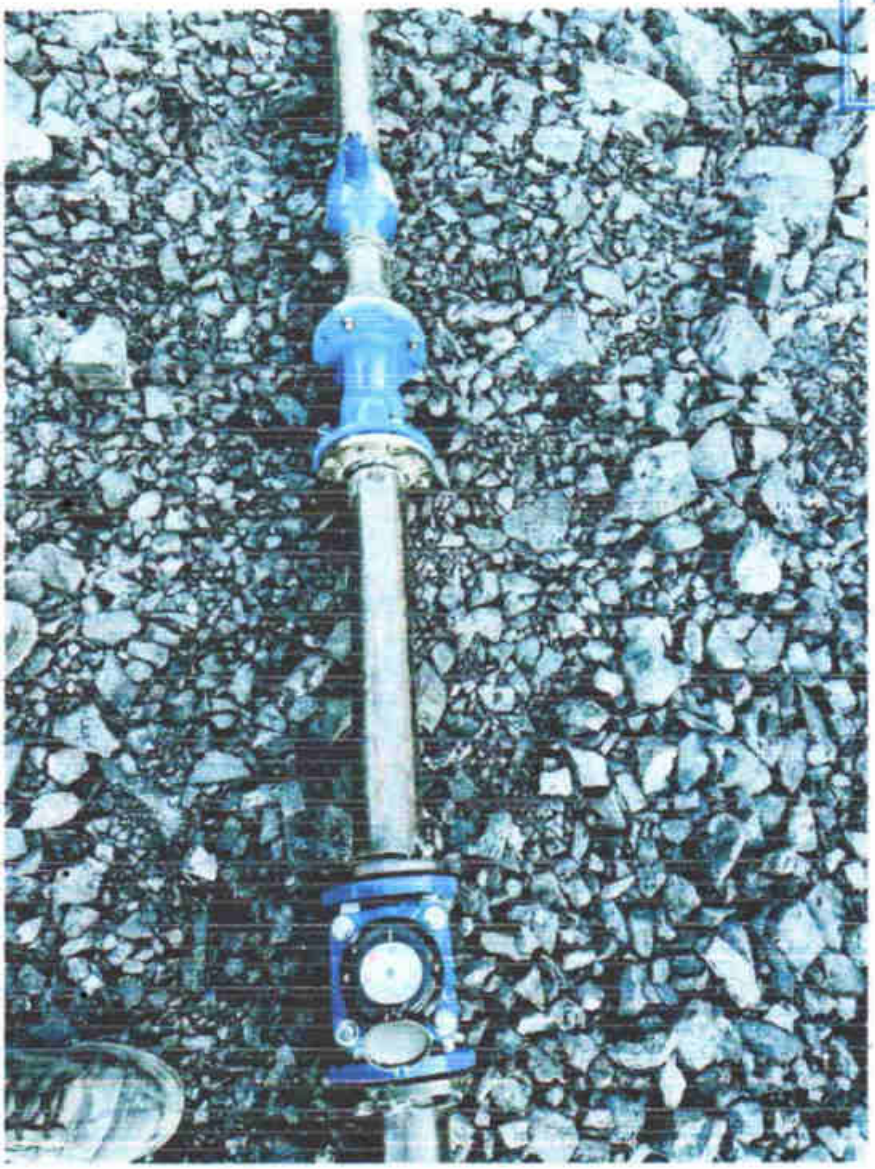
Хүлээлгэн өгсөн актны хавсралт

Усны тоолуурыг суурилуулсан зураг

Зураг1. Унд ахуйн зориулалттай худаг (хойд)

Зураг2. Унд ахуйн зориулалттай худаг (урд)

"МЭЙЖУРМЭНТ" ХХК
MEASUREMENT



Зураг3. Шүүрлийн ус зориулалттай худаг (хойд)

ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ ХХК-ийн 2024 оны 1 дүгээр сараас 09 дүгээр сар хүртэлх унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн ус ашигласны төлбөр

2024.01.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240114220296

АТВАРЫН АЛБА:

варын алба: Өмнөговь

варын дэд алба: Ноён

варын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан игласны төлбөр

Аланг оны сар: 2024 - 1

төх дүн: 95,252.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэл үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:10:59

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:10:59

2240114220296

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ОН/YYYY САР/MM ӨДӨР/DD

2024 01 25

Хүлээн авагчийн/ Recipient's information

Данс/ Amount in words: Нэг сая хоёр зуун таван хоёр төгрөг

Илгээгчийн/ Sender's information

ХАРИЛЦАГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ / For Customer use only

Банкны тэмдэглэл/ For Bank use only

2024.01.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТАТВАРЫН АЛБА:

варын алба: Өмнөговь

варын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

варын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөр

лант үүтацаа: 2024 - 1

1,558,377

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хүр эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ОН/YYYY САР/MM ӨДӨР/DD

2024 01 25

ХАРИЛЦАГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ / For Customer use only

ЭРДЭНЭ ХҮР

Банкны тэмдэглэл/ For Bank use only

2024.02.25 Унд ахуйд ашиглаж буй усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ОН/YYYY	САР/MM	ӨДӨР/DD
2024	02	26

Банкны нэр, байршил/ Bank name & location	Дансны №/ Account №:	Нэр/ Байгууллага эсвэл хувь хүний/ Name of organization or individual
Хаан банкны төвшөөлөх тов	100110600944	Сэ.Нд ТС, рашаан төлбөр

Дүн тоогоор/ Amount	Дүн үсгээр/ Amount in words
414,562.00₮	Дөрвөн дөрөвөн мянга таван зуун жаран хоёр төгрөг₮

Валютын код/ Currency code:	Гүйлгээний утга, Бусад тэмдэглэл/ Transaction description & other notes:	Гүйлгээний төрөл: Transaction code:
MNT	2240210144028 Зайлшгүй шаардлагатай зардал	Төлбөр тооцоо

Шилжүүлэгчийн/ Sender's information:

Валютын код/ Currency code:	Дансны №/ Account №:	Нэр/ Байгууллага эсвэл хувь хүний/ Name of organization or individual

Дүн тоогоор/ Amount:	Дүн үсгээр/ Amount in words:
MNT	Зайлшгүй шаардлагатай зардал

ХАРИЛЦАГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ/ For Customer use only:

Шилжүүлэгчийн дансны №/ Sender's account №:

Хүлээн авагч банкны нэр, дансны №/ Recipient's bank, account №, account name:

Мөнгөн дүн, гүйлгээний утга/ Amount and transaction description:

Банкны тэмдэглэл/ For Bank use only:

☐ Бэлэнээр/ In cash
☐ Дансаар/ From account

ХААН БАНК 26-02-01

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240210144028

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030708 – Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан ишгласны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 14,562.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-02-26 11:32:50

Төлөх огноо: 2024-02-26 11:32:50

2240210144028

2024.02.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ОН/YYYY САР/MM ӨДӨР/DD

2024 02 26

Хүлээн авагчийн/ Recipient's information

Данны нэр, Байршил/Bank name & Location: Хаан банкны төвлөрлийн тов

Данс/ IBAN/ Account №: 100110000944

Нэр/ Байгууллага хувь хүний нэр/ Name of organization or individual: Ба.Тс ашигласны төлбөр

Дүн/ Amount: 1,286,279.004

Дүн үсгээр/ Amount in words: Нэг сая хоёр зуун найм зуран жаяа гоёр зуун долоон өсөн төгрөг

Валютын код/ Currency code: MNT

Гүйлгээний утга, Бусад тодорхойлолт/ Transaction description & other notes: 324011421511 3 5615855 99714764 ЦЕР ЭРДЭНЭ БАЯНГОЛ

Гүйлгээний төрөл/ Transaction code: Татвар төлөлт

Илгээгчийн/ Sender's information

Валютын код/ Currency code: MNT

Данс/ IBAN/ Account №:

Нэр/ Байгууллага хувь хүний нэр/ Name of organization or individual:

Дүн үсгээр/ Amount:

Дүн үсгээр/ Amount in words: ЦЕР ЭРДЭНЭ БАЯНГОЛ

ХАРИЛЦАГЧИЙН БИЧЛЭХ ХЭСЭГ/ For Customer use only:

Илгээгчийн данс/ IBAN/ Sender's account №: 5194[illegible]

Хүлээн авагч Банкны нэр, данс/ IBAN/ Recipient's bank, account №, account name: 324011421511[illegible]

Мөнгөн дүн үсгээр, гүйлгээний утга/ Amount and transaction description: 1286279

ХУР ЭРДЭНЭ БАЯНГОЛ

Данс эзэн, төлөө/ Sender's signature, stamp:

Банкны тэмдэглэл/ For Bank use only:

Шилжүүлэг

Данснаас

ХААН БАНК 23029-01

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

АТВАРЫН АЛБА:

тварын алба: Өмнөговь

тварын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

тварын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний ориулалтаар ашигласан усны төлбөр

Йлент хугацаа: 2024 - 1

1,286,279

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баянгол

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

2024.03.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

Худаг 1

Худаг2

2024.02.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ӨӨ/YYYY САР/MM ӨДӨР/DD

2024 03 25

Хүлээн авагчийн/ Recipient's information

Банкны нэр/ Address Bank name & Location: Тус ТӨҮГ-ын ТЭЦ

Данс/ A/C Account №: 100110000944

Нэр/ Байгууллагын нэрээр/ Name of organization or individual: Ш.Ус шингэсэн тэнхэр

Дүн/ Amount: ¥884,925.00

Дүн үсгээр/ Amount in words: Найман зуун наян дөрвөн мянга есөн зуун арван таван төгрөг

Валютын код/ Currency code: MNT

Гүйлгээний утга, Төлөх тодорхойлолт/ Transaction description & value notes: 324019421513 9671833 ЭРДЭНЭТ ХҮЛ ЭРДЭМ БАЯЖАГ

Гүйлгээний нөхцөл/ Transaction code: Гаргах төлөгт

Илгээгчийн/ Sender's Information

Валютын код/ Currency code: MNT

Данс/ A/C Account №:

Нэр/ Байгууллагын нэрээр/ Name of organization or individual:

Дүн/ Amount: MNT

Дүн үсгээр/ Amount in words: ЭРЭМ БАЯЖАГ

ХАРИЛЦАГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ/ For Customer use only:

Илгээгчийн данс/ Sender's account №: 5190028119

Хүлээн авагч банкны нэр, данс/ Recipient's bank, account №, account name: 324019421513

Мөнгөн дүн, гүйлгээний утга/ Amount and transaction description: 8849915

Илгээгчийн/ Sender's signature

ХҮ ЭРДЭНЭТ АГ

ХААН БАНК 10532 02

Банкны тэмдэглэл/ For Bank use only

Данс/ From account

10532 28995024 2024/03/25

2024.04.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date:

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 25987418

стемийн огноо/System Date:2024.04.26 14:47:21

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
т/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	85,976.00 MNT	1.00
/ Наян таван мянга есөн зуун далан зургаан төгрөг /				
	Банкны дугаар/Branch No 05	Банкны нэр Bank Name Хаан банк		
т/To	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Нэр/Name МТА.ТАТВАР	85,976.00 MNT	1.00

үйлгээний утга/Transaction description:

240405344771: 5671833: 85976166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240405344771

ТВАРЫН АЛБА:

рын алба: Өмнөговь

рын дэд алба: Ноён

рын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, ашиглан гласны төлбөр

тант хугацаа: 2024 - 1

х дүн: 85,976.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-04-26 14:41:07

Төлөх огноо: 2024-04-26 14:41:07

2240405344771

2024.04.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date:

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 26265388

стемийн огноо/System Date:2024.04.26 14:51:25

т/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5179028119	Нэр/Name ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	Дүн/Amount 1,782,598.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ Нэг сая долоон зуун наян хоёр мянга таван зуун ерэн найман төгрөг /				
т/To	Банкны дугаар/Branch No 05	Банкны нэр Bank Name Хаан банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120445	Нэр/Name МТА.ТАТВАР	1,782,598.00 MNT	1.00

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТВАРЫН АЛБА:

арын алба: Өмнөговь

арын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

арын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний
улалтаар ашигласан усны төлбөр

ант хугацаа: 2024 - 1

1782,598

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

2024.05.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.05.27 13:24:13

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 21077867

Системийн огноо/System Date:2024.05.27 13:24:01

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5179028119	Нэр/Name ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	Дүн/Amount 73,808.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ Далан гурван мянга найман зуун найман төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Банкны нэр Bank Name Хаан банк Нэр/Name МТА.ТАТВАР	73,808.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240502528482; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240502528482

ГАТВАРЫН АЛБА:

атварын алба: Өмнөговь

атварын дэд алба: Ноён

атварын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан шигшсэны төлбөр

айлант хугацаа: 2024 - 1

алех дүн: 73,808.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-05-27 09:22:24

Төлөх огноо: 2024-05-27 09:22:24

2240502528482

2024.05.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.05.27 13:26:10

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 21230615

Системийн огноо/System Date:2024.05.27 13:25:52

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	6,093,070.00 MNT	1.00
/ Зургаан сая ерэн гурван мянга далан төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05	Банкны нэр Bank Name Хаан банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5178120446	Нэр/Name МТА.ТАТВАР	6,093,070.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
3240114215113; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Аймгийн төвөрсөн

Татварын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

6,093,070 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

2024.06.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.06.26 16:40:33

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 34340979

Системийн огноо/System Date:2024.06.26 16:36:46

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	73,000.00 MNT	1.00
	/ Далан гурван мянган төгрөг /			
	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр Bank Name		
	05	Хаан банк		
Кт/To	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	73,000.00 MNT	1.00
	5176120446	МТА.ТАТВАР		

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240602231094; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240602231094

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан ашигласны төлбөр

Хэлбэлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 73,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-06-26 16:30:10

Төлөх огноо: 2024-06-26 16:30:10

2240602231094

2024.06.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.06.26 16:40:11

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 34259532

Системийн огноо/System Date:2024.06.26 16:35:31

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5179028119	Нэр/Name ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	Дүн/Amount 10,978,856.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ Арван сая есөн зуун далан нэгэн мянга найман зуун тавин зургаан төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05	Банкны нэр Bank Name Хаан банк	10,978,856.00 MNT	1.00
	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Нэр/Name МТА.ТАТВАР		

Гүйлгээний утга/Transaction description:
3240114215113; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

Татварын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөр

Гайлант хугацаа: 2024 - 1

10,978,856

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

2024.07.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.07.25 15:04:59

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 22195117

Системийн огноо/System Date:2024.07.25 14:56:07

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	85,976.00 MNT	1.00
/ Наян таван мянга есөн зуун далан зургаан төгрөг /				
Кт/To	**Банкны дугаар/Branch No** 05 **Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 5176120446	**Банкны нэр Bank Name** Хаан банк **Нэр/Name** МТА.ТАТВАР	85,976.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

2240704796648; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240704796648

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан эшигласны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 85,976.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ГТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-07-25 14:47:11

Төлөх огноо: 2024-07-25 14:47:11

2240704796648

2024.07.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date 2024.07.25 15:05:08

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 22239671

Системийн огноо/System Date:2024.07.25 14:56:49

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	19,755,399.00 MNT	1.00
/ Арван есөн сая долоон зуун тавин таван мянга гурван зуун ерэн есөн төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Банкны нэр Bank Name Хаан банк Нэр/Name МТА.ТАТВАР.	19,755,399.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
3240114215113; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТВАРЫН АЛБА:

арын алба: Өмнөговь

арын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

арын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний иулалтаар ашигласан усны төлбөр

лант хугацаа: 2024 - 1

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

19,755,399 ₮

3240114215113

洒水

2024.08.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.08.26 09:53:18

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 5313948

Системийн огноо/System Date:2024.08.26 09:48:51

Дт/From	**Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 5179028119	**Нэр/Name** ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	**Дүн/Amount** 114,601.00 MNT	**Ханш/Rate** 1.00
/ Нэг зуун арван дөрвөн мянга зургаан зуун нэгэн төгрөг /				
Кт/To	**Банкны дугаар/Branch No** 05	**Банкны нэр Bank Name** Хаан банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	**Нэр/Name** МТА.ТАТВАР	114,601.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240803508118; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240803508118

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан ашигласны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 114,601.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-08-26 09:41:43

Төлөх огноо: 2024-08-26 09:41:43

2240803508118

2024.08.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.08.26 09:53:09

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 5275184

Системийн огноо/System Date:2024.08.26 09:48:13

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5179028119	Нэр/Name ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	Дүн/Amount 16,306,702.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ Арван зургаан сая гурван зуун зургаан мянга долоон зуун хоёр төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Банкны нэр Bank Name Хаан банк Нэр/Name МТА.ТАТВАР	16,306,702.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
3240114215113; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

Татварын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

16,306,702 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

2024.09.25 Унд ахуйн усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.09.26 14:54:38

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 28342608

Системийн огноо/System Date:2024.09.26 14:53:09

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5179028119	Нэр/Name ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	Дүн/Amount 111,509.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ Нэг зуун арван нэгэн мянга таван зуун есөн төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05	Банкны нэр Bank Name Хаан банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Нэр/Name МТА.ТАТВАР	111,509.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240901700674; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240901700674

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан ишгласны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 111,509.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-09-26 10:08:22

Төлөх огноо: 2024-09-26 10:08:22

2240901700674

2024.09.25 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.09.26 14:54:49

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 28427260

Системийн огноо/System Date:2024.09.26 14:54:13

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	23,898,303.00 MNT	1.00
/ Хорин гурван сая найман зуун ерэн найман мянга гурван зуун гурван төгрөг /				
	Банкны дугаар/Branch No: 05	Банкны нэр Bank Name: Хаан банк		
Кт/To	Дансны/Картын дугаар Account/Card number: 5176120446	Нэр/Name: МТА.ТАТВАР	23,898,303.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
3240114215113; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

Татварын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

23,898,303

23,898,303

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.10.28 10:02:38

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 5908760

Системийн огноо/System Date:2024.10.28 10:01:27

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	24,132,099.00 MNT	1.00
/ Хорин дөрвөн сая нэг зуун гучин хоёр мянга ерэн есөн төгрөг /				
Кт/To	**Банкны дугаар/Branch No** 05 **Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 5176120446	**Банкны нэр Bank Name** Хаан банк **Нэр/Name** МТА.ТАТВАР	24,132,099.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

3240114215113; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240114215113

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Аймгийн төвлөрсөн

Татварын төрөл: 01030724 - Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний хориулалтаар ашигласан усны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

24,132,099 ₮

10月25 酒水

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833 / 53101424939

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:08:45

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:08:45

3240114215113

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.10.28 10:02:47

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 5949408

Системийн огноо/System Date:2024.10.28 10:01:59

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	65,330.00 MNT	1.00
/ Жаран таван мянга гурван зуун гучин төгрөг /				
Кт/To	**Банкны дугаар/Branch No** 05	**Банкны нэр Bank Name** Хаан банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	**Нэр/Name** МТА.ТАТВАР	65,330.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

2241004884522; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2241004884522

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан шигласны төлбөр

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 65,330.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-10-28 09:06:56

Төлөх огноо: 2024-10-28 09:06:56

2241004884522

10月份 冰费

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.10.28 10:02:53

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 5985106

Системийн огноо/System Date:2024.10.28 10:02:29

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	200,000.00 MNT	1.00
	/ Хоёр зуун мянган төгрөг /			
Кт/To	**Банкны дугаар/Branch No** 05	**Банкны нэр Bank Name** Хаан банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	**Нэр/Name** МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

2241004884738; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2241004884738

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

Байлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-10-28 09:09:36

Төлөх огноо: 2024-10-28 09:09:36

10月份 社保费

2241004884738

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ
АЛТАЙН ӨВӨР ГОВИЙН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГАА
Төрийн банкны байр 401 тоот, 3 дугаар баг,
Даланзадгад сум, Өмнөговь аймаг, 46033
Утас:7053 4080, Факс:(975) 7053 4081
Цахим шуудан: southgobiwater@gmail.com

2024.01.26 № 16

танай _____-ны №_____-т

"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ" ХХК-Д

Усны тухай хуулийн 3.1.29, 24.2, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн 6.1 дэх хэсэг, Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар батлсан "Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Сангийн сайдын 2021 оны А/406/226 тоот хамтарсан тушаалаар батлсан "Хаягдал усны эзэлхүүн болон бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам, тооцоолох аргачлал", Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны А-816/218 тоот хамтарсан тушаалаар батлсан "Хаягдал усанд агуулагдах бохирдуулах бодисын жишиг хэмжээ"-г тус тус үндэслэн 2023 оны хаягдал усны дүгнэлтийг хүргүүлж байна.

Хувийг: Ноён сумын Засаг дарга, Өмнөговь аймгийн Татварын хэлтэст

Хавсралт ... хуудастай.

ДАРГА Б.ПҮРЭВТУЛГА

4624308?

БАТЛАВ.

АЛТАЙН ӨВӨР ГОВИЙН САВ
ГАЗРЫН ЗАХИРГААНЫ ДАРГА

Б.ПҮРЭВТУЛГА

АЛТАЙН ӨВӨР ГОВИЙН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГАА ХАЯГДАЛ УСНЫ ДҮГНЭЛТ

2024 оны 01 сарын 26-ны өдөр Дугаар 24/04 Даланзадгад хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

1.1. Иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага, Захирлын нэр, хаяг, утас, факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар

"Хур эрдэнэ баялаг" ХХК, Захирал Дун Шиан Руи, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 5-р хороо, Үндсэн хуулийн гудамж, Их үйлсийн эрэлд ХХК-ийн байр, 108 тоот, tuwshine340@gmail.com, Утас - 85010708, Улсын бүртгэлийн дугаар-9019071068, Регистрийн дугаар- 5671833.

1.2. Төслийн нэр, байршил /солбицол/

Өмнөговь аймгийн Ноён сум, Сайран баг /43^0 05' 39.5" N 102^0 22' 12.3 E/

1.3. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний чиглэл, зориулалт

Ил аргаар нүүрс олборлох, экспортлох

1.4. Үйлдвэрийн техник, технологи /ажиллах горим, хүчин чадал/

1 жилд 440 мян.тн нүүрс олборлох, 365 хоног ажиллана, 405 ажилчинтай.

1.5. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүний хэмжээ

440 мян. тн нүүрс олборлох.

1.6. Усны эх үүсвэрийн төрөл

Унд ахуйн усыг гүний худгаас ханганна.

1.7. Цэвэр усны тоолуур /дугаар, марк, диаметр, заалт/

Марк: LXSG-25, Голч:25 мм , Заалт-318

Хоёр. Хаягдал усны талаарх мэдээлэл

2.1. Хаягдал ус хаях цэгийн зовшооролтэй эсэх

Байхгүй

2.2. Хаягдал ус хаях цэгийн байршил

/43^0 08' 55.38" N 102^0 08' 13.65" E/

2.3. Цэвэрлэгээний арга, түвшин

Септек танк-115 м^3 багтаамжтай, цагт 38.16 м^3 бохир ус ариутгах хүчин чадалтай, бетонон сантай. Энгийн биологийн цэвэрлэгээтэй.

2.4. Хаягдал усны тоолуур /дугаар, марк, диаметр, заалт/

Байхгүй

2.5. Хаягдал усны хэмжээ /шоо метрээр/

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Сангийн сайдын 2021 оны А/406/226 тоот хамтарсан тушаалаар батлагдсан "Хаягдал усны эзэлхүүн болон бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам"-ын 2 дугаар зүйлийн 2.6.3 дахь заалт, Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалын 12 дугаар хавсралтаар батлагдсан "Орон сууц, нийтийн байр, гэр хорооллын усны норм"-ыг үндэслэн:

- Ахуйн хаягдал ус **7,048.8** $м^3$/жил

2.6. Хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээ, төрөл

БОАЖ-ын Сайд, БХБ-ын сайдын хамтарсан 2019 А-816/218 тоот тушаалаар батлагдсан "Хаягдал усанд агуулагдах бохирдуулах бодисын жишиг хэмжээ"-г үндэслэн Органик бодис /химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч/-ын хэмжээг ажилчдын тооцсон 1.5 кг/$м^3$ тооцоолсон болно.

Гурав. Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ

3.1. Холбогдох хууль, тогтоол шийдвэрийн дагуу оногдуулах төлбөрийн хэмжээ

Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.1, 6 дугаар зүйлийн 6.1 дэх хэсэг, Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар батлагдсан "Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Сангийн сайдын 2021 оны А/406/226 тоот хамтарсан тушаалаар батлагдсан "Хаягдал усны эзэлхүүн болон бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам, тооцоолох аргачлал", Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны А-816/218 тоот хамтарсан тушаалаар батлагдсан "Хаягдал усанд агуулагдах бохирдуулах бодисын жишиг хэмжээ"-г тус тус үндэслэн тооцоход:

7,084.8 $м^3$/жил * 1.5 кг/$м^3$ * 50 төг/кг = 531,360.0 төгрөг /Таван зуун гучин изгэн мянга гурван зуун жар/ төгрөгийг Байгаль орчин, уур амьсгалын санд төвлөрүүлэхээр байна.

Дөрөв. Тавигдах шаардлага, цаашид авах арга хэмжээ, зөвлөмж

4.1. Усны тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.1.8, 17.1.13 дахь заалт, 24 дүгээр зүйлийн 24.2 дахь хэсэгт заасны дагуу Өмнөговь аймгийн Ноён сумын Засаг даргаар хаягдал ус хаях цэгийн зөвшөөрөл авч ажиллах, "Хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрлийн бичиг" авах, "Ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ" байгуулах;

4.2. БОНХ-ийн Сайдын 2013 оны А-156 дугаар тушаалаар батлагдсан "Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам"-ын 2.1.4, 3.6.1 дэх заалтын дагуу хаягдал усны шугам дээр тоолуур суурилуулах;

4.3. Улирал бүр хаягдал усны сорьцыг итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжилгээ хийлгэх, хариуг Алтайн өвөр говийн сав газрын захиргаанд ирүүлэх;

4.4. Хаягдал усны дүгнэлтийг дараа оны эхний улиралд багтаан гаргуулах;

4.5. Ус бохирдуулсны төлбөрийг дараа улирлын эхний сарын 20-ны өдрийн дотор харьяалах татварын албанд төлөх ба хугацаанд төлөөгүй бол Зөрчлийн тухай хуулиар хариуцлага хүлээх нөхцөл үүсэхийг анхаарах;

4.6. Усны тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.5-д заасны дагуу усны мэдээллийн сан бүрдүүлэхэд шаардлагатай хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрлийн бичиг, хаягдал усны шинжилгээний дүгнэлтүүд, төлбөр баримтыг Алтайн өвөр говийн сав газрын захиргааны southgobiwater@gmail.com цахим хаягаар ирүүлэхийг зөвлөж байна.

Дүгнэлт гаргасан:

Усны чанар экологи, төлбөрийн
асуудал хариуцсан мэргэжилтэн Э.Саранцэцэг

ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР

46083, Өмнөговь аймаг, Даланзадгад сум, 3 дугаар баг,
Нутгийн удирдлагын ордон 101 тоот
Утас: (976) 7053 2148, И-мэйл: omboajg@gmail.com

2020.10.09 №286

танай _____-ны №_____-т

ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ ХХК-Д

Танай компанийг Хог хаягдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.9.а-д заасны дагуу аюултай хог хаягдлын үүсгэгчээр бүртгэж, бүртгэлийн Ү-001182 дугаар олгов.

Хог хаягдлын тухай хуулийн 22, 23 дугаар зүйлийг мөрдөж ажиллахыг анхааруулж байна.

ДАРГА Б.ПҮРЭВТУЛГА

ТТБ9188 ж. 9048227

463200396

БАТЛАВ
"ТҮМЭН ЭГШИГ" ХХК
ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ

/Т.ЧИНЗОРИГ/

БАТЛАВ
"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ" ХХК
УДИРДЛАГЫН ЗАХИРАЛ

/Ц.АНЗОРИГ/

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ

2024 оны 3 сарын 21-ний өдөр № 12/05 Улаанбаатар хот

Нэг талаас **Түмэн эгшиг ХХК** /цаашид "Хүтээн авагч" гэх/ төлөөлж Үйлдвэр харилцсан дарга албан тушаалтай Б.Одбаяр, Нөгөө талаас **Хур Эрдэнэ Баялаг**-г /цаашид "Үүсгэгч" гэх/ төлөөлж албан тушаалтай ХАБЭАБО-ны хэлтсийн ахлах Д.Буянзул бид харилцан тохиролцож Монгол улсын Иргэний хууль, Хог хаягдлын тухай хууль Засгийн газрын ***2018 оны 116-р тогтоолын 1, 2-р хавсралт болох "Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх тайлагнах журам", Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2018 оны 02-р сарын 02-ны өдрийн А/21 тоот тушаал*** болон Байгаль орчныг аюулгүй байдалтай холбогдох хууль, журмыг үндэслэн энэхүү гэрээг байгуулав.

Нэг. Гэрээний агуулга

1.1. Энэхүү гэрээгээр Аюултай хог хаягдал үүсгэгчээс аюултай хог хаягдлын дагалдах бичгийн дагуу түүнээс гарч байгаа аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагч нь хүлээн авч хадгалах, дахин боловсруулах, устгалд оруулах, үүсгэгч нь хүлээн авагчид тохиролцсон үнийг төлөх болон талуудын эдлэх эрх, үүрэг хариуцлагын талаар зохицуулна.

1.2. Эл гэрээгээр шууд зохицуулагдаагүй бусад харилцааг Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хууль, Иргэний хууль болон бусад хууль тогтоомжоор зохицуулна.

1.3. Аюултай хог хаягдлын тоо хэмжээ, төрөл болон үнийн талаар гэрээний Хавсралт 1-т тусгах ба талууд гэрээний хугацаанд аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх бүртгэх дагалдах бичгийг гэрээнд хавсаргах ба энэ нь гэрээний салшгүй хэсэг байна.

Хоёр. Аюултай хог хаягдалд тавигдах шаардлага

2.1. Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж "Аюултай хог хаягдал" гэсэн тэмдэглэгээтэй байна.

2.2. Аюултай хог хаягдал савласан сав бүр нь ямар химийн бодис хадгалж байсан тухай нэр шошготой байна.

2.3. Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх бүртгэ үүсэн болон хуримтлагдсан хог хаягдлын хэмжээний талаарх бүртгэлийг хүлээн авагчид шилжүүлнэ.

2.4. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэхдээ ***БОАЖЯСайдын 2018 оны 02-р сарын 02-ны өдрийн А/21 тоот тушаалын 1-р хавсралтад заасан маягтын дагуу дагалдах бичгийг*** бүрдүүлж өгнө.

2.5. Аюултай хог хаягдлын *савыг суллаж онц хортой, тэсрэмтгий, цацагшаг бодис /тухайлбал цацраг гэх мэт/ -г тухайн бодисны шинж чанарт тохирсон үүсмэлээр цэвэрлэсэн байна.* Хоосон сав нь ЗГ-н 2018 оны 116-р тогтоолын 1-р хавсралтын 5.7-5.9-д заасан шаардлагыг хангасан байвал зохино.

2.6. Үүсгэгч Аюултай хог хаягдлыг "Аюултай хог хаягдал" тээвэрлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий Аж ахуй нэгжийн тээврийн хэрэгслээр ачиж, тээвэрлүүлж хүлээн авагчид шилжүүлнэ.

Гурав. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх хугацаа, төлбөр төлөх нөхцөл

3.1. Гэрээний үргэлжлэх хугацаа нь 2024 оны 3 сарын 21 өдрөөс 2025 оны 3 сарын 21 өдрийг хүртэл 1 /нэг/ жилийн хугацаатай байна.

3.2. Эхний нийлүүлэлт нь гэрээ байгуулагдсанаас хойш 10 хоногийн дотор үүсгэгч нь хүлээн авагчид шилжүүлсэн байна.

3.3. Энэхүү гэрээний 1-р хавсралтад заасан Үүсгэгчээс гарах хаягдлын урьдчилсан төлөвлөгөөний дагуу аюултай хог хаягдлын хэрэгцээ тохиолдолд үүссэн хаягдлын хэмжээнээс хамаарч 90-ээс 180 хоногт аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлсэн байна.

3.4. Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлаа шилжүүлэх тухай хүсэлтээ хүлээн авагчид албан бичгээр эсвэл [illegible] хаягаар 5-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдэгдэнэ. Хүлээн авагч тал үүсгэгч болон тээвэрлэгчтэй харилцан тохиролцож хүлээн авагчийн байранд аюултай хог хаягдал хүргэх хугацааг товлоно.

3.5. Хүлээн авагч нь үүсгэгчээс аюултай хог хаягдал шилжин ирэх товлосон өдөр, цаг аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах хариуцсан ажилтнаа бэлэн байлгаж, зохих журмын дагуу хаягдлыг хүлээн авна.

3.6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагч хүлээн авах үед үүсгэгчээс ирүүлсэн дагалдах бичигт дурдсан мэдээлэл зөрсөнөөс үүдэж гэрээний үнэ өөрчлөгдөж болно. Энэ тохиолдолд хог хаягдлыг хүлээн авах үед тооцож гаргасан үнээр бодож үүсгэгч хүлээн авагчид төлбөрийг төлнө.

3.7. Үүсгэгч нь гэрээний төлбөрийг аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлэх тухай захиалга өгсөнөөс хойш ажлын 3 хоногийн дотор Гүмэн эгшиг ХХК-ийн **Худалдаа хөгжлийн банк 499085408** тоот дансанд төлбөрийн нэхэмжлэхийн дагуу 100 хувь төлнө.

3.8. Үүсгэгч нь хүлээн авагчийн тусгай зөвшөөлтийн төлөвийн хэрэгслээр аюултай хог хаягдлыг тээвэрлүүлж, хүргэлтийн цэг дээр хүргүүлж болно. Хүлээн авагчийн тээвэрлэлтийн хэрэгслээр хог хаягдал ачиж, тээвэрлүүлэх тохиолдолд тусад нь аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ байгуулан, гэрээний дагуу зохих төлбөрийг төлнө.

Дөрөв. Талуудын эрх, үүрэг

4.1 Үүсгэгчийн эрх, үүрэг:

4.1.1 Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлаа гэрээнд заасан хугацааны дотор хүлээн авахыг хүлээн авагчаас шаардах эрхтэй.

4.1.2 Үүсгэгч нь гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангасан аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид хүлээлгэн өгнө.

4.1.3 Үүсгэгч нь Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичгийг 2 хувь үйлдэж, гарын үсэг тамга тэмдэг дарж оортоо бичгийг буцаан авна.

4.1.4 Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид хүргэх тээврийн зардлыг хариуцна.

4.1.5 Үүсгэгч Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчаар тээвэрлүүлэхээр бол тусад нь аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ байгуулах харилцан тохиролцож шилжүүлнэ.

4.1.6 Гэрээгээр тохиролцсон төлбөрийг хүлээн авагчид хугацаанд нь төлнө.

4.1.7 Шилжүүлэх аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээллийг хүлээн авагчид үнэн зөв мэдээлнэ. Худал, буруу ташаа мэдээлсэнээс бүсдын эрүүл мэнд, амь нас, талуудын эд хөрөнгө болон байгаль орчинд хохирол учирвал үүнээс үүсэх хохирлыг үүсгэгч тал хариуцна.

4.1.8 Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлаа хүлээн авагчид шилжүүлэх тухайгаа 5-аас доошгүй хоногийн өмнө хүлээн авагчид мэдэгдэнэ.

4.2 Хүлээн авагчийн эрх, үүрэг

4.2.1 Үүсгэгчээс Гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангасан аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах

4.2.2 Үүсгэгчээс шилжүүлсэн аюултай хог хаягдал нь гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангаагүй, дагалдах бичиг үл зохицол үүссэн, тоо, хэмжээгээгээ зөрж байвал уг хаягдлыг хэсэгчлэн болон бүхэлд нь хүлээн авахаас татгалзах эрхтэй.

4.2.3 Үүсгэгч нь хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр аюултай хог, хаягдлыг гэрээнд заасан буюу товлосон хугацааноос 30-аас дээш хоногоор хүлээн авагчид шилжүүлэлгүй хоцроовол хүлээн авагч тал гэрээг нэг талын санаачлагаар цуцлах эрхтэй.

4.2.4 Аюултай хог хаягдал хүлээн авсан тэлбэр тооцоог үүсгэгчээс гэрээнд заасан хугацаанд дотор төлөхийг шаардах эрхтэй.

4.2.5 Аюултай хог хаягдлыг хүлээж авсан актыг үүсгэгчид гаргаж өгнө.

4.2.6 Хүлээн авагч аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсанаас хойшхи түүний хадгалалт, устгал, дахин боловсруулалтыг хариуцна.

4.2.7 Үүсгэгчээс Аюултай хог хаягдал шилжиж ирэх үед хариуцсан ажилтнаа бэлэн байлгаж, зохих журмын дагуу хаягдлыг хүлээн авна.

Тав. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх, шилжүүлэн авах

5.1. Үүсгэгч гэрээгээр тохиролцсон хугацаандаа аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах цэг буюу Төв аймаг, Сэргэлэн сум, 4-р багийн нутаг дэвсэрт орших "ТҮМЭН ЭГШИГ ХХК БОЛОВСРУУЛАХ ЭКО ҮЙЛДВЭР"-т хүргэнэ.

5.2. Үүсгэгч гэрээнд заасан шилжүүлэх хугацаанаасаа өмнө аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх эрхтэй ба иймэх тохиолдолд Хүлээн авагчид энэ тухай 5-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдэгдэх байна.

5.3. Үүсгэгч аюултай хог хаягдлаа "Аюултай хог хаягдал" тээвэрлэх тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгжийн тусгай зориулалтын, зохих тэмдэг тэмдэглэгээгээ тээврийн хэрэгслээр ачиж, тээвэрлүүлэн Хүлээн авагчид хүргэж өгнө.

5.4. Талууд аюултай хог хаягдлыг хүлээлцэхдээ дагалдах бичиг болон гэрээнд заасан тоо, хэмжээтэй нийцэж байгаа эсэх, үл зохицол байгаа эсэхийг шалгах ба нийцэж байвал энэ тухай акт үйлдэж гарын үсэг зурж хүлээн авагч тал хүлээн авна.

5.5. Аюултай хог хаягдал нь гэрээний 4.2.2-т заасан шаардлагыг хангаагүй тохиолдолд хүлээн авагч хэсэгчлэн болон бүхэлд нь хүлээн авахаас татгалзаж болно. Энэ тохиолдолд Аюултай хог хаягдлыг үүсгэгчид буцааж хүргэхтэй холбогдон гарах зардлыг үүсгэгч тал хариуцна.

Зургаа. Өмчлөх эрх шилжих

6.1. Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг Хүлээн авагчид хүлээлгэн өгөх хүртэл хог хаягдлын өмчлөгч байна.

6.2. Үүсгэгч нь хог хаягдлыг хүлээн авагчид ачиж, тээвэрлэн хүлээн авах цэг дээр хүлээлгэн өгснөөр өмчлөх эрх хүлээн авагчид шилжсэн гэж үзнэ.

6.3. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах цэг дээр хүлээн авагчид хүлээлгэн өгөх хүртэл түүний үр шим, эрсдэл үүсгэгчид байх ба хүлээн авагчид хүлээлгэн өгснөөр үр шим, эрсдэл хүлээн авагчид шилжинэ.

Долоо. Хариуцлага, маргаан шийдвэрлэх журам

7.1. Аль нэг тал нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зөрчсөн эсхүл үүргээ зохих ёсоор гүйцэтгэгүйн улмаас нөгөө талдаа учирсан алдаа хохирлыг холбогдох нөхцөл баримтад үндэслэн бүрэн хариуцаж нөхөн төлнө.

7.2. Үүсгэгч энэ гэрээний 3.8-д заасны дагуу үнийг төлөх хугацаанаг хэтрүүлсэн бол Талууд харилцан тохиролцож үл хугацаа сунгаснаас бусад тохиолдолд гүйцэтгэгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.1 хувьтай тэнцэх хэмжээний алдангийг хэтрүүлсэн хоног тутамд Хүлээн авагчид төлнө.

7.3. Хэрэв Хүлээн авагч нь Үүсгэгчээс ирүүлсэн хог хаягдлыг энэ гэрээний 3.4-т заасан хугацаанд дотор зохих журмын дагуу хүлээн авахгүй, хугацааг хожимдуулсан бол Талууд харилцан тохиролцож үл хугацааг сунгаснаас бусад тохиолдолд гэрээгээр тохиролцсон үнийн дүнгийн 0.1 хувьтай тэнцэх хэмжээний алдангийг хэтрүүлсэн хоног тутамд Үүсгэгчид төлнө.

7.4. Алдангийн нийт дүн гүйцэтгэгүй үүргийн үнийн дүнгийн 10%-аас хэтрэхгүй байна.

7.5. Талууд гэрээнээс гаталлах болон цуцлах үндэслэлийг иргэний хуулиар зохицуулна.

7.6. Үүсгэгч тал аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлэхдээ дагалдах бичиг болон гэрээний хавсралт 1-д заасан тоо хэмжээ, химийн бодисын нэр хаягийг үнэн зөв мэдүүлэх үүрэгтэй бөгөөд буруу, зөрүүтэй худал мэдээлснээс болж гэрээний үнийн дүн өөрчлөгдөх, эсвэл үүнээс үүдэж хохирол учирвал хүлээн авагч хариццахгүй болно.

7.7. Энэ гэрээгээр холбогдон Талуудын хооронд үүссэн аливаа санал зөрөлдөөн, маргаантай асуудлыг Талууд эв зүйгээр хэлэлцэн шийдвэрлэхийг чармайх бөгөөд ийнхүү шийдвэрлэж чадахгүй бол маргааныг Монгол улсын шүүхээр шийдвэрлүүлэх.

Найм. Давагдашгүй хүчин зүйл

8.1. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдал гэдэгт үерт автах, газ түймэрт нэрвэгдэх, дэлбэрэлтэд өртөх, газар хөдлөх, зуд болох, тахал болон бусад байгалийн хүчин зүйлс мөн цэрэг дайны үйл ажиллагаа, төрийн эрх барих байгууллагын шийдвэр буюу экспорт, импортын хорит, ажил хаялт, үйлдвэрлэгчийн бүх төрлийн сул зогсолт зэрэг талуудын үйл ажиллагаанаас үл хамаарах үндэслэлээр энэхүү гэрээг зохих ёсоор биелүүлэх боломжгүй байдлыг бий болгохыг ойлгоно.

8.2. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлын улмаас гэрээ биелэгдэх боломжгүй тохиолдолд талууд бие биедээ нэн даруй мэдэгдэх ба гэрээний хугацаа дээрх нөхцөл байдал арилах хүртэл хугацаагаар сунгагдах буюу тодорхой хугацаа заваж сунгаж болно.

8.3. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлын улмаас бараа материал устсан, дутсан тохиолдолд шилжүүлэн хүлээлэн өөх хүртэлх эрсдэлийг Үүсгэгч, шилжүүлэн хүлээн авснаас хойших эрсдлийг хүлээн авагч хариуцна.

8.4. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлыг зохиомлоор буюу болгоомжгүйгээр бий болгосноос бусад тохиолдолд форс мажорын нөхцлөөс шалтгаалан учирсан хохирлыг харицуцах үүргээс талууд чөлөөлөгдөнө.

Ес. Бусад зүйл

9.1. Энэхүү гэрээний хэрэгжилтийн явцал гэрээнд аливаа нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тохиолдолд бичгээр үйлдэж эх бүхий адбан тушаалтан гарын үсэг зурж, тамга даран батлагаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.

9.2. Гэрээнд оруулах нэмэлт, өөрчлөлтийг зөвхөн бичгээр оруулах ба талуудын эрх бүхий албан тушаалтнуудгарын үсэг зурж, тамга даран батлагаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.

9.3. Энэхүү гэрээг Монгол хэл дээр хоёр хувь үйлдэж, Үүсгэгч тал 1 хувь, Хүлээн авагч тал 1 хувийг тус тус хадгалсан нь хуулийн ижил хүчинтэй.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Үүсгэгч талыг төлөөлж:
ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ ХХК-ийн
ХАБЭАБО-ны хэлтсийн ахлах

..... / Д.Буянзул /

Суурин утас:

Гар утас: 99700075

Регистер:5671833

УБ гэрчилгээний дугаар:

Химийн бодис ашиглах, импортлох тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Хаяг: Омноговь аймаг, Ноён сум, Сайран баг, Баруун ноён уул иүүрсний уурхай

Email хаяг: heb.buyanzul@gmail.com

Хүлээн авагч талыг төлөөлж:
ТҮМЭН ЭГШИГ ХХК-ийн
ЕРӨНХИЙ МЕНЕЖЕР

..... Б.Одсэнгэр

Суурин утас: 77110428

Гар утас: 91918828,88990428

Регистер: 5031923

УБ гэрчилгээний дугаар:

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: Б-000001

Хаяг: Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, Намъяажүгийн –44 ,Түмэн эгшиг ХХК-ийн, өөрийнбайр

Email хаяг:chemicalwasterisk@gmail.com

Шуудангийн хаяг:51 салбар 499 тоот

Түмэн эдийн ХХК

ХИМИЙН ХОРТОЙ БОДИС ХАДГАЛСАН ХАЯГДАЛ ХУВАНЦАР САВ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХӨЛСНИЙ ТАРИФ

2024 I сар

(тээврийн зардал неат тооцоогүй үнэ болно)

№	Үйлчилгээний төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ	Нэгж үнэ /төг/
1	Химийн бодисын хаягдал хуванцар, сав, каністр /0.5л, 1л, 2.5л, 25л, 10л,	ш	1	1500
2	Химийн хуванцар торх / 100л/	ш	1	4800
3	Химийн хуванцар торх /200л/	ш	1	7900
4	Химийн хуванцар IBC танк /1000л/	ш	1	18000
5	Гялтар үүт, шуудай, /25кг, 50кг, 1тн big bag шуудай/	тн	1	1250000
6	Томор торх боошин	ш	1	8200
7	Химийн бодисийн шил,сав	ш	1	2000
8	Химийн хатуу хуурай хаягдал	кг	1	5600
9	Химийн хаягдал шингэн уусмал 1литр	л	1	6000
10	Хаягдал аккумлятор	ш	1	5000
11	Масло шүүр том оврийн	ш	1	3800
12	Принтер хор	ш	1	2500
13	Хаягдал агаар шүүгч филтэр / том /жижиг/	ш	1	3500-5500
14	Хаягдал лаг	кг	1	3800
15	Хаягдал цаас бохирдсон	кг		1200
16	Хаягдал маск болон бээлий нийлэг материал	кг	1	3000
17	Хаягдал шингэгч даавуу химийн бодистой хүнцэс	кг	1	3500
18	Хаягдал төмөр материал болон бүхэл	кг	1	2500
19	Хаягдал лааз сав	ш	1	1100
20	Хаягдал баттарей	кг	1	3500
21	Ашигласан масло тос	1 литр	1	800
22	Хөргөлтийн шингэн тосол	1 литр	1	500
23	Галын хорны баллон том жижиг /дунд	1ш	1	3500-4800
24	Бохирдсон хөрс тостой	тонн	1	1,600,000
25	Эмгэгийн хаягдал	Кг	1	5500
26	Хаягдал акумлятор том	ш	1	5500
27	Хаягдал Battery	Кг	1	3500
28	Хаягдал дугуй /том/	Том/жижиг	1	12000,18000
29	Даралтын шалант	кг	1	2800
30	Гидрын шалант	кг	1	3200
31	Хаягдал цахилгаан утас	кг	1	1800
32	Электрон хаягдал	ш	1	15000-30000

"Түмэн хөвөө" ХХК, "Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК-ийн хооронд байгуулсан Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх 2024 оны 3 дугаар сарын 21-ны өдрийн "Ш-21/____ тоот гэрээний Хавсралт № 01

2024-2025 онд Хур Эрдэнэ Баялаг ХХК-ний ЖИЛД УСТГУУЛАХ АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЭМЖЭЭ

№	Тухайн сав багаа агуулагдаж бодисын мэдээлэл	Аюултай хог хаягдлын савны төрөл	Жилд үүсэх тоо хэмжээ / ш, кг, тонн /			
			1-р улирал	2-р улирал	3-р улирал	4-р улирал
1						
2						

ҮҮСГЭГЧ ТАЛЫН ТӨЛӨӨЛЖ:

ТӨЛӨӨЛЖ:

Үүсгэгч талын төлөөлөгч:

.....

.....

.....

.....

Суурин утас:

Гар утас: 99[illegible]076

Регистер: 5671833

УБ гэрчилгээний дугаар:

Ашиглах тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Хаяг: ӨМ, Ноён сум, Сайхан баг

Email хаяг: [illegible]@gmail.com

Шуудангийн хаяг:

ХҮЛЭЭН АВАГЧ ТАЛЫН

Хүлээн авагчталын төлөөлж:

Түмэн [illegible] ХХК-ийн

Ерөнхий [illegible]

.....

Хүлээн авсан:

..... Л.Алтанчимэг

Суурин утас: 77110428

Гар утас: 99016997

Регистер: 5031923

УБ гэрчилгээний дугаар:

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: -000001

Хаяг: Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, Намьяанжүтийн – 44, Түмэн эгшиг ХХК-ийн оффис, үйлчилгээний байр

Email хаяг: chemicalwasterisk@gmail.com

Шуудангийн хаяг: 51-салбар 499

Хавсралт 1

Сангийн сайдын 2017 оны 12 дугаар сарын
5-ны өдрийн 347 тоот тушаалын хавсралт

НЭХЭМЖЛЭХ № 268

Нэхэмжлэгч:

Байгууллагын нэр: Хүнс ХХК

Хаяг: БЗД. 14-р хороо

Утас: Факс: 99990428

Э_шуудан: [illegible] Гэрээний № 12/05

Банкны нэр ХХБ.

Банкны дансны дугаар 4990854 08 Нэхэмжилсэн огноо 2024.09.09.

Регистрийн №: 5031923.

Төлөгч:

Байгууллагын нэр: "Хүрд Бодь Баянхонгор ХХК

Хаяг: Дэлгэрэх аймаг Номгонхангай Бүрэнхаан сум. Сайрын 2-р баг

Төлбөр хийх хугацаа

№	Гүйлгээний утга	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ	Нийт үнэ
1	Хаягдал ачаа нүүрс	371т	5500	2.040.500
2	Шилэн нүүрс	758т	3800	2.880.400
3	хувцасны ачаа (нэхий)	328т	2000	656.000
			Дүн	5.586.900
			НӨАТ	557690
			Нийт дүн	6.134.590.

Мөнгөний дүн: Зургаан сая нэг зуун гучин дөрвөн мянга таван зуян ерэн гучин төгрөг 00 мөнгөн.
(үсгээр)

(Тамга)

Дарга

Хүлээн авсан

Нягтлан бодогч

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 02 сарын 02-ны өдрийн А/21 дугаар
тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

№ А/037

Дагалдах бичгийн дугаар:

/ шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэнэ. /

1.Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл:

Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн бүртгэлийн дугаар:

Аюултай хог хаягдал үүсгэгч байгууллагын нэр: Хур Дүүгэр Вэлэс" ХХК

2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн:

Овог нэр ..... Албан тушаалтан ХЯБЗА Гарын үсэг: ..... Огноо: 2024 он 02 сар 07 өдөр

3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл:

1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: 18-1478БМ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 000022

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:

	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилалын зэрэглэл	Савлагааны бүлэг	Савны дугаар	Савны Төрөл	Хэмжээ	Нэгж /кг Эсвэл/ ш	Аюултай хог хаягдлын код
1	Хөдөлгөөнт машин механизм	Х				486	ш	150119
2	Бүрхүүлэг материал	Х				80	кг	150119
3	Хэвийн бус	Х				195	ш	150160
4	Нөөлөг материал	Х				414	ш	150119

3. **Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:** Вэлэс бүрэлдэхүүн хэсгүүд хэрэгсэл

5. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч: Хур Дүүгэр Вэлэс ХХК

1. Овог нэр: Б. Одбаяр Гарын үсэг: 2024он 02сар 07өдөр

6. Үл зохицол:

8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл:

Аж ахуйн нэгжийн нэр: **ТҮМЭН ЭГШИГ ХХК**

Түмэн эгшиг ХХК бүртгэлийн дугаар: **-000022**

Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан:

Овог нэр : Түмэн эгшиг ХХК Албан тушаал ..... Гарын үсэг/ тамга / Огноо 2024 он 02 сар 07 өдөр

Г. Чинбор Зөвлөх

Сангийн сайдын 2017 оны 12 дугаар сарын
5-ны өдрийн 347 тоот тушаалын хавсралт

НЭХЭМЖЛЭХ № 197

Нэхэмжлэгч: Төлөгч:

Байгууллагын нэр: Буянт Энэрэл ХХК Байгууллагын нэр: "Хүрэл Эрдэнэ Баяан" ХХК

Хаяг: БЗД. 14-р хороо Налайхын Гудамж 44-р Хаяг: Өмнөговь аймаг Ноён сум. Сайрын баг.

Утас; Факс: 99990428

Э_шуудан: khaisal1000@yahoo.com Гэрээний № 19/05.

Банкны нэр ХХБ.

Банкны дансны дугаар 4990885708 Нэхэмжилсэн огноо 2024.05.07.

Регистрийн №: 5031995 Төлбөр хийх хугацаа

№	Гүйлгээний утга	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ	Нийт үнэ
1.	Бэлэн арвайн хөрөнгө	260кг	3500	910 000
2.	Малын жүүр	100ш	3800	380 000
			Дүн	1290 000
			НӨАТ	129 000
			Нийт дүн	1419 000

Мөнгөний дүн (үсгээр) Нэг сая дөрвөн зуун арван есөн мянган төгрөг 00 мөнгө болно.

(Тамга)

Дарга

Ахлах ерөнхий аудитор

Нягтлан бодогч

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 2 дугаар сарын 2-ны өдрийн
А/21 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар:
(шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэ)

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл:

Бүртгэлийн дугаар : Y 0 0 1 1 8 2

Нэр:

2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр
Энхсайхан Номин	Э.Номин	2024	05	15

3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл:

1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: _____

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: "Түмэн Эцийн" ХХК

2/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: _____

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: _____

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савлагааны бүлэг	Савны дугаар	Савны төрөл	Хэмжээ	Нэгж (кг эсвэл л)	Аюултай хог хаягдлын код
1	Хаягдал алаар цэрэг					207	ш	
2	Халдал хувцасар сав					193	ш	
3	Халдал бэлэг (ариутгалын)					15	кг	
4	Хаягдал алаар цэрэг (шилэн)					70	ш	

5.Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:

6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч:

1 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр

2 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр
Сүхбаатар Болормаа		2024.	5	15

7. Үл зохицол

8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл:

Аж ахуйн нэгжийн нэр: "Түмэн Эцийн" ХХК.

Бүртгэлийн дугаар: 0 0 0 0 0 2 2

Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр

11171138217
УХА0579 9088084

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 2 дугаар сарын 2-ны өдрийн
А/21 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар:
(шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэ)

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл:

Бүртгэлийн дугаар: У 0 0 1 1 8 2

Нэр:

2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр
Анхсайхан Номин	Н.Номин	2024	07	04

3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл:

1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: 18-1744 Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 000022

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: "Тулга Энш" ХХК

2/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 000022

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: _____

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савалгааны бүлэг	Савны дугаар	Савны төрөл	Хэмжээ	Нэгж (кг эсвэл л)	Аюултай хог хаягдлын код
1	Халдал агаар шүүгч					486	ш.	
2	Ирмэх материал					30	кг	
3	Халдал хувцаргсав					195	ш	
4	Масло шүүр					414	ш	

5.Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:

6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч:

1 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр
Дашдэлгэр Анхбаяр	Анхбаяр	2024	07	04
2 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр

7. Үл зохицох Үгүй

8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл:

Аж ахуйн нэгжийн нэр: "Тулга Энш" ХХК

Бүртгэлийн дугаар: 0 0 0 0 0 2 2

Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр
Г.Чимэдцог				

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 2 дугаар сарын 2-ны өдрийн
А/21 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар:
(шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэ)

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл:

Бүртгэлийн дугаар : У | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 | 2

Нэр: "Хүрэл эрдэнэ Говь" ХХК

2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр
Энхбаяр Зандраабадгаа	Э. Зандраабадгаа	2024	09	07

3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл:

1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 0000022

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: "Тулга энш" ХХК

2/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: _____

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: _____

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савлагааны бүлэг	Савны дугаар	Савны төрөл	Хэмжээ	Нэгж (кг эсвэл л)	Аюултай хог хаягдлын код
1	Масло шүүр					758	ш	
2	Аккар шүүлт фильтр					200	ш	1711 ш = 371 ш
3	Хаягдал саб					328	ш	
4								

5.Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:

6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч:

	Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр
1	Хуаас Гантулга	Гантулга.	2024	09	07
2	Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр

7. Үл зохицол үгүй

8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл:

Аж ахуйн нэгжийн нэр: "Тулга энш" ХХК

Бүртгэлийн дугаар: 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2

Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр
Ч. Цэнгэрэл Зандраа				

ТӨРӨН-ЭГНИГ ХХК ТТР 045-5031923

1117138217 УХА0579 9085084

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 2 дугаар сарын 2-ны өдрийн
А/21 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар: (шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэ)

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл:

Бүртгэлийн дугаар: У | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 | 2 |

Нэр:

2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр
Анхбаяр Занданчулуун		2024	10	14

3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл:

1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: _____

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: Гүлэн энш ХХК

2/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: _____

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: _____

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савлагааны бүлэг	Савны дугаар	Савны төрөл	Хэмжээ	Нэгж (кг эсвэл л)	Аюултай хог хаягдлын код
1	Хаягдал аараар шүүгч					200 ш	ш	
2	модлог чулуу					100	ш	
3								
4								

5.Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:

6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч:

1 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр
Д. Лхагва эрдэнэ.	Хөдөлмөрийн			
2 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр

7. Үл зохицол

8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл:

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Гүлэн энш ХХК

Бүртгэлийн дугаар: | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |

Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр

1117136217
УХА0579 9085064

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 2 дугаар сарын 2-ны өдрийн
А/21 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар (шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэ)

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл:

Бүртгэлийн дугаар: У | 0 | 0 | 11 | 82

Нэр:

2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр
Очирхав Түвшинтөр		2024	10	20

3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл:

1/ Тээврийн хэрэгслийн үлсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: _____

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: Түмэн эрдэнэ

2/ Тээврийн хэрэгслийн үлсын дугаар: _____ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: _____

Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: _____

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савлагааны бүлэг	Савны дугаар	Савны төрөл	Хэмжээ	Нэгж (кг эсвэл л)	Аюултай хог хаягдлын код
1	хүнсний хог					9	ш	
2	Фторд					53	ш	
3	хүнсний хог					182	ш	
4								

5.Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:

6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч:

1 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр
Д. Мөнхө-Эрдэнэ	Мөнхө-Эрдэнэ			
2 Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг	он	сар	өдөр

7. Үл зохицол

8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл:

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Түмэн эрдэнэ

Бүртгэлийн дугаар: 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24

Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан:

Овог нэр (дармал үсгээр бичих)	Гарын үсэг (тамга)	он	сар	өдөр

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ, УСТГАХ ЗӨВШӨӨРӨЛ БҮХИЙ АЖ АХУЙН НЭГЖИД ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛЭН ӨГӨХ ГЭРЭЭ

2024 оны 07-р сарын 04-ний өдөр Улаанбаатар хот

Энэхүү гэрээг нэг талаас 6474861 регистрийн дугаартай "Эко стандарт петролиум" ХХК, /цаашид "Шилжүүлэгч" гэх/, түүнийг төлөөлж Захирал албан тушаалтай Б.Наранцацрал нөгөө талаа 5671833 регистрийн дугаартай "Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК /цаашид "Шилжүүлэн авагч" гэх, түүнийг төлөөлж ХАБЭАБО хэлтсийн ахлах инженер албан тушаалтай Дабааням овогтой Буянзул нар Монгол Улсын иргэний хуулийн 343-358 дугаар зүйл, Хог хаягдлын тухай хууль болон Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын 1,2-р хавсралтаар батлагдсан "Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх тайлагнах журам"-ыг үндэслэл болгон доорх нөхцлөөр харилцан тохиролцож байгуулав.

1. ҮНДСЭН НӨХЦӨЛ

1.1 Уул уурхайн хүнд машин механизмын үйл ажиллагаанаас үүсэх аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэрдээр нь бууруулах, багасгах, ангилан ялгах, дахин ашиглах, боловсруулах, устгах хог хаягдлын менежментийн шатлалыг бий болгох. Монгол улсын хог хаягдлын тухай хуулийн 8.1.4-т заасны дагуу Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамнаас тусгай зөвшөөрөл авсан эрх бүхий аж ахуйн нэгжид шилжүүлэхэд оршино.

1.2 Энэхүү гэрээний зорилго нь Шилжүүлэгч тал нь гэрээний хавсралт №1-д заасан эрх бүхий байгууллагаас батлагдсан дагалдах бичгийн маягт /цаашид "дагалдах бичиг" гэх/-д заасан бүх төрлийн ашиглалтаас гарсан тос масло, хаягдал дугуй зэрэг аюултай хог хаягдлыг нэр төрөл, тоо хэмжээний дагуу Шилжүүлэн авагчид шилжүүлэх, шилжүүлэн авагч нь холбогдох хууль тогтоомж эрх зүйн актын дагуу аюултай хог хаягдлыг шийдвэрлэх харилцааг зохицуулна. Энэхүү гэрээний үйлчилгээний хөлсийг Талууд дараах байдлаар тохиролцов. Үүнд:

№	Төрөл	Хаягдлын хэмжээ /ард/	Хэмжих нэгж	Нэг бүрийн хөлс /төг/	Нийт /мян.төг/
1					

1.3 Шилжүүлэн авагч нь үйлчилгээний хөлсийг аюултай хог хаягдлыг хүлээн авч тээвэрлэсэн тухай бүр Гэрээний 3.1-т заасан актыг үндэслэн тооцож, Шилжүүлэгчээс нэхэмжилнэ.

1.4 Шилжүүлэгч нь Гэрээний 1.4-т заасан төлбөрийн нэхэмжлэхийг хүлээн авснаас хойш хуанлийн 15 хоногийн дотор үйлчилгээний

1.5 Шилжүүлэгч нь Гэрээний 1.4-т заасан төлбөрийн нэхэмжлэхийг хүлээн авснаас хойш хуаинлийн 15 хоногийн дотор үйлчилгээний хөлсийг төлөх үүрэгтэй.

1.6 Гэрээний хавсралт нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг байна.

1.7 Энэхүү гэрээний хавсралт №1-д заасан дагалдах бичгийг Шилжүүлэгчээс Шилжүүлэн авагчид аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгөх бүрт үйлдэж, гэрээнд хавсаргана.

1.8 Шилжүүлэн авагч нь энэхүү гэрээний 3.1-т заасан байршлаас аюултай хог хаягдлыг авч тээвэрлэх ба Шилжүүлэгч нь үйлчилгээ авах талаар Шилжүүлэн авагч талд ажлын 3-5 хоногийн өмнө мэдэгдэх үүрэгтэй.

2. БАТАЛГАА

2.1 Шилжүүлэн авагч нь "Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэх" чиглэлээр Монгол улсын Байгаль орчин Аялал жуулчлалын яамнаас №0000029 дугаарын тусгай зөвшөөрөлтэй /цаашид "зөвшөөрөл бүхий" гэх аж ахуйн нэгж байгууллага мөн болно. Тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээний хуулбарыг энэхүү гэрээнд хавсаргана.

2.2 Шилжүүлэн авагч нь Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "аюултай хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болонг бүртгэх, тайлагнах журам" -д заасан шаардлагыг бүрэн хангасан байна.

2.3 Шилжүүлэн авагч нь аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэхдээ энэхүү гэрээний 2.1 дүгээр зүйлд заасан зөвшөөрөлгүй этгээдэд дамжуулан худалдах, байгаль экологид хортой аргаар ашиглах, устгах, ил задгай хаяхыг хатуу хориглоно.

2.4 Шилжүүлэн авагч нь дагалдах бичиггүй аюултай хог хаягдлыг хүлээн авахыг хатуу хориглоно.

3. ШИЛЖҮҮЛЭХ НӨХЦӨЛ, ХУГАЦАА

3.1 Шилжүүлэгч нь Шилжүүлэн авагчид "хөдөлгүүрийн хаягдал тос" болох аюултай хог хягдлыг тээвэрлүүлэхээр шилжүүлэн өгөх бөгөөд Шилжүүлэн авагч нь аюултай хог хаягдлыг ачихдаа Шилжүүлэн авагчийн төлөөллийг байцуулж, хүлээн авсан аюултай хог хаягдлын төрөл, хэмжээ нэгжийг заасан 2 хувь акт үйлдэнэ.

3.2 Талууд энэхүү гэрээний 3.1-д заасан хүлээлгэн өгөх цэгт аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгч, акт үйлдсэнээр Шилжүүлэн авагч нь аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсанд тооцно.

3.3 Энэхүү гэрээ нь 2024 оны 07-р сарын 04-ны өдрөөс 2025 оны 07-р сарын 04-ны өдрийг дуустал хугацаанд хүчин төгөлдөр байна.

4. ТАЛУУДЫН ЭРХ ҮҮРЭГ

4.1 Шилжүүлэгчийн эрх, үүрэг

4.1.1 Дагалдах бичигт заасан нэр төрөл, тоо хэмжээний аюултай хог хаягдлыг заасан хугацаанд хүлээн авахыг Шилжүүлэн авагчаас шаардах

4.1.2 Шилжүүлэн авагчийн буруутай үйл ажиллагаанаас учирсан хохирлоо нөхөн төлүүлэхээр шаардах

4.1.3 Дагалдах бичигт заасан нэр төрөл, тоо хэмжээтэй аюултай хог хаягдлыг заасан хугацаанд Шилжүүлэн авагчид хүлээлгэн өгөх .

4.1.4 Хуульд заасан бусад эрх үүрэг.

4.2 Шилжүүлэн авагчийн эрх, үүрэг

4.2.1 Шилжүүлэгчээс гэрээнд заасан нөхцөлийн дагуу аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэн өгөхийг шаардах

4.2.2 Аюултай хог хаягдлыг зориулалтын бусаар буюу хүн болон байгаль орчинд хор хөнөөл учруулах байдлаар /хүнсний, ахуйн/ ашиглахгүй байх,

4.2.3 Зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж байгууллага мөн болохыг нотолсон баримтыг Шилжүүлэгч талд гаргаж өгөх, гэрээнд хавсаргах,

4.2.4 Энэхүү гэрээний дагуу гүйцэтгэх үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй аливаа эрсдлийг бүрэн хариуцах,

4.2.5 Шилжүүлэгч тал энэхүү гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зөрчин аюултай хог хаягдлыг зүй бусаар зарцуулсан тохиолдолд холбогдох Байгаль орчны газар болон Мэргэжлийн хяналтын газар, харьяа экологийн цагдаагийн газарт мэдэгдэл хүргүүлэн энэхүү гэрээг данган цуцлах эрхтэй.

4.2.6 Хуульд заасан бусад эрх, үүрэг.

5. ТАЛУУДЫН ХАРИУЦЛАГА

5.1 Аюултай хог хаягдал түүнээс үүсэх эрсдлийг Шилжүүлэгч тал гэрээний 3.1-д заасан хүргэлтийн цэгт хүргэх хүртэл, хог хягдлыг хүргэлтийн цэгт хүргэх хүртэл, хог хаягдлыг цэгээс хүлээж авснаас хойших эрсдлийг Шилжүүлэн авагч тал тус тус хүлээнэ.

5.2 Шилжүүлэн авагч тал аюултай хог хаягдлыг зориулалтын бусаар ашигласнаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлсэн аливаа сөрөг нөлөө, хохирлыг бүрэн хариуцна.

5.3 Шилжүүлэн авагч тал аюултай хог хаягдлыг гуравдагч этгээдэд шилжүүлснээс үүсэх аливаа сөрөг нөлөө, гуравдагч этгээдэд учирсан аливаа хохирлыг данган бүрэн хариуцна.

5.4 Шилжүүлэн авагч талд аюултай хог хаягдлыг хүлээн авснаар Монгол улсын хог хаягдлын тухай хуулийн 5 дугаар зүйлд заасан хог хаягдлыг өмчлөх эрх шилжинэ.

6. МАРГААН ШИЙДВЭРЛЭХ

6.1 Энэхүү гэрээтэй холбоотой бүхийл маргаан, зөрчилдөөнийг талууд харилцан тохиролцох замаар шийдвэрлэнэ.

6.2 Хэрэв талууд тохиролцоонд хүрч чадахгүй бол маргааныг шүүхээр шийлвэрлүүлнэ.

6.3 Аль нэг тал нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зөрчсөн эсхүл үүргээ зохир ёсоор гүйцэтгээгүйн улмаас нөгөө талдаа учирсан аливаа хохирлыг холбогдох нотлох баримтад үндэслэн бүрэн хариуцаж нөхөн төлнө.

7. БУСАД

7.1 Энэхүү гэрээг 3 хувь үйлдэх бөгөөд нэг хувийг Шилжүүлэн авагч тал, хоёр хувийг Шилжүүлэгч тал тус тус хадгална.

7.2 Энэхүү гэрээ нь Талуудын эрх бүхий этгээд гарын үсэг зурж, тамга дарж баталгаажуулсан өдрөөс хүчин төгөлдөр үйлчилнэ.

7.3 Гэрээнд оруулах нэмэлт, өөрчлөлтийг зөвхөн бичгээр үйлдэх бөгөөд талуудын эрх бүхий албан тушаалтнууд гарын үсэг зурж, баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.

ТАЛУУДЫГ ТӨЛӨӨЛЖ:

"ЭКО СТАНДАРТ ПЕТРОЛИУМ " ХХК-ийн

ЗАХИРАЛ

ЭКО СТАНДАРТ ПЕТРОЛИУМ ХХК

Б.НАРАНЦАЦРАЛ

Утас: 99023538

"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ "ХХК-ийн

УУРХАЙН ЗАХИРАЛ

ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ

О.УУГАНБАЯР

Утас: 99703692

ЭМНЭЛГИЙН АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ УсТГАХ ГЭРЭЭ

2024.02.20 № 24/04 Ноён сум

Нэг талаас : Өмнөговь аймаг, Ноён сум, Баруун ноён уул, Сайран баг, Цагаан дэрс-д байрлах 5671833 тоот регистрийн дугаартай "Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК / цаашид "Захиалагч" гэх/ түүнийг төлөөлж Уурхайн эмч А.Мөнхболд

Нөгөө талаас : Өмнөговь аймгийн Ноён сумын сум дундын эмнэлэг /цаашид "Гүйцэтгэгч" гэх/, /хамтад нь "Талууд" гэх/ түүнийг төлөөлж эмнэлгийн дарга Ц.Сүрэнжаргал нар харилцан тохиролцож Эрүүл мэндийн тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны А/505 тоот тушаалыг үндэслэн энэхүү гэрээг байгуулав.

НЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

1.1 Энэхүү гэрээгээр Гүйцэтгэгч нь Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутаг дэвсгэрт байрлах "Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК уурхайн эмнэлгээс гарсан аюултай хог хаягдлыг холбогдох дүрэм журам, стандартын дагуу устгах ажлыг гүйцэтгэх, Захиалагч нь гэрээгээр тохиролцсон үнийг Гүйцэтгэгчид төлөхтэй холбогдон үүсэх харилцаанд Талуудын эрх, үүрэг, хариуцлагыг тодорхойлон зохицуулна.

1.2 Энэхүү гэрээ нь талуудын төлөөлөгчид гарын үсэг зурж, тамга тэмдэг дарж баталгаажуулсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болно.

ХОЁР. ГЭРЭЭНИЙ ХУГАЦАА, АЖЛЫН ХӨЛС

2.1 Энэхүү гэрээг талууд гарын үсэг зурж баталгаажуулсан өдрөөс буюу 2024 оны 02 сарын 20-ны өдрөөс эхлэн 2025 оны 02 сарын 20-ны өдөр хүртэлх хугацаагаар байгуулав.

2.2 Энэхүү гэрээний хугацаа дуусахаас өмнө талуудын аль нэг нь гэрээг цуцлах санал гаргаагүй бол уг гэрээг дахин нэг жилийн хугацаагаар сунгагдсанд тооцно.

2.3 Гэрээний дагуу эмнэлгийн хог хаягдал устгасны 1 сарын төлбөр 60.000 (жаран мянга) төгрөг байна. Захиалагч нь гэрээний 3.1.4-д заасны дагуу нэхэмжлэх хүлээн авснаар төлбөрийг гүйцэтгэнэ.

ГУРАВ. ТАЛУУДЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

3.1 Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг

3.1.1 Гүйцэтгэгч гэрээт ажлыг Монгол улсын холбогдох хууль, журам, стандартын дагуу гүйцэтгэнэ.

3.1.2 Гүйцэтгэгч нь Захиалагчийн эмнэлгийн анхан шатны тусламж үзүүлэх байрнаас хүргэгдэн ирсэн ирсэн эмнэлгийн аюултай хог хаягдлыг хүлээн авч, устгана.

3.1.3 Хог хаягдлыг стандартын дагуу устгаж, устгал хийсэн тухай тэмдэглэлийг батлагдсан маягтын дагуу хөтөлж, 2 хувийг үйлдэж баталгаажуулах ба нэг хувийг захиалагч талд хүргэнэ.

3.1.4 Гүйцэтгэгч нь улирал тутам гэрээт ажлын төлбөрийн нэхэмжлэхийг захиалагчид хүргүүлнэ.

3.1.5 Гүйцэтгэгч нь эмнэлгийн хог хаягдал устгахад холбогдох заавар, журмыг баримтлан ажиллах үүрэгтэй ба энэ үүргээ биелүүлээгүйгээс үүсэх аливаа хариуцлагыг бие даан хариуцна.

3.2 Захиалагчийн эрх, үүрэг

3.2.1 Захиалагч нь уурхайн эмнэлгийн аюултай хог хаягдлыг зориулалтын сав, уутанд хийх ба давхар саванд хийж битүүмжлэнэ.

3.2.2 Захиалагч нь хог хаягдлыг журмын дагуу тээвэрлэн Ноён сум дундын эмнэлэгт хүргэнэ.

3.2.3 Захиалагч нь хог хаягдлыг устгасан баримтыг гүйцэтгэгч талаас гаргуулан авна.

3.2.4 Захиалагч нь хог хаягдлыг устгуулах хугацааг урьдчилан мэдэгдэж гэрээт ажлыг хэрэгжүүлэхэд гүйцэтгэгчтэй хамтран идэвхитэй оролцоно.

3.2.5 Гэрээт ажлын төлбөрийг улирал бүр гүйцэтгэгчид нэхэмжлэхийн дагуу төлнө.

3.2.6 Захиалагч нь сард 2 удаа эмнэлгийн хог хаягдлыг гүйцэтгэгчид хүргэж өгч, устгуулна.

ДӨРӨВ. ХАРИУЦЛАГА

4.1 Гүйцэтгэгчийн хийж гүйцэтгэсэн ажил үйлчилгээ нь Монгол Улсын холбогдох хууль тогтоомж, стандарт шаардлагад нийцээгүй тохиолдолд түүнээс учирсан шууд болон шууд бус аливаа хохирлыг Гүйцэтгэгч тал хариуцна.

ТАВ. БУСАД

5.1 Гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах асуудлыг талууд харилцан тохиролцож нэмэлт гэрээ байгуулах замаар шийдвэрлэнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Захиалагчийг төлөөлж:
Хүр Эрдэнэ Баялаг ХХК-ийн
уурхайн эмч .....
.....

Утас: 94162444

Гүйцэтгэгчийг төлөөлж:
Ноён сумын сум дундын эмнэлгийн
дарга Ц.Сүрэнжаргал
.....

Утас:

БАТЛАВ:

"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ" ХХК-ИЙН

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

ДУН ШИАН РУЙ

/.....

БАТЛАВ:

"НОЁН МЭЛМИЙ" ХХК-НИЙ

ЗАХИРАЛ

Ө. МӨНХБАТ

/.....

2024 оны 3 сарын 25-ны өдөр

Ахуйн энгийн хог хаягдал, бохир ус тээвэрлэх үйлчилгээ үзүүлэх гэрээ

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

Хог хаягдлын тухай хуулийн 11-р зүйлийн 11.2 дахь заалтыг тус үндэслэн Өмнөговь аймгийн Ноён сумын Засаг Даргын 2017 оны 01 дүгээр сарын 24-ны өдрийн А/06 тоот захирамжийг үндэслэн ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэх эрх бүхий "Ноён Мэлмий" ХХК нь тус сумын нутагт орших "Хур эрдэнэ баялаг" ХХК-ийн Баруун Ноён Уул уурхайн ахуйн хог хаягдал, бохир ус тээвэрлэн сумын хогийн цэг, бохир ус ариутгах цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэх харилцааг зохицуулахад оршино.

Хоёр. Гэрээ байгуулагч талууд

Энэхүү үйлчилгээ үзүүлэх нэг талаас Монгол улс, Өмнөговь аймаг Ноён Сум, Сайран баг "Ноён Мэлмий" ХХК / цаашид Үйлчлэгч/ болон нөгөө талаас Монгол улс, Сүхбаатар дүүрэг 5-р хороо, үндсэн хуулийн гудамж, Их үйлсийн эрэлд ХХК-ийн байранд байрлах, Монгол улсын хуулийн дагуу үүсгэн байгуулагдсан " Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК /цаашид хамтад нь ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧ гэнэ / нар байгуулав.

Гурав. Үйлчлүүлэгчийн эрх, үүрэг

3.1 Үйлчилгээ үзүүлэх тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж уурхайн талбай руу нэвтрэх зөвшөөрлийг олгоно.

3.2 Үйлчилгээний төлбөрийг гэрээнд заасан хугацаа, хуваарийн дагуу гүйцэтгэлийг, шалгаж, хог хаягдлыг бүрттэлийн хуудсыг үндэслэн төлж барагдуулна.

3.3 Үйлчлэгчийн буруутай ажиллагаанаас бусад тохиолдолд гарсан эвдрэл гэмтлийг үйлчлүүлэгч тал хариуцахгүй.

3.4 Тогтоосон хуваарийн дагуу хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгах үйлчилгээг гүйцэтгээгүй тохиолдолд гэрээг цуцлах санал гаргах эрхтэй.

3.5 Үйлчлүүлэгч тал ачилт хийх бүрт тээврийн хэрэгслийн түлшний зардлыг хариуцна.

Дөрөв. Үйлчлэгчийн эрх, үүрэг

4.1 Тогтоосон хуваарийн дагуу үйлчлүүлэгчийн гаргасан маршрутын дагуу хог хаягдлыг уурхайгаас тээвэрлэн Ноён сумын хогийн цэгт хүргэж, зайлуулна.

4.2 Үйлчлэгч тал хог хаягдал тээвэрлэх үед хог хаягдал хийсэх болон түлш асгарах, олон салаа зам гаргахаас сэргийлнэ.

4.3 Тухайн хог хаягдлын үйлчилгээний орлогоор хог хаягдлыг зөөж, тээвэрлэхэд гарах түлш шатахууны болон бусад хамааралтай үйл ажиллагаа явуулахад захиран зарцуулах эрхтэй.

4.4 Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт үйл ажиллагаа явуулж буй " Хур эрдэнэ баялаг" ХХК-н "Баруун Ноён Уул" уурхайн хог хаягдлыг ачих ажлыг үйлчлүүлэгч компани хариуцах бөгөөд тээвэрлэн Ноён сумын хогийн цэгт зайлуулах ажлыг үйлчлэгч компани хариуцна.

4.5 Хог хаягдал тээвэрлэх болон устгахтай холбоотой хууль, тогтоомж, дүрэм журам, зааварчилгааг зөрчсөн тохиолдолд гарах үр дагаварыг үйлчлэгч тал бүрэн хариуцна.

4.6 Хог хаягдлыг тээвэрлэх, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан зориулалтын тээврийн хэрэгсэлтэй байх үүрэг хүлээнэ.

4.7 Ажиллах явцад согтууруулах ундаа хэрэглэхгүй байх ба автомашинд эвдрэл гэмтэл гаргахгүйн тулд ажилд гарахын өмнө техникийн засвар үйлчилгээг сайтар хангах үүрэгтэй.

4.8 Тээврийн хэрэгсэл эвдэрсэн болон бусад шалтгаанаар хог хаягдал тээвэрлэлт хийх боломжгүй тохиолдолд өөр тээврийн хэрэгслээр заасан хугацаандаа ажлыг гүйцэтгэх үүрэгтэй.

4.9 Тээврийн хэрэгслийн хог хаягдал агуулах хэсэг нь битүүмжилсэн, салхиар хийсэхээс сэргийлсэн байна.

4.10 Хог хаягдлыг тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл барьж яваа жолооч болон ачигч нь аюулгүй байдлыг хангаж, хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлийг тогтмол хэрэглэж, уурхайн дотоод дүрэм журмыг хатуу дагаж мөрдөнө.

4.11 Хог хаягдлыг тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл барьж яваа жолоочийн буруутай үйлдлээс болж үйлчлүүлэгч талд хохирол учирвал үйлчлэгч тал бүрэн хариуцна.

4.12 Хог хаягдлын тээвэрлэлт хийх бүрт уурхайн үйлчилгээ хариуцсан ахлах ажилтнаар "Хог ачилтын бүртгэл"-ийн маягт дээр гарын үсэг зуруулна. Энэхүү баримтыг нэхэмжлэлийн хавсралт болгон явуулж байх ба төлбөр төлөх үндсэн баримт болно.

Тав. Төлбөр тооцоо хийх журам

5.1 Ахуйн энгийн хог хаягдлын тээврийн төлбөр ачилтын давтамж тооноос үл хамааран сард тогтмол 2,000,000 /хоёр сая/ төгрөг байна.

5.2 Бохир усыг 20 тн машинаар соруулан тээвэрлэлт хийх ба 1 удаагийн ачилт тээвэрлэлтийн төлбөр нь 600,000 /зургаан зуун мянган/ төгрөг байна.

5.3 Сар тутамд төлөх нийт төлбөрт НӨАТ багтсан байна. Сар болгоны НӨАТ-ыг төлбөр хийгдсэн даруйд шивж баталгаажуулна.

5.4 Захиалагч нь ажлын гүйцэтгэлийн төлбөрийг сар тутам төлөх бөгөөд ажил гүйцэтгэсний дараах сарын ажлын 25-ны өдрийн дотор банкны шилжүүлгээр гүйцэтгэнэ.

5.5 Гүйцэтгэгчийн ажил үйлчилгээнд заасан төлбөр тооцоог хүлээн авах банкны мэдээлэл: Хаан банк төгрөгийн 5608084373 тоот дансанд шилжүүлнэ. / Ноён Мэлмийн ХХК/

Зургаа. Бусад зүйл ба давагдашгүй хүчин зүйл

6.1 Энэхүү гэрээ нь талууд гарын үсэг зурж, тамга дарснаар хүчин төгөлдөр болно.

6.2 Гэрээний хугацаа талууд гарын үсэг зурсан өдрөөс эхлэн нэг жил хүчин төгөлдөр байна.

6.3 Тухайн гэрээнд тусгагдаагүй боловч нэмж оруулах, гэрээнд өөрчлөлт хийх шаардлагатай тохиолдолд хоёр тал харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ.

6.4 Байгалийн элдэв гамшиг, гоц халдварт өвчин зэрэг болон талуудаас үл хамааран гарч болох хүчин зүйлийн улмаас ажлын явц алдагдах, өөрчлөгдөх ажил цуцлагдах зэрэгт хүрвэл хоёр тал нэг нэгэндээ хариуцлага тооцохгүй.

ЗАХИАЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

"ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ"ХХК-ИЙН

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ ДУН ШИАН РУИ

/.....

ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

"НОЁН МЭЛМИЙ" ХХК

ЗАХИРАЛ Ө. МӨНХБАТ

/.....Мөнхбат...../

“Хур эрдэнэ баялаг” ХХК-ийн НЦС-ийн энгийн хог хаягдлын төлбөрийн баримт

2024 оны 1-р сарын төлбөрийн баримт

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240114218134

АТВАРЫН АЛБА:

тварын алба: Өмнөговь

тварын дэд алба: Ноён

тварын төрөл: 010307Z3 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

йлант хугацаа: 2024 - 1

лех дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-01-25 11:10:10

Төлөх огноо: 2024-01-25 11:10:10

2240114218134

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ӨӨ/DD/ДД САР/MM/САР ОН/YYYY/ОНОО

2024 оны 2-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ОН/YYYY: 2024 САР/MM: 02 ӨДӨР/DD: 26

Хүлээн авагчийн/ Recipient's information

Банкны нэр, байршил/ Bank name & Location	Дансны №/ Account №:	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн)/ Name of organization or individual:
Их монгол төвөөлөш тсб	100110800947	Ем.Но Хог хаягдлын хураамж

Дүн тоогоор/ Amount:	Дүн үгээр/ Amount in words:
₮200,000.00₮	₮Хоёр хүүн мянган төгрөг₮

Валютын код / Currency code:	Гүйлгээний утга, бусад тэмдэглэл/ Transaction description & other notes:	Гүйлгээний төрөл/ Transaction code:
MNT	2240210143715 5671833 99714764 ӨӨР ЗӨВӨӨ БАЙЛАГ	Татвар төлөлт

Шилжүүлэгчийн/ Sender's information

Валютын код/ Currency code:	Дансны №/ Account №:	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн)/ Name of organization or individual:

Дүн тоогоор/ Amount:	Дүн үгээр/ Amount in words:
MNT	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ

ХАРИЛЦАГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ/ For Customer use only:

Шилжүүлэгчийн дансны №/ Sender's account №:

Хүлээн авагч банкны код, дансны №, дансны нэр/ Recipient's bank, account №, account name:

Мөнгөн дүн тоогоор, гүйлгээний утга/ Amount and transaction description:

Энэ баримтаар бичигдсэн мэдээллийн үнэн зөвийг харилцагч, эсвэлөө итгэмжлэгдсэн этгээд баталгаажуулав. By signing in this form, I confirm the accuracy of the information provided here and agree to accept any legal responsibility.

Гарын үсэг /Sender's signature, stamp:

Банкны тэмдэглэл/ For Bank use only

Бэлэнээр/ In cash Данснаас/ From account					
	23029	2292313	2024/02/26		

ХААН БАНК 23029-01

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240210143715

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-02-26 11:31:46

Төлөх огноо: 2024-02-26 11:31:46

2240210143715

2024 оны 3-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

МӨНГӨН ШИЛЖҮҮЛЭГ/ TRANSFER SLIP

ОН/YYYY САР/MM ӨДӨР/DD

2024 03 25

Хүлээн авагчийн/ Recipient's information

Банкны нэр, байршил/ Bank name & location	Дансны №/ Account №:	Нэр/Байгууллага эзэмшигчийн нэр/ Name of organization or individual
Төв тооцооны төв	10011660094	Ем.но ХОГ хангалын хураамж

Дүн/ Amount:	Дүн үсгээр/ Amount in words:
₮200,000.00	Хоер зуун мянган төгрөг

Валютын код/ Currency code:	Гүйлгээний утга, бусад тайлбар/ Transaction description & other notes:	Гүйлгээний код/ Transaction code:

Шилжүүлэгчийн/ Sender's information:

Валютын код/ Currency code:	Дансны №/ Account №:	Нэр/Байгууллага эзэмшигчийн нэр/ Name of organization or individual:

Дүн/ Amount:	Дүн үсгээр/ Amount in words:
MNT	АЛУУ ЭРДЭНЭ ББНААС

ХАРИЛЦАГЧИЙН БӨГЛӨХ ХЭСЭГ/ For Customer use only:

Шилжүүлэгчийн дансны №/ Sender's account №:	Гарын үсэг/ Sender's signature:
5040083199	
Хүлээн авагч банкны нэр, дансны №/ Дансны нэр/ Recipient's bank, account №, account name: 240031966220	
Мөнгөн дүн, төлбөрийн утга/ Amount and transaction description: 200000	

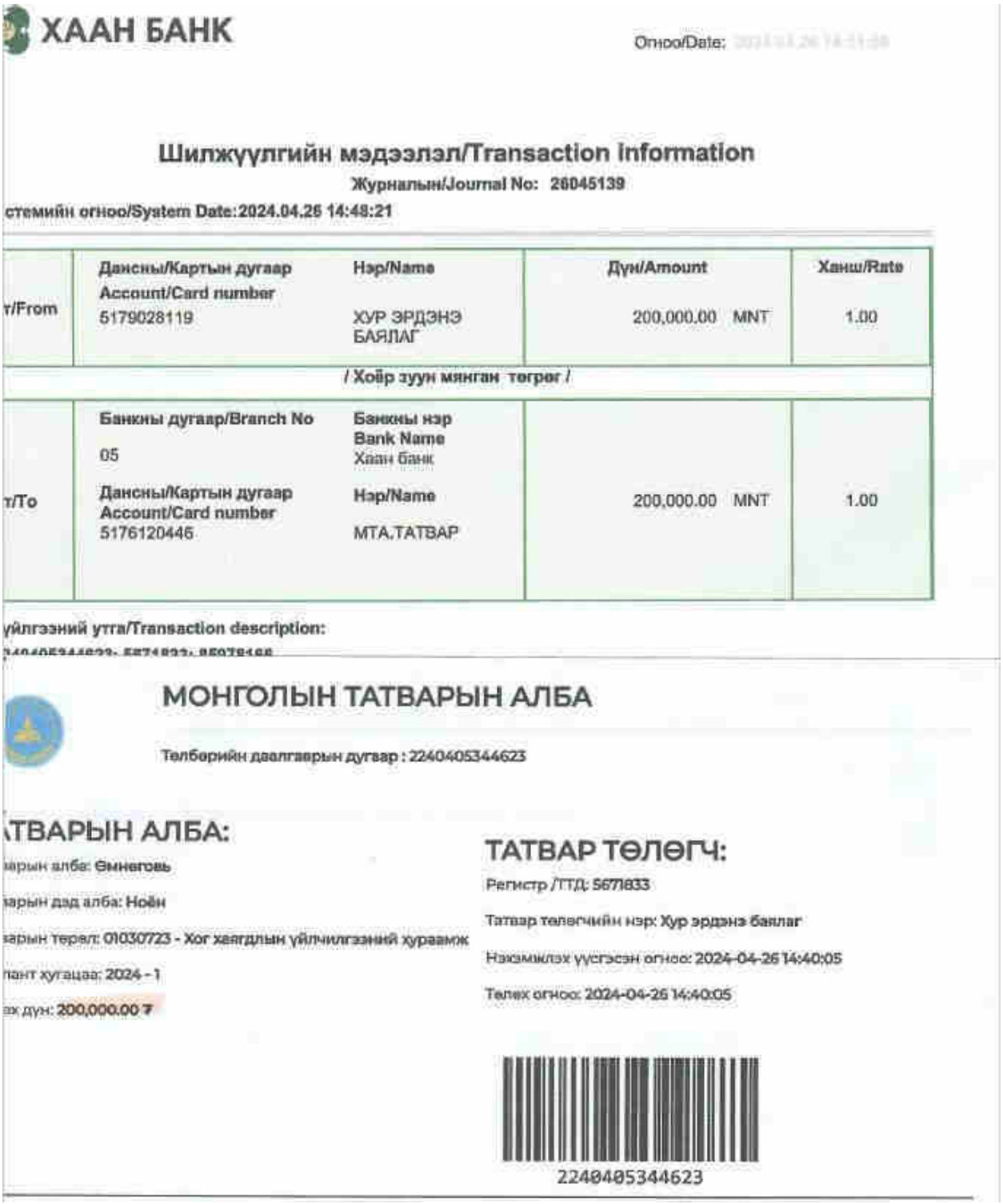
ЭРДЭНЭ

ХААН БАНК 10532 02

Банкны тэмдэглэл/ For Bank use only

☐ Бэлэнээр/ In cash ☐ Данснаас/ From account	10532	29930210	2024/03/25		

2024 оны 4-р сарын төлбөрийн баримт



ХААН БАНК

Огноо/Date:

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 26045139

стемийн огноо/System Date:2024.04.26 14:48:21

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
т/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	200,000.00 MNT	1.00
	/ Хоёр зуун мянган төгрөг /			
	Банкны дугаар/Branch No 05	Банкны нэр Bank Name Хаан банк		
т/To	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120445	Нэр/Name МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

үйлгээний утга/Transaction description:

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240405344623

ТАТВАРЫН АЛБА:

арын алба: Өмнөговь

арын дэд алба: Ноён

арын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

ант хугацаа: 2024 - 1

ах дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-04-26 14:40:05

Төлөх огноо: 2024-04-26 14:40:05

2240405344623

2024 оны 5-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.05.27 13:26:03

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 21155657

Системийн огноо/System Date:2024.05.27 13:24:57

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	200,000.00 MNT	1.00
/ Хоёр зуун мянган төгрөг /				
	Банкны дугаар/Branch No 05	Банкны нэр Bank Name Хаан банк		
Кт/To	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Нэр/Name МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240502528094; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240502528094

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Шилжүүлэх үүсгэсэн огноо: 2024-05-27 09:20:52

Төлөх огноо: 2024-05-27 09:20:52

2240502528894

2024 оны 6-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.06.26 16:40:23

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 34298815

Системийн огноо/System Date: 2024.06.26 16:36:06

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	200,000.00 MNT	1.00
/ Хоёр зуун мянган төгрөг /				
	Банкны дугаар/Branch No: 05	Банкны нэр Bank Name: Хаан банк		
Кт/To	Дансны/Картын дугаар Account/Card number: 5176120446	Нэр/Name: МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240602230484; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240602230484

ГАТВАРЫН АЛБА:

атварын алба: Өмнөговь

атварын дэд алба: Ноён

атварын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

айлант хугацаа: 2024 - 1

элех дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-06-26 16:25:30

Төлөх огноо: 2024-06-26 16:25:30

2240602230484

2024 оны 7-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.07.25 15:04:50

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 22098079

Системийн огноо/System Date:2024.07.25 14:54:39

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5179028119	Нэр/Name ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	Дүн/Amount 200,000.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ Хоёр зуун мянган төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Банкны нэр Bank Name Хаан банк Нэр/Name МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240704796291; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240704796291

ТАТВАРЫН АЛБА:

гарын албa: Өмнөговь

гарын дэд албa: Ноён

гарын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

йлант хугацаа: 2024 - 1

лбөр дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-07-25 14:46:11

Төлөх огноо: 2024-07-25 14:46:11

2240704796291

2024 оны 8-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.08.26 09:52:59

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 5230508

Системийн огноо/System Date:2024.08.26 09:47:23

	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
Дт/From	5179028119	ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	200,000.00 MNT	1.00
	/ Хоёр зуун мянган төгрөг /			
	Банкны дугаар/Branch No 05	**Банкны нэр Bank Name** Хаан банк		
Кт/To	**Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 5176120446	**Нэр/Name** МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240803507813; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240803507813

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

Тайлант хугацаа: 2024 - 1

Төлөх дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-08-26 09:39:16

Төлөх огноо: 2024-08-26 09:39:16

2240803507813

2024 оны 9-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.09.26 14:54:25

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 28269073

Системийн огноо/System Date:2024.09.26 14:52:03

Дт/From	Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5179028119	Нэр/Name ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	Дүн/Amount 200,000.00 MNT	Ханш/Rate 1.00
/ Хоёр зуун мянган төгрөг /				
Кт/To	Банкны дугаар/Branch No 05 Дансны/Картын дугаар Account/Card number 5176120446	Банкны нэр Bank Name Хаан банк Нэр/Name МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2240901699983; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2240901699983

ТВАРЫН АЛБА:

арын алба: Өмнөговь

арын дэд алба: Ноён

арын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

лент хугацаа: 2024 - 1

ах дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-09-26 10:02:44

Төлөх огноо: 2024-09-26 10:02:44

2240901699983

2024 оны 10-р сарын төлбөрийн баримт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2024.10.28 10:02:53

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 5985106

Системийн огноо/System Date:2024.10.28 10:02:29

Дт/From	**Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 5179028119	**Нэр/Name** ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ	**Дүн/Amount** 200,000.00 MNT	**Ханш/Rate** 1.00
	/ Хоёр зуун мянган төгрөг /			
Кт/To	**Банкны дугаар/Branch No** 05 **Дансны/Картын дугаар Account/Card number** 5176120446	**Банкны нэр Bank Name** Хаан банк **Нэр/Name** МТА.ТАТВАР	200,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
2241004884738; 5671833; 85978166

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

Төлбөрийн даалгаврын дугаар : 2241004884738

ТАТВАРЫН АЛБА:

Татварын алба: Өмнөговь

Татварын дэд алба: Ноён

Татварын төрөл: 01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж

Эхлэнт хугацаа: 2024 - 1

Нийт дүн: 200,000.00 ₮

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 5671833

Татвар төлөгчийн нэр: Хур эрдэнэ баялаг

Мэдэгдэлд үүсгэсэн огноо: 2024-10-28 09:09:36

Төлөх огноо: 2024-10-28 09:09:36

10月份 垃圾费

2241004884738

“ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК

ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОЁН СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК-ИЙН “БАРУУН НОЁН УУЛЫН ЧУЛУУН НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ” ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГИЙН ТАЙЛАН

Гэрээний дугаар: № А/24-60

Улаанбаатар хот, 2024 он

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ҮНЭЛГЭЭ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ
“ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ” ХХК

ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОЁН СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК-ИЙН “БАРУУН НОЁН УУЛЫН ЧУЛУУН НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ” ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГИЙН ТАЙЛАН

Гэрээний дугаар: № А/24-60

ЗАХИАЛАГЧ:
“ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ

ДУН ШИАН РИУН

ГҮЙЦЭТГЭГЧ:
“ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

УЛМ02148 5305489
ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК
УЛААНБААТАР ХОТ

Э.ЦЭНГЭЛМАА

УЛААНБААТАР ХОТ
2024 ОН

ТАЙЛАНГИЙН АГУУЛГА

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА, ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ 5
1.1. Судалгааны талбайн байршил, хамрах хүрээ 5
1.2. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажил гүйцэтгэх үндэслэл 5
1.3. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажлын хээрийн хэмжилт, судалгаа .. 6
ХОЁР. АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 7
2.1. Судалгааны зорилго 7
2.2. Хээрийн хэмжилт судалгаа 8
2.3. Агаарын чанарын хэмжилт хийх үеийн төлөв байдал 9
2.4. Агаар бохирдуулах бодисуудын тодорхойлолт 10
2.5. Агаарын чанарын хэмжилт, судалгааны үр дүн 12
2.6. Орчны дуу шуугиан 14
ГУРАВ. УСАН ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 15
3.1. Судалгааны талбайн усан орчны ерөнхий мэдээлэл 15
3.2. Судалгааны арга зүй 15
3.2.1. Хээрийн судалгааны арга зүй 15
3.2.2 Лабораторийн задлан шинжилгээний арга зүй 16
3.2.3 Үр дүнгийн боловсруулалтын арга зүй 16
3.3. Усан орчны мониторинг хийх үеийн эх үүсвэрүүдийн төлөв байдал 17
3.4. Усан орчны хүнд элементийн үзүүлэлт 25
3.5. Ундны усны бичил амьсудлалын аюулгүйн үзүүлэлт 27
3.6 Шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт 28
ДӨРӨВ. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 39
4.1. Хөрсний хээрийн судалгаа, судалгааны арга зүй 39
4.1.1. Лабораторийн задлан шинжилгээ 39
4.2. Судалгааны үр дүн 39
4.2.1. Хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв байдал 39
4.2.2. Хөрсний агро-хими, физик шинж чанар 42
4.2.3. Хөрсний хүнд металл 47
4.2.4. Хөрсний нянгийн бохирдол 52
4.1.2. Зураглал 52
4.3. Дүгнэлт 54
ТАВ. УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 55
5.1. Ургамлан нөмрөгийн судалгаа хийсэн арга зүй 55
5.2. Ургамлан нөмрөгийн судлагдсан байдал 55
5.3. Ургамлан нөмрөгийн хэв шинж, өнөөгийн төлөв байдал 57
5.4. Ургамлын аймгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, олон янз байдал 63
5.5. Ховор, нэн ховор зүйлийн тоо, үзүүлэлт 66
5.6. Ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт, доройтол, харьцуулалт 68
5.7. Ургамлан нөмрөгийн судалгааний товч дүгнэлт 69
АШИГЛАСАН НОМ, ХЭВЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ 72

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Агаарын мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл 8
Хүснэгт 2. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн 12
Хүснэгт 3. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн, тоос 13
Хүснэгт 4. Дуу шуугианы үзүүлэлт 14
Хүснэгт 5. Усан орчны мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл 16
Хүснэгт 6. 2024 оны усны ерөнхий хими-физикийн шинжилгээний үр дүн 23
Хүснэгт 7. 2024 оны усны хүнд элементийн шинжилгээний үр дүн 25
Хүснэгт 8. Ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлтийн үр дүн 27
Хүснэгт 9. Ерөнхий химийн элементүүдийн агууламж (2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07) 29
Хүснэгт 10. 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт 32
Хүснэгт 11. 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт 34
Хүснэгт 12. 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт 36
Хүснэгт 13. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх агро-химийн үзүүлэлтүүд 42
Хүснэгт 14. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх механик бүрэлдэхүүн 47
Хүснэгт 15. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх хүнд металлын агууламж 47
Хүснэгт 16. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл 54
Хүснэгт 17. Ургамлан бүрхэвчийн арви ба бүрхцийн үнэлгээ 55
Хүснэгт 18. Бүлгэмдлийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгаг бүрхэц 61
Хүснэгт 19. Бүлгэмдлийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгаг бүрхэц 62
Хүснэгт 20. Төслийн талбайд тэмдэглэгдсэн зонхилох ургамлын зүйлийн бүрдэл, ургамлын насжилт, амьдралын хэлбэр, аж ахуйн бүлэг, ангилааг хамтатган үзүүлэв .. 64
Хүснэгт 21. Ашигт ургамлын жагсаалт, экологи эдийн засгийн үнэлгээ 67

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Судалгааны талбайн байршил 5
Зураг 2. Мониторингийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал 6
Зураг 3. Агаар чанарын хэмжилтийн багаж 7
Зураг 4. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн мониторингийн цэгүүдийн байршил 9
Зураг 5. Агаар орчны хэмжилт хийж буй байдал 10
Зураг 6. Агаар мандал дахь тоосонцруудын харьцангуй агууламж 11
Зураг 7. Агаар дахь тоосонцорын ширхгийн хэмжээнээсээ хамааран хүний амьсгалын эрхтэнүүдээр шүүгдэж хуримтлагдах хэмжээ 12
Зураг 8. Усны сав газрын ангилал 15
Зураг 9. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-1 17
Зураг 10. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-2 18
Зураг 11. Крантны усны дээж-Монгол гал тогоо 18
Зураг 12. Крантны усны дээж-Хятад гал тогоо 18
Зураг 13 Малчны гар худаг-1 19
Зураг 14 Малчны гар худаг 19
Зураг 15. Уурхайн шүүрдийн усны дээж 25
Зураг 16. Уурхай орчмын шүүрлийн ус 26
Зураг 17 Монгол гал тогоо-Бактериологийн дээж 27

Зураг 18. Хятад гал тогоо- Бактериологийн дээж 27
Зураг 19. BNU-SM-1 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 40
Зураг 20. BNU-SM-2 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 40
Зураг 21 BNU-SM-3 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 40
Зураг 22. BNU-SM-4 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 41
Зураг 23. BNU-SM-5 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 41
Зураг 24. BNU-SM-6 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 41
Зураг 25. BNU-SM-7 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 42
Зураг 26. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршил 53
Зураг 27. Монгол орны физик газарзүйн мужлалт 56
Зураг 28. Монгол орны ургамал газарзүйн тойрог 57
Зураг 29. Судалгааны талбайн ургамалжилт 57
Зураг 30. Ургамлан нөмрөгийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал 58
Зураг 31. Бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал, ургамлын мониторингийн цэгийн мэдээлэл 60
Зураг 32. Холимог сөөгт бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал 61
Зураг 33. Баглуур-бударганат бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал 62
Зураг 34. Бүлгэмдлийн зонхилох зүйл ургамал болон цэцэглэсэн зүйл ургамал 63
Зураг 35. Haloxylon ammodendron болон ногоон байгууламжийн өнөөгийн төрх 68
Зураг 36. Ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт дороитол 69

ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ

График 1. Агаар дахь Хүхэрлэг хийн /SO2/ хэмжээ 13
График 2. Агаар дахь Азотын давхар исэлийн /NO2/хэмжээ 13
График 3. Агаарын чанарын шинжилгээ, тоос 14
График 4. Cl ⁻Хлорын агууламж 20
График 5. SO ₄ ²⁻Сульфатын агууламж 20
График 6. NO ₂ ⁻Нитритын агууламж 20
График 7. NO ₃ ⁻Нитратын агууламж 21
График 8. Ca ²⁺Кальцийн агууламж 21
График 9. Mg ²⁺Магнийн агууламж 21
График 10. NH ₄ ⁺Аммонийн агууламж 22
График 11. Fe ²⁺ ³⁺Төмрийн агууламж 22
График 12. Cl ⁻Хлорын агууламж 33
График 13. Mg ²⁺Магнийн агууламж 33
График 14. Ca ²⁺Кальцийн агууламж 33
График 15. NH ₄ ⁺Аммонийн агууламж 34
График 16. Cl ⁻Хлорын агууламж 35
График 17. Mg ²⁺Магнийн агууламж 35
График 18. Ca ²⁺Кальцийн агууламж 36
График 19. NH ₄ ⁺Аммонийн агууламж 36
График 20. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх pH-ийн утга 42
График 21. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх карбонатын агууламж 43

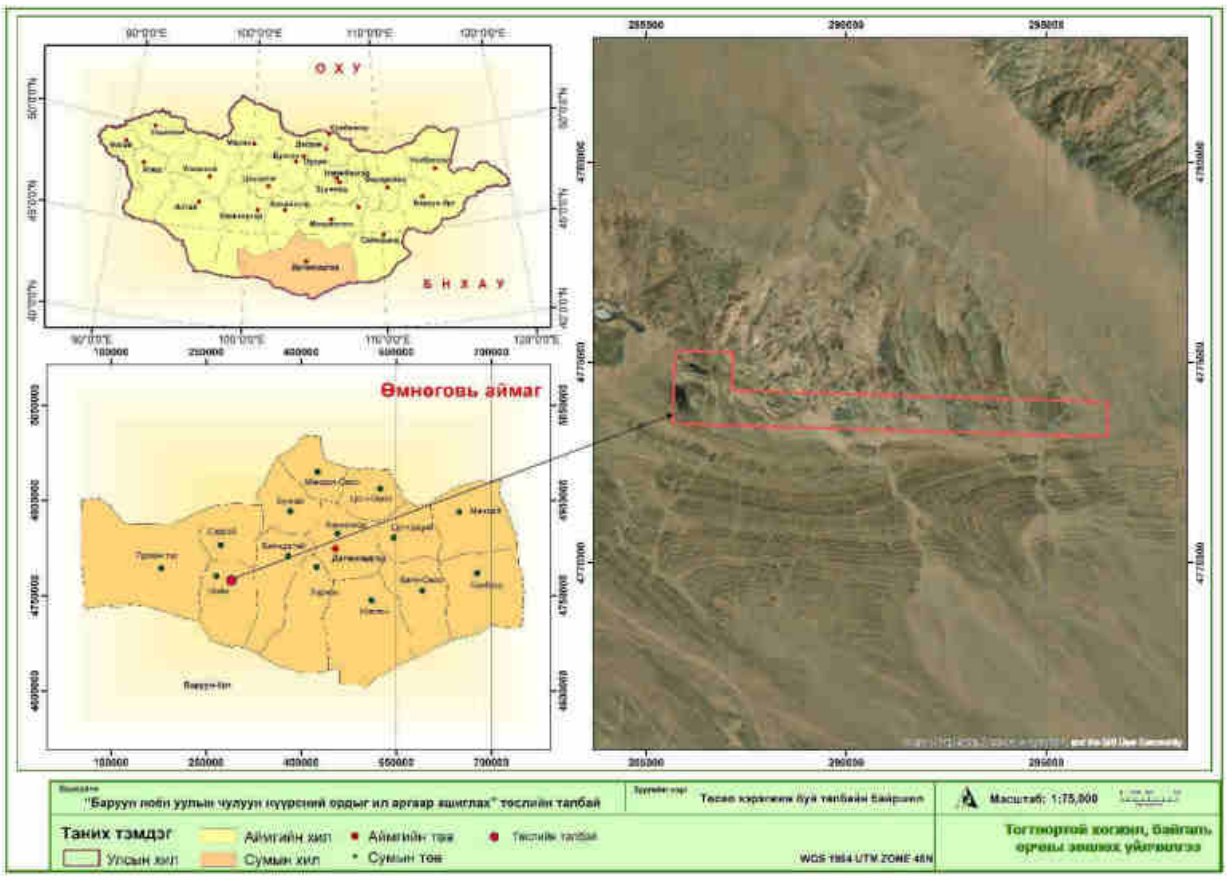
График 22. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ялзмагийн агууламж..... 44
График 23. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх EC-ийн түвшин..... 45
График 24. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх P2O5-ын хангамж 46
График 25. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх K2O-ийн хангамж..... 46
График 26 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх механик бүрэлдэхүүн 47
График 27. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх As-ийн агууламж..... 48
График 28. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cr-ийн агууламж 49
График 29. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Pb-ын агууламж..... 49
График 30. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Co-ийн агууламж 50
График 31. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cu-ийн агууламж 50
График 32. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Ni-ийн агууламж 51
График 33. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Sr-ийн агууламж 51
График 34. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх V-ийн агууламж 52
График 35. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Zn-ийн агууламж..... 52

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА, ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

ТӨСӨЛ	ТӨСЛИЙН ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ
Төсөл хэрэгжүүлэгч	Хур эрдэнэ баялаг ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар:9019071068 Регистрийн дугаар:5671833
Төслийн нэр	“Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл
Тусгай зөвшөөрөл	Тусгай зөвшөөрлийн талбайн дугаар: MV-017301 Тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээ: 1085.20 гектар
Төслийн талбайн байршил	Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Өмнөговь аймаг, Ноён сум хот, Сайран баг, Цагаан дэрс

1.1. Судалгааны талбайн байршил, хамрах хүрээ

“Баруун ноён уул” нэртэй MV-017301 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос 780 км, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотоос баруун зүгт 210 км, Ноён сумын төвөөс зүүн зүгт 30 км зайд оршино.



Зураг 1. Судалгааны талбайн байршил

1.2. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажил гүйцэтгэх үндэслэл

Тогтвортой хөгжил, байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний “Цавчирын Хөндий” ХХК нь “Хур эрдэнэ баялаг” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт хэрэгжиж буй “Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний

ордыг ил аргаар ашиглах төслийн талбайн БОМТ-нд тусгагдсан 2024 оны агаарын чанар, усан орчин, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгийн байгаль орчны мониторингийн судалгааг захиалагчаас өгсөн ажлын даалгавар, мониторингийн цэгүүдийн хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн.

1.3. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажлын хээрийн хэмжилт, судалгаа

Судалгааны талбайд байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажлын хээрийн хэмжилт, судалгааг 2024 оны 05 дугаар сарын 25-26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний тайланг боловсруулахад Цавчирын хөндий ХХК-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн Б.Дашлхам, Ц.Сайханчимэг, агаарын чанарын хэмжилт судалгааг Дундговь аймгийн УЦУОШГ-ын БОШ лабораторын эрхлэгч Б.Янжмаа, гидрогеологич Л.Бархас, Т.Оюун-эрдэнэ, ургамал судлаач Э.Цэнгэлмаа, хөрс судлаач Б.Энхбаяр нар ажилласан болно.

Зураг 2. Мониторингийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал

ХОЁР. АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

2.1. Судалгааны зорилго

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн “Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, агаарын нийт тоосны агууламж нь MNS 4585:2016 “Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад нийцэж буй эсэхийг тодорхойлоход оршино.

Агаарын чанарын хэмжилт, шинжилгээний аргачлал

Монгол Улсын агаарын чанарын Агаар мандал Сорьц авах ерөнхий шаардлага MNS 3384:82, Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.11-88, Агаар дахь хүхрийн хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.12-88 стандартын дагуу нэг агшны хөндлөн огтлолт судалгааны загвараар тухайн нөхцөл дэх уртраг, өргөргийн тодорхой солбилцолд тоосны хэмжилтийг нийт тоос /TSP/, нарийн ширхэглэгт тоосонцор /PM2.5/, том ширхэглэгт тоосонцор /PM10/ үзүүлэлтээр DUSTTRAK II Aerosol Monitor DRX багажаар, Хүхэрлэг хий болон Азотын давхар исэлийг SKC Pocket Pump TOUCH, MP-ΣNII Series багажуудаар 20 минут хэмжсэн. Дээжийг лабораторийн орчинд азотын давхар исэл /NO2/-ийг нэг удаагийн агууламжийг шингээгч гуурсанд 0.25 л/минын хурдтай 20 спектрофотометрийн аргаар, хүхэрлэг хий /SO2/-г нэг удаагийн агууламжийг шингээгч гуурсанд 0.5 л/мин-ын хурдтай 20 минутын турш соруулж тетрахлормеркурат /TXM/ натрийн аргаар тодорхойлсон. Судалгааны үр дүнг агаарын чанарын стандарт (MNS 4585:2016)-тай харьцуулж дүгнэлт өгсөн.

Зураг 3. Агаар чанарын хэмжилтийн багаж

2.2. Хээрийн хэмжилт судалгаа

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ний Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт байрлах “Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн талбайд 2024 оны агаарын чанарын орчны хяналт шинжилгээний хээрийн ажлыг 5 сарын 25-26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн. Агаарын шинжилгээг Дундговь аймгийн ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн байгаль орчны шинжилгээний лабораторид сорилтын дүнг боловсруулсан. Хэмжилт, дээжлэлтийг төсөл хэрэгжүүлэгчээс өгсөн 8 цэгт хийж гүйцэтгэсэн. Мөн нарийн ширхэглэгт тоосонцор /PM2.5/, том ширхэглэгт тоосонцор /PM10/ үзүүлэлтийг MNS 4585:2016 стандартын дагуу 24 цагийн хэмжилт хийх шаардлагатай байдаг тул BNU-AM-01ээс BNU-AM-08 гэсэн 8 цэгт хэмжилт хийсэн. 5-р сарын орчны хяналт шинжилгээний агаарын хэмжилтийн үед орчны байдал салхи 5- 10 м/сек, үүлэрхэг газрын гадарга 5-р сарын 25-ны өдөр хуурай, температур 18-21 градус, төслийн үйл ажиллагаа явагдаж байгаа бөгөөд шинжилгээ авах үед хөдөлгөөнтэй байсан.

Хүснэгт 1. Агаарын мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

№	Цэгийн дугаар	Цэгийн байршил	Уртраг	Өргөрөг
1	BNU-AM-01	Пит-2-ын зүүн хойд тал	102˚24’28.58”	43˚05’19.72”
2	BNU-AM-02	Пит-1 отваллын зүүн тал, ШТС-ын хойно	102˚22’45.03”	43˚05’11.84”
3	BNU-AM-03	Пит-1 карьерын уланд	102˚22’11.72”	43˚05’46.53”
4	BNU-AM-04	Гаалийн талбайн зүүн урд, 1-р отваллын баруун урд технологийн замын хойд талд	102˚22’12.14”	43˚05’11.29”
5	BNU-AM-05	Пит-2-ын отваллын зүүн урд хормойд	102˚23’11.04”	43˚05’00.42”
6	BNU-AM-06	Кемп дотор	102˚24’41.33”	43˚05’08.55”
7	BNU-AM-07	Кемпийн зүүн тал орон нутгийн зам дагуу	102˚24’41.36”	43˚05’08.47”
8	BNU-AM-08	Нүүрс тээврийн зам дагуу	102˚16’53.040”	43˚05’33.37”

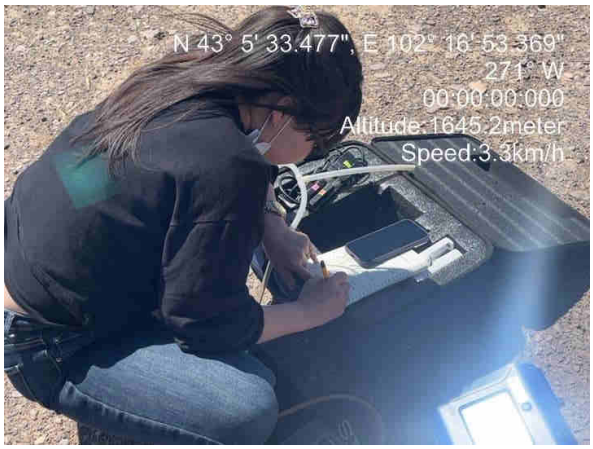
Зураг 4. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн мониторингийн цэгүүдийн байршил

2.3. Агаарын чанарын хэмжилт хийх үеийн төлөв байдал

BNU-AM-01, 102˚24’28.58”, 43˚05’19.72”

BNU-AM-02,102˚22’45.03”,43˚05’11.84”

BNU-AM-03,102˚22’11.72”,43˚05’46.53”



BNU-AM-04,102˚22’12.14”,43˚05’11.29”

BNU-AM-07,102˚24’41.36”,43˚05’08.47”

BNU-AM-08,101˚51’03.41”,43˚00’13.55”

Зураг 5. Агаар орчны хэмжилт хийж буй байдал

2.4. Агаар бохирдуулах бодисуудын тодорхойлолт

Хот суурин газрын агаарын чанарын хяналт шинжилгээнд ихэвчлэн түлшний шаталтаас үүдэлтэй зарим бохирдуулагч бодисуудыг сонгон тодорхойлдог. Эдгээрээс хамгийн түгээмэл илэрцтэй бохирдуулагч бодисууд нь тоос тоосонцор, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл юм.

Хүхэрлэг хий – Өнгөгүй, хурц үнэр, амттай, урвалд идэвхтэй ордог хий. Нүүрс, газрын тос зэрэг хүхэр агуулсан бүх төрлийн түлшний шаталт, металл боловсруулах үйл ажиллагааны дүнд үүсдэг. Орчны агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж нэмэгдэх нь олон талын сөрөг нөлөөлөлтэй ба өндөр агууламжтай үед гуурсан хоолойн багтраа өвчтэй хүмүүс гадаа биеийн хүчний ажил хийж байгаа үед хүхрийн давхар исэлд их өртөмтгий байдаг. Гол нөлөө нь амьсгалын замыг нарийсгадаг бөгөөд шуухитнах, амьсгаа давчдах зэрэг шинж тэмдгүүд илэрдэг. Хүхрийн давхар исэл нь амьсгал цочроосноос найтаах, ханиах зэрэг физиологийн хариу үйлдэл үзүүлэх бөгөөд сөрөг нөлөө зогсоход уушгины үйл ажиллагаа цагийн дотор хэвийн байдалд ордог. Хүхрийн давхар ислийн архаг нөлөө нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, уушгины хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдрээдэг. Зүрх судасны өвчтэй болон уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд архаг нөлөөнд өртөмтгий байдаг. Мөн хүчиллэг тунадас (H_2SO_4) үүсгэх зэргээр

хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчин, дэд бүтэц зэрэг бүхий л салбарт сөргөөр нөлөөлдөг.

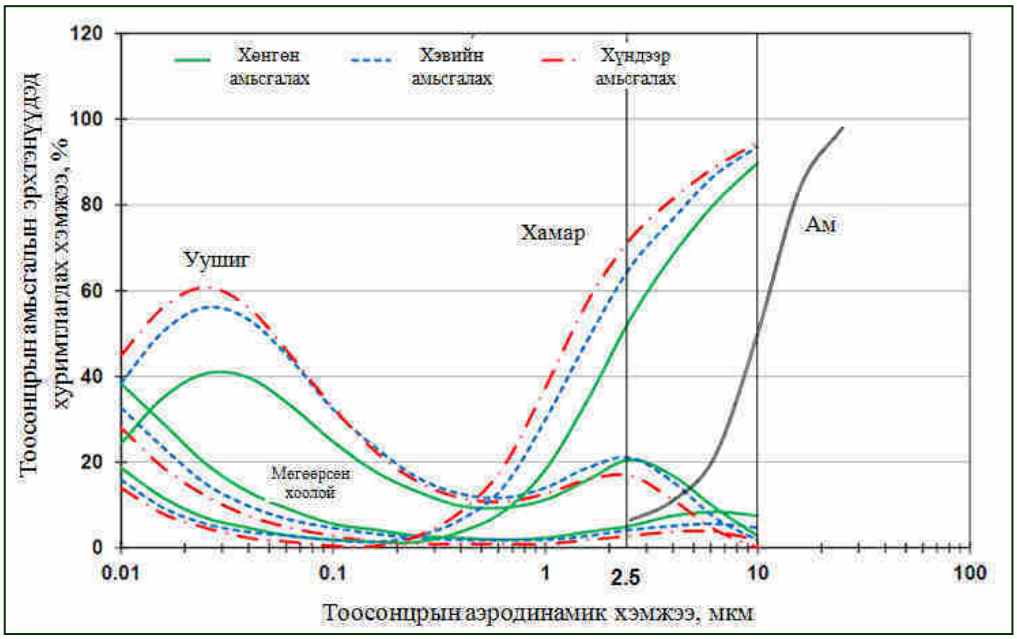
Азотын давхар исэл – Азотын давхар исэл нь азот агуулсан түлшний шаталт болон өндөр температурт шаталтын бүтээгдэхүүн бөгөөд ихэвчлэн шаталтын үеийн дулаан шингээх урвалын үр дүнд үүсдэг өнгөгүй, үнэргүй хий бөгөөд агаар мандалд бор шаргал өнгөтэй болдог. Азотын давхар исэл нь уушгины эдийг цочроох ба амьсгалын замын халдварт өртөмтгий байдлыг нэмэгдүүлдэг. Азотын давхар исэл нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, гуурсан хоолойн багтраа болон үрэвсэлтэй хүний мэдрэгшлийг нэмэгдүүлэх, уушгины хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдрээх нөлөөтэй. Зүрх судасны, уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд архаг нөлөөнд өртөмтгий байдаг.

Тоосон (PM1.0, PM2.5, PM4.0, PM10, нийт тоос TSP) - Агаарын чанарын судалгаанд тоос тоосонцор гэдэг нь маш өргөн хүрээг хамарсан ойлголт бөгөөд үүсэж буй эх үүсвэр, агаар мандал дахь физик химийн урвалаас хамааraад маш жижиг буюу нано хэмжээнээс эхлээд хэдэн арван микрон хүртэлх ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр илэрдэг (Зураг 26).

Зураг 6. Агаар мандал дахь тоосонцруудын харьцангуй агууламж

Байгалийн эрдэс минералууд болон биологийн гаралтай тоос тоосонцор харьцангуй том ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр агаар мандалд илэрдэг бол бүх төрлийн түлшний шаталтаас үүдэлтэй тоосонцор нь хэмжээний хувьд маш жижиг байхаас гадна хортой химийн элементүүдийг агуулж байдаг. 10 микроноос том ширхэгтэй тоос тоосонцор нь хамар ам, мөгөөрсөн хоолойд баригдаж гадагшилдаг бол 10 микроноос бага диаметртэй тоос /PM10/-ны ширхгүүд нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Тухайлбал, 2.5-10 микрон диаметр бүхий тоосны ширхгүүд нь уушгины мөгөөрсөн хоолой болон хялгасан судлуудад

хуримтлагдах, харин 2.5 микроноос бага диаметртэй ширхэгүүд нь уушгины цулцангуудад шигдэх аюултай байдаг (Зураг 27).



Зураг 7. Агаар дахь тоосонцорын ширхгийн хэмжээнээсээ хамааран хүний амьсгалын эрхтэнүүдээр шүүгдэж хуримтлагдах хэмжээ

Тоос үүсгэгч эгэл хэсгүүд нь аэродинамикийн хэмжээ, тунах (хүнд хүчний уналтын) хурд, агаар мандлын турбулент хөдөлгөөнөөс хамааран эх үүсвэрээс янз бүрийн зайд тархаж бохирдуулдаг.

2.5. Агаарын чанарын хэмжилт, судалгааны үр дүн

Судалгааны талбайн агаар дахь бохирдуулагч бодисуудын нэг удаагийн буюу 20 минутын дундаж хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд нийт тоос, хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж нь “Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага, агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016” -д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдолгүй байна (Лабораторийн шинжилгээний үр дүнг хавсаргав).

Хүснэгт 2. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Сорьц авсан өдөр	Хүхэрлэг хий /SO_2/	Азотын давхар исэл /NO_2/	Нийт тоос/TSP/
			мг/м^3		
1	BNU-AM-01	2024 оны 5 дугаар сарын 25-26	0.015	0.041	0.014
2	BNU-AM-02		0.012	0.021	0.020
3	BNU-AM-03		0.018	0.024	0.028
4	BNU-AM-04		0.017	0.038	0.034
5	BNU-AM-05		0.015	0.044	0.027
6	BNU-AM-06		0.062	0.035	0.005
7	BNU-AM-07		0.042	0.050	0.012
8	BNU-AM-08		0.064	0.047	0.009

MNS 4585:2016 зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ /20 минутын дундаж хэмжилт/	**0.450**	**0.200**	**0.500**

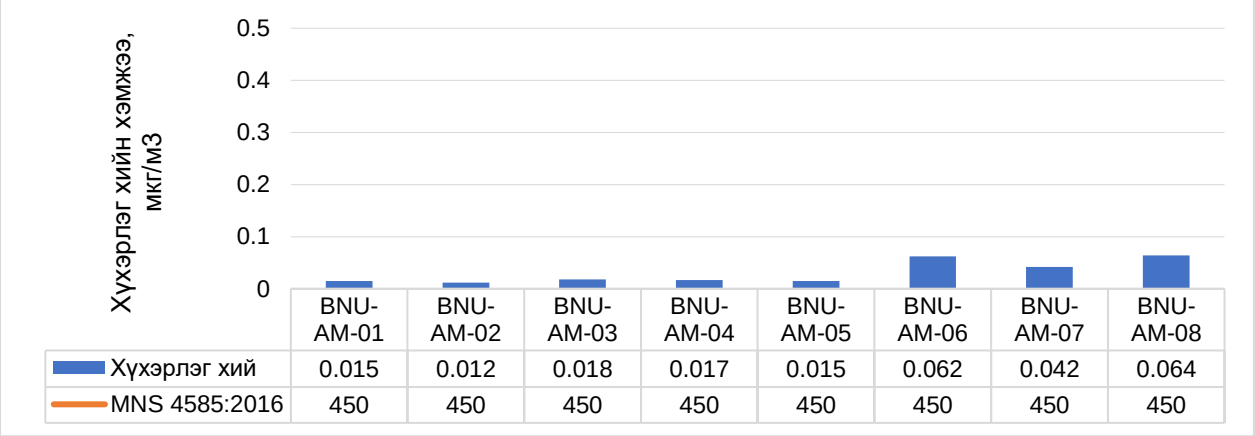


График 1. Агаар дахь Хүхэрлэг хийн /SO_2/ хэмжээ

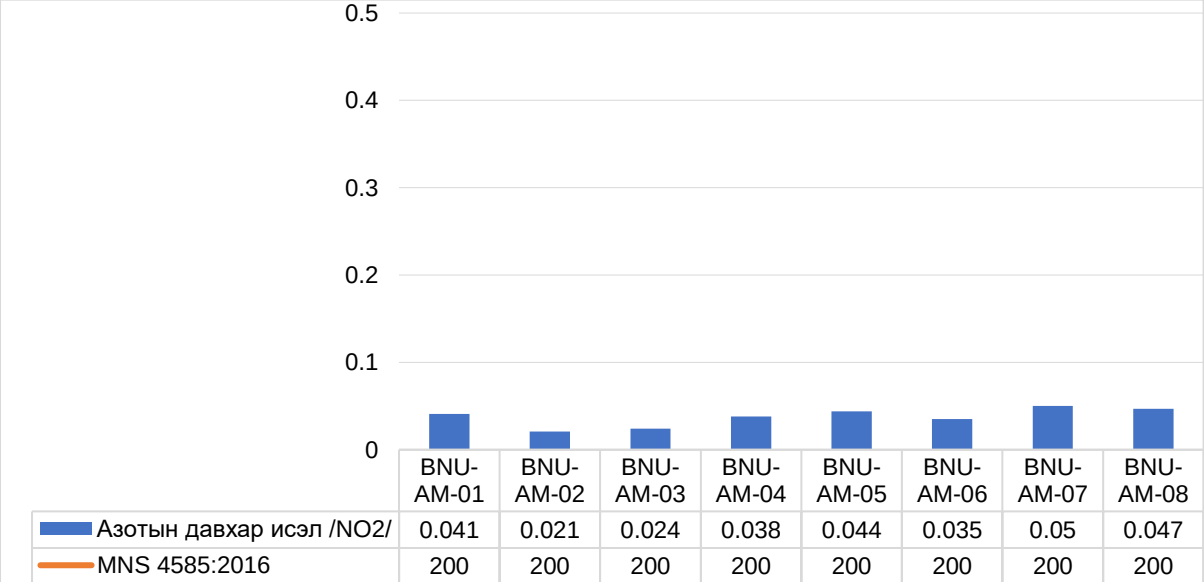


График 2. Агаар дахь Азотын давхар исэлийн /NO2/хэмжээ

Төслийн талбайд хэмжсэн агаар дахь тоосны хэмжилтийн үр дүнгээс харахад нийт тоосны хэмжээ 5-р сард 0.012-0.034 мг/м^3-ийн хооронд буюу “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 4585:2016 стандартаас бага байна (График 2.1).

Хүснэгт 3. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн, тоос

№	МЦ	Нийт тоос	MNS 4585:2016	Pm 10	MNS 4585:2016	Pm 2.5	MNS 4585:2016
		5-р сар		5-р сар		5-р сар	
1	BNU-AM-01	0.014	0.5	0.014	0.1	0.013	0.5
2	BNU-AM-02	0.020	0.5	0.019	0.1	0.018	0.5
3	BNU-AM-03	0.028	0.5	0.027	0.1	0.013	0.5
4	BNU-AM-04	0.034	0.5	0.032	0.1	0.022	0.5
5	BNU-AM-05	0.027	0.5	0.016	0.1	0.009	0.5

6	BNU-AM-06	0.005	0.5	0.005	0.1	0.002	0.5
7	BNU-AM-07	0.012	0.5	0.007	0.1	0.002	0.5
8	BNU-AM-08	0.009	0.5	0.005	0.1	0.002	0.5

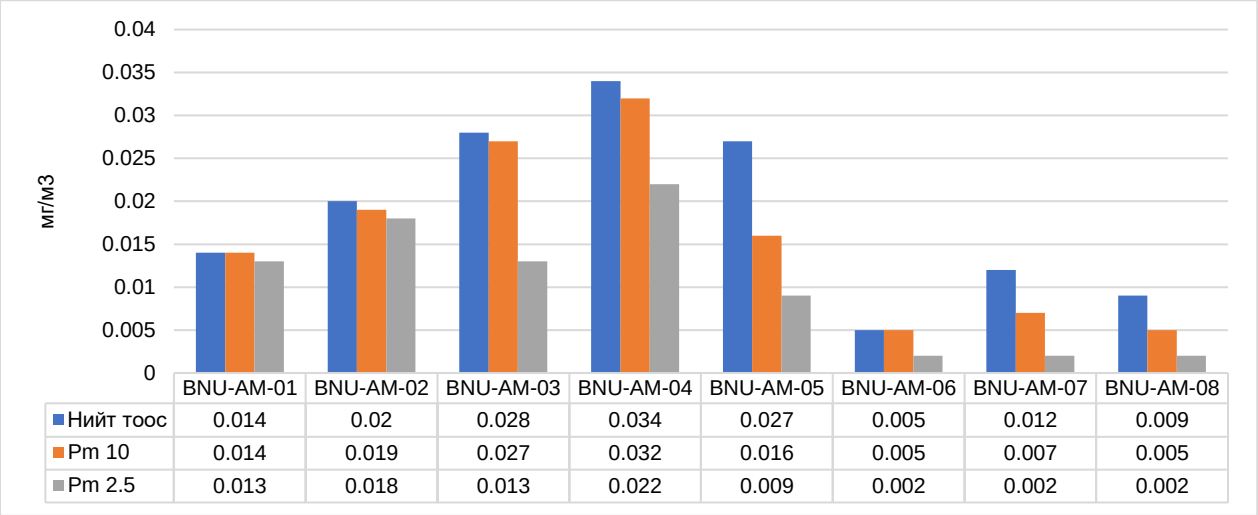


График 3. Агаарын чанарын шинжилгээ, тоос

2.6. Орчны дуу шуугиан

Орчны дуу шуугианы хэмжилтийг мониторингийн цэгт 20 минутын хугацаатай хийсэн бөгөөд хэмжилтийн үеийн утга 33-55 дБа байна. Энэ нь Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын Өдрийн цаг (07-22 цаг) дуу шуугианы стандарт 60 дБа-аас хэтэрсэн үзүүлэлт байхгүй байна.

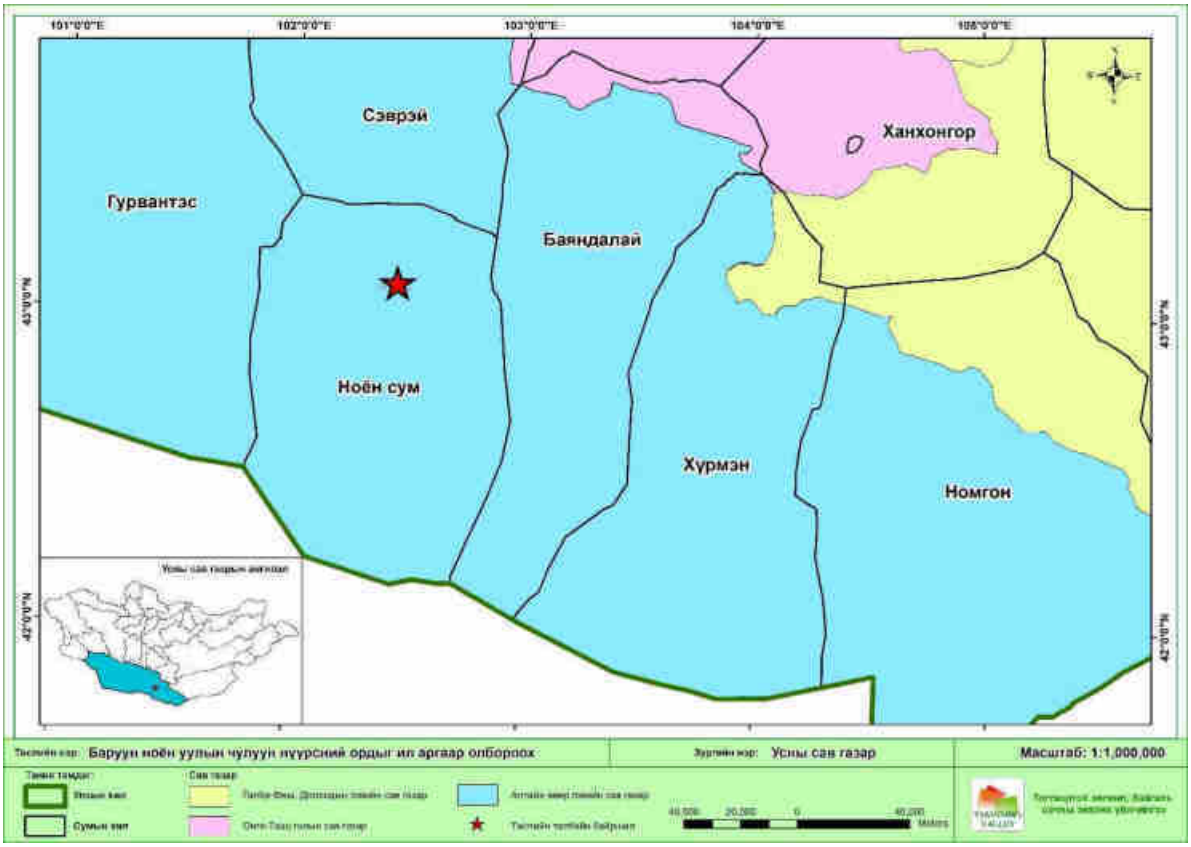
Хүснэгт 4. Дуу шуугианы үзүүлэлт

№	МЦ	Дуу чимээ, дБА	MNS 4585:2016
1	BNU-AM-01	41	60
2	BNU-AM-02	52	
3	BNU-AM-03	35	
4	BNU-AM-04	55	
5	BNU-AM-05	33	
6	BNU-AM-06	45	
7	BNU-AM-07	40	
8	BNU-AM-08	45	

ГУРАВ. УСАН ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

3.1. Судалгааны талбайн усан орчны ерөнхий мэдээлэл

Төслийн талбай нь Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай сав, Алтайн өвөр говийн сав газрын түр урсгал бүхий гол горхитой мужид хамаарах ба хойноос өмнө чиглэлд сунаж тогтсон, нүцгэн эгц хажуу, хадархаг тогтоц, уулсын хөндий элбэгтэй бөгөөд хуурай сайр, судаг, жалгууд олноор үүсэж бий болсон байна. Тус сав газар нь ус зүйн сүлжээний нягтшил маш сул хөгжсөн, урсацын модуль 1 л/с км2–аас, урсацын давхраа 25 мм–ээс тус тус бага жилийн ихэнх хугацаанд хуурай байдаг. Уг лицензийн талбайд байнгын урсгалтай гол горхи байхгүй, Сухайн худаг, Таван овооны булаг (худаг), Жаргалантын худаг (булаг) зэрэг уст цэгүүд байх боловч тухайн жилийн улирлын цаг уурын нөхцөл, хур тунадсаас хамаарч ширгэх, хатах, шургах зэргээр зөвхөн, хужир мараа үүсгэдэг.



Зураг 8. Усны сав газрын ангилал

3.2. Судалгааны арга зүй

3.2.1. Хээрийн судалгааны арга зүй

“Баруун ноён уулын чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн 2024 усан орчны мониторингийн хээрийн судалгааны ажлыг 2024 оны 05 дугаар сарын 25-26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

Хээрийн судалгааны үед усны дээж авах, тээвэрлэхдээ “Унд ахуйн хэрэгцээний, үйлдвэрийн ус хангамжийн зориулалттай ус. Химийн шинжилгээний дээж авах аргачлал” MNS 3934 : 1986, Усны чанар-Дээж авах: 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж” MNS ISO 5667-11:2000 стандартын дагуу 1.5 л багтаамжтай цэвэр усны саванд авсан. Дээж авахдаа дээжийн савыг дээж авч

буй эх үүсвэрийн усаар 2 удаа зайлж, савыг дээжээр бүрэн дүүргэж дээр нь агаар байх зайгүйгээр тагласан. Энэ нь тээвэрлэлтийн явцад сэгсрэгдэх, хүчил төрөгчтэй тухайн дээж харилцан үйлчлэлд орохыг хязгаарлана. Дээжийг харанхуй, сэрүүн нөхцөлд хүйтэн баригч саванд хадгалж тээвэрлэсэн болно.

3.2.2 Лабораторийн задлан шинжилгээний арга зүй

Гүний усны ерөнхий химийн шинжилгээ (аниан, катион, Ph, TDS, ES, физик үзүүлэлтүүд зэрэг)-ийг Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн усны шинжилгээний магадлан итгэмжлэгдсэн лабораторид, хүнд элементийн шинжилгээг “Эс Жи Эс” ХХК-ийн олон улсын магадлан итгэмжлэгдсэн лабораторид 57 үзүүлэлтээр шинжилгээний холбогдох аргачлал, стандартын дагуу тус тус шинжлүүлсэн.

3.2.3 Үр дүнгийн боловсруулалтын арга зүй

Газрын доорх усны мониторингийн ажлын боловсруулалтыг хийхдээ унд ахуйн хэрэглээний усны шинжилгээний үр дүнг Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандарттай, газрын тосны олборлолт, үйлдвэрлэлд ашиглаж буй усны шинжилгээний үр дүнг Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010 стандарт дүнтэй харьцуулан үнэлэлт дүгнэлт өгсөн.

Усны мониторингийн цэгүүдийн байршлын зургийг хийхдээ Газарзүйн Мэдээллийн Системийн ArcGIS 10.8 программ дээр Sentinel хиймэл дагуулын 7 сарын мэдээг ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. Хэвлэлийн эхийг А3 болон А4 хуудсан дээр шугаман масштабтайгаар бэлдсэн.

Хүснэгт 5. Усан орчны мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

№	МЦ-ийн дугаар	МЦ-ийн мэдээлэл	Шинжилгээ хийсэн үзүүлэлт	МЦ-ийн солбилцол		Газар доорх усны түвшин
				Y	X	м
1	NSOW1	Малчны худаг-1	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°26'28.06" E	43° 3'35.33"N	3.24
2	NSOW2	Малчны худаг-2	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°23'59.74" E	43° 2'43.62"N	2.25
3	BNUPW1	Уурхайн худаг-1	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'24.52" E	43° 5'19.23"N	
4	BNUPW2	Уурхайн худаг-2	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'32.23" E	43° 5'29.21"N	

5	Монгол гал тогоо	Монгол гал тогоо	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'27.57" E	43° 5'26.39"N	
6	Хятад гал тогоо	Хятад гал тогоо	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'29.87" E	43° 5'28.67"N	
7	Ноён сум Гүний худаг	Худаг	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°7.37.91" E	43° 5'8.56.23"N	
8	Монгол гал тогоо	Монгол гал тогоо	Бактерлиоги	102°24'27.57" E	43° 5'26.39"N	-
9	Хятад гал тогоо	Хятад гал тогоо	Бактерлиоги	102°24'29.87" E	43° 5'28.67"N	-
10	ТР-1	Цэвэршүүлэхээс өмнөх ус	Бактерлиоги	102°24'27.74" E	43° 5'25.33"N	-
11	Шүүрлийн ус	Шүүрлийн ус	Хүнд элемент	102°22'13.80" E	43° 5'46.10"N	-

Товчилсон үгийн тайлбар: МЦ - мониторингийн цэг

3.3. Усан орчны мониторинг хийх үеийн эх үүсвэрүүдийн төлөв байдал

Усны мониторингийн цэг (Уурхайн худаг 1): Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн, усны өнгө тунгалаг, үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 9. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-1

Усны мониторингийн цэг (Уурхайн худаг 2): Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн, усны өнгө тунгалаг, үнэргүй байсан. Энэхүү ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 10. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-2

Усны мониторингийн цэг (Монгол гал тогоо): Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 11. Крантны усны дээж-Монгол гал тогоо

Усны мониторингийн цэг (Хятад гал тогоо): Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан. Энэхүү ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 12. Крантны усны дээж-Хятад гал тогоо

Усны мониторингийн цэг (Малчны худаг 1): Дээж авах үед усны өнгө тунгалаг үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус

байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 13 Малчны гар худаг-1

Усны мониторингийн цэг (Малчны худаг 2): Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн, усны өнгө тунгалаг, үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 14 Малчны гар худаг

Усан орчны ерөнхий химийн үзүүлэлтүүд

Усны ерөнхий шинжилгээний дүнг “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” стандарттай MNS 0900:2018 харьцуулав. Ундны усны байгалийн гаралтай химийн найрлагын үзүүлэлтийг хүснэгт 2 болон графикаас харахад стандартаас даваагүй буюу чанарын шаардлага хангаж байна.

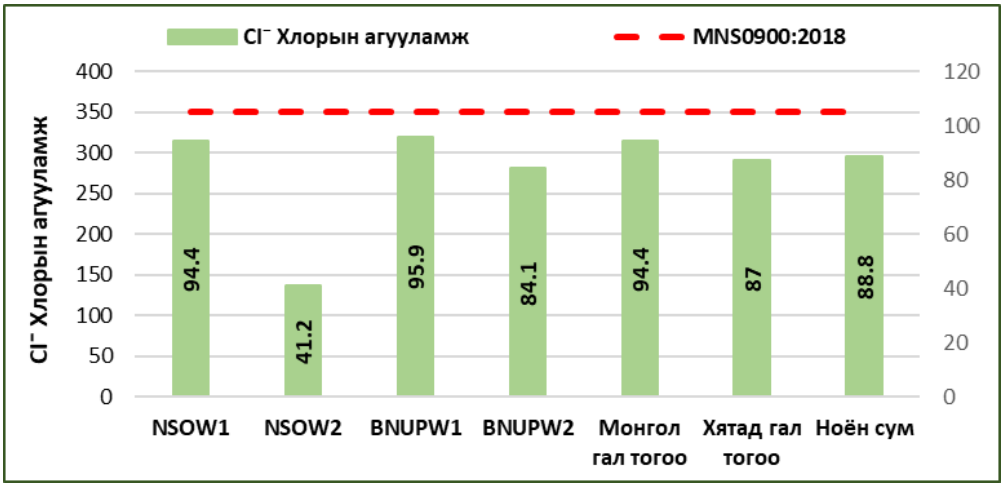


График 4. Cl⁻ Хлорын агууламж

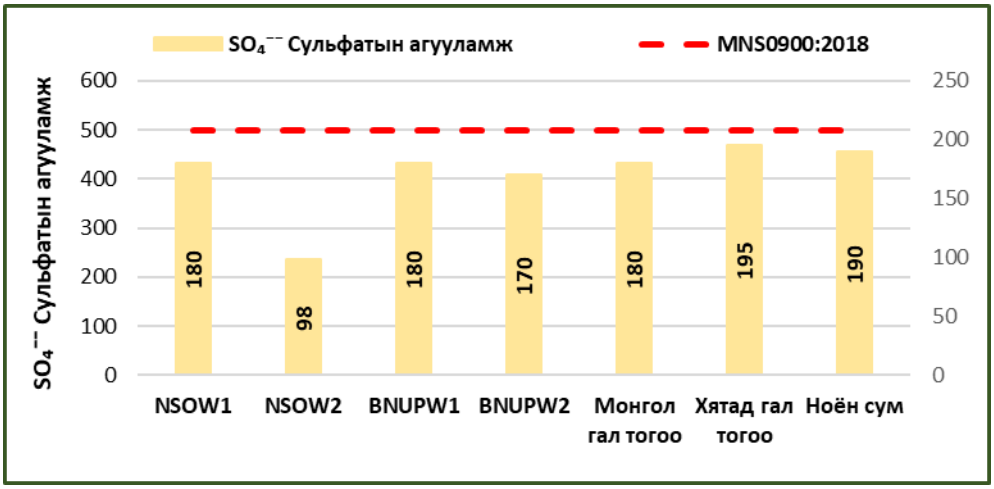


График 5. SO₄⁻⁻ Сульфатын агууламж

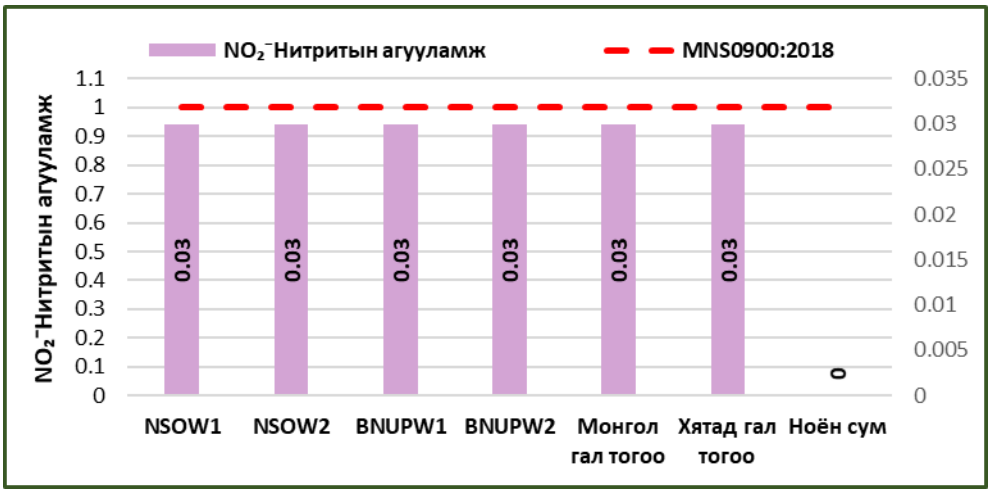


График 6. NO₂⁻ Нитритын агууламж

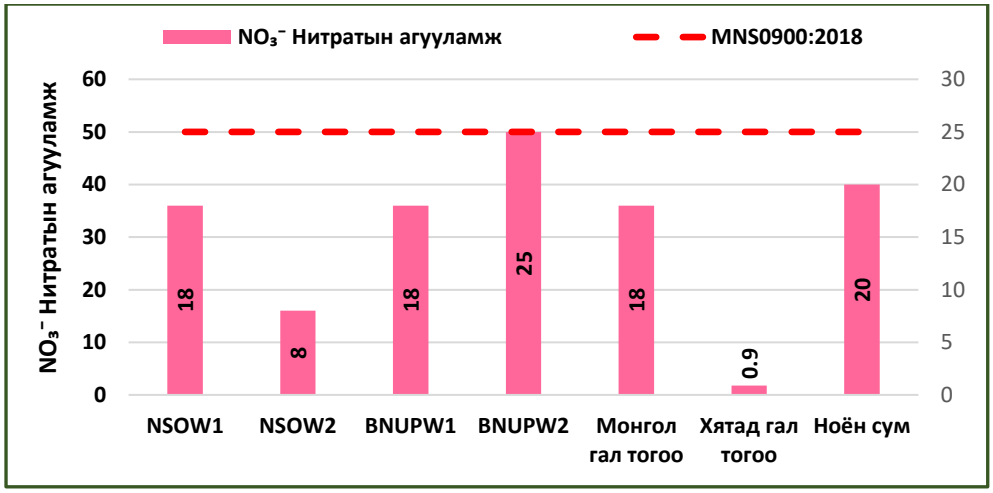


График 7. NO ₃ Нитратын агууламж

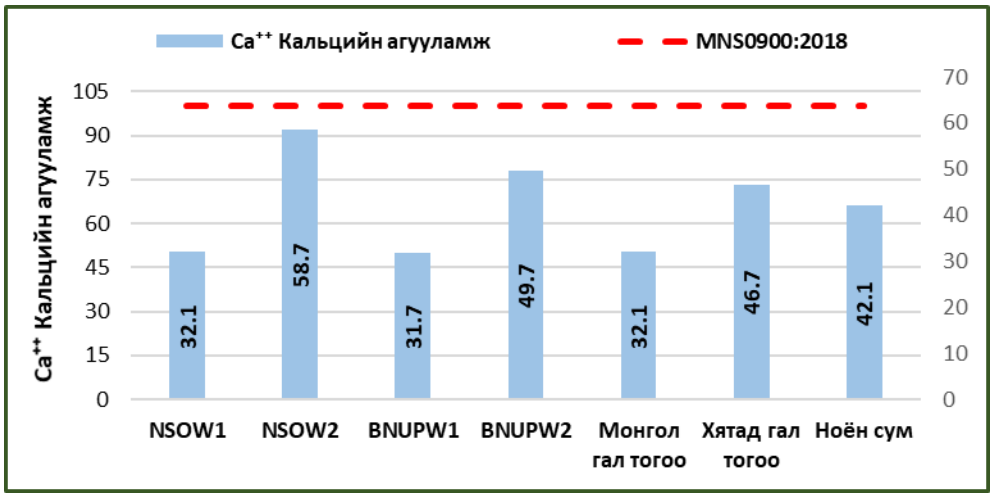


График 8. Ca ф Кальцийн агууламж

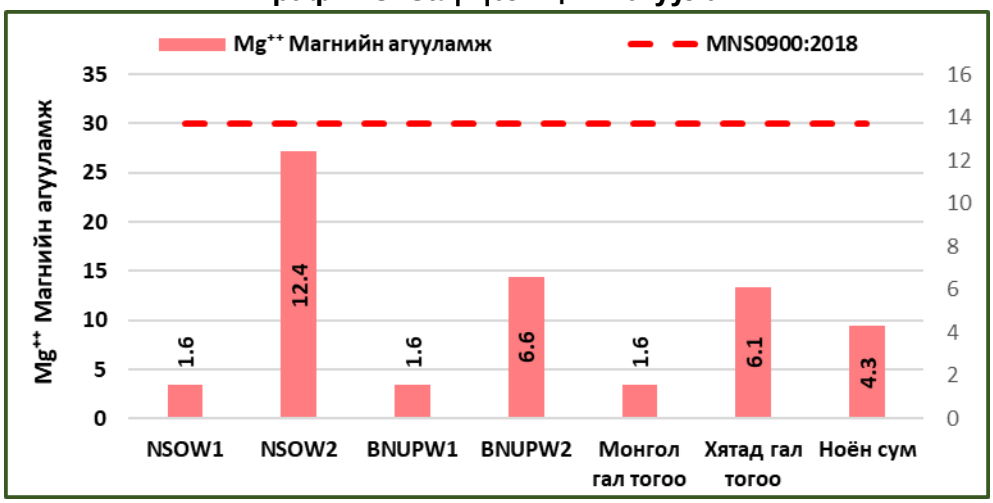


График 9. Mg ф Магнийн агууламж

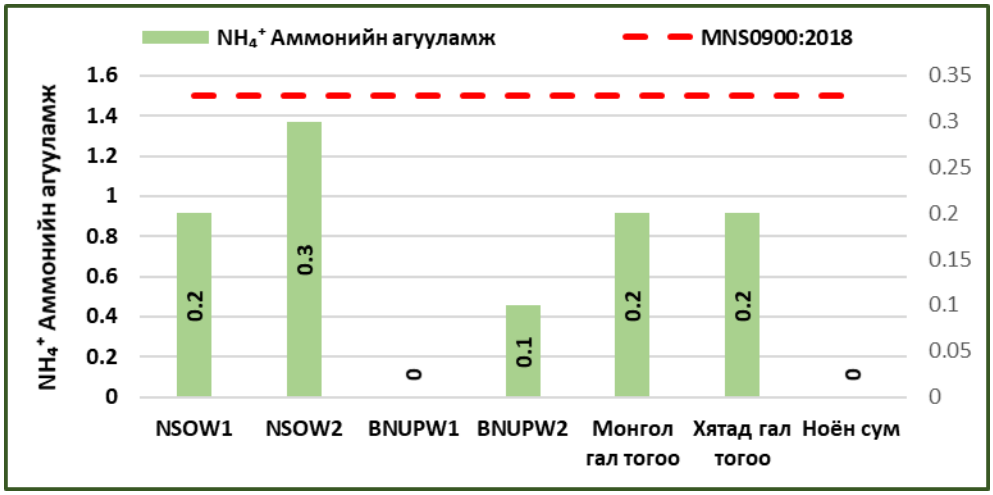


График 10. NH₄ Аммонийн агууламж

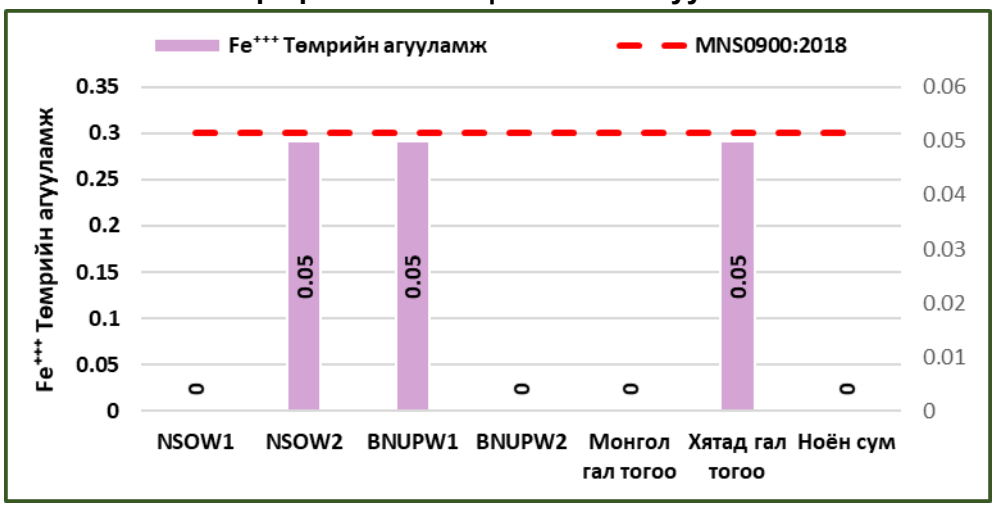


График 11. Fe Төмрийн агууламж

Хүснэгт 6. 2024 оны усны ерөнхий хими-физикийн шинжилгээний үр дүн

Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	Малчны худаг-1	Малчны худаг-2	Уурхайн худаг-1	Уурхайн худаг-2	Монгол гал тогоо	Хятад гал тогоо	Ноё сум Гүний худаг
Физик үзүүлэлтүүд									
Тунгалаг	см	-	30	28	30	30	30	30	30
Өнгө	-*-	20	Үгүй	Цайвар шаргал	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Үнэр			Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Тунадас	-	-	Үгүй	Бага зэрэг бор	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Булингаршил	NTU	5	2.48	4.56	2.46	3.23	2.48	3.23	1.28
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	8.1	7.5	7.7	7.8	8.1	7.8	7.9
EC	мСм/см	1	980	771	956	945	980	964	965
Химийн үзүүлэлт									
Cl ⁻Хлорын агууламж	мг/л	350	94.4	41.2	95.9	84.1	94.4	87	88.8
SO_4^{2-}Сульфатын агууламж	мг/л	500	180	98	180	170	180	195	190
NO_2^-Нитритын агууламж	мг/л	1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0
NO_3^-Нитратын агууламж	мг/л	50	18	8	18	25	18	0.9	20
CO_3^{2-}	мг/л	-	12	0	0	0	12	0	0
HCO_3^-	мг/л	-	158.6	311.1	176.9	207.4	156.8	183	170.8
Na^++K^+	мг/л	-	183.1	102.6	182.4	153.9	183.1	153.7	164
Ca^{2+}Кальцийн агууламж	мг/л	100	32.1	58.7	31.7	49.7	32.1	46.7	42.1
Mg^{2+}Магнийн агууламж	мг/л	30	1.6	12.4	1.6	6.6	1.6	6.1	4.3
NH_4^+Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.2	0.3	0	0.1	0.2	0.2	0

Fe ф ф	мг/л	0.3	0	0	0	0	0	0	0
Fe ф ф Гөмрийн агууламж	мг/л	0.3	0	0.05	0.05	0	0	0.05	0
TDS	мг/л	-	588	466	573.5	567	588	578	579
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7							

3.4. Усан орчны хүнд элементийн үзүүлэлт

Усны мониторингийн цэг (Уурхайн шүүрлийн ус): Уурхайн шүүрлийн усны хүнд элементийн шинжилгээний үр дүн Хүснэгт 3-аас харахад стандартаас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

Зураг 15. Уурхайн шүүрдийн усны дээж

Хүснэгт 7. 2024 оны усны хүнд элементийн шинжилгээний үр дүн

Үзүүлэлт	MNS 6148:2010	Нэгж	Уурхайн шүүрлийн ус
Мөнгө, Ag	0.1	мкг/л	<0.1
Хөнгөн цагаан, Al	-	мкг/л	0.028
Хүнцэл, As	0.01	мкг/л	<0.01
Бор, B	-	мкг/л	0.19
Ba, Бари	2	мкг/л	<0.01
Берилли, Be	0.001	мкг/л	<0.001
Висмут, Bi	-	мкг/л	<0.01
Кадьми, Cd	0.003	мкг/л	<0.001
Кобальт, Co	-	мкг/л	0.001
Хром, Cr	0.005	мкг/л	<0.005
Зэс, Cu	1	мкг/л	<0.02
Төмөр, Fe	0.3	мкг/л	0.08
Марганец, Mn	0.01	мкг/л	<0.01
Молибден, Mo	0.04	мкг/л	0.005
Никель, Ni	0.1	мкг/л	<0.005
Фосфор,P	-	мкг/л	<0.05
Хар тугалга, Pb	0.05	мкг/л	<0.01
Сурьма, Sb	0,006	мкг/л	<0.01
Селени, Se	0.04	мкг/л	<0.01
Стронций, Sr	-	мкг/л	0.3
Тори, Th	-	мкг/л	<0.005
Титан, Ti	-	мкг/л	<0.005
Уран, U	0.2	мкг/л	<0.10
Ванади, V	0.06	мкг/л	<0.01
Цайр, Zn	5	мкг/л	<0.01

Зураг 16. Уурхай орчмын шүүрлийн ус

3.5. Ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлт

Нийт 3 цэгээс ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлтийн дээж авсан. Үүнд: Монгол нийтийн гал тогооны хэрэглээний усны крантнаас, Хятад гал тогооны хэрэглээний усны крантнаас болон ус цэвэрлэх байгууламжийн бохир уснаас тус тус авсан болно. Шинжилгээний үр дүн Хүснэгт харахад зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрээгүй буюу гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй байна.

Зураг 17 Монгол гал тогоо-Бактериологийн дээж

Зураг 18. Хятад гал тогоо- Бактериологийн дээж

Хүснэгт 8. Ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлтийн үр дүн

Үзүүлэлт	Стандарт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Монгол гал тогоо	Хятад гал тогоо	Цэвэрлэх байгууламж ус
Бактерийн ерөнхий тоо	MNS ISO 6222:1998	100	Илрээгүй	Илрээгүй	-
Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	MNS ISO 9308-1:1998	Илрэхгүй 100мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	-
Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	MNS ISO 9308-1:1998	Илрэхгүй 100мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	-

Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	MNS ISO 19250:2017	Илрэхгүй 25мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
Clostridium perfringens	MNS ISO 6461-2:1998	Илрэхгүй 100мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	-

3.6 Шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

Газрын доорх усанд агуулагдах ерөнхий химийн агууламжийг харьцуулахад Cl ϖ Хлорын агууламж, Ca ϕ ϕ Кальцийн агууламж, Mg ϕ ϕ Магнийн агууламж, NH ϒ ϕ Аммонийн агууламж гэсэн 4 элементийг **2023.08.21, 2024.01.15** саруудад шинжилсэн байсан тул эдгээр элементүүдийг харьцуулах боломжтой байна. Өмнө хийгдсэн лабораторын шинжилгээний үр дүнгээс харахад газрын доорх усны ерөнхий химийн лабораторын шинжилгээ **2023.08.21, 2024.01.15** болон сүүлд хийгдсэн **2024.06.07** саруудын лабораторын шинжилгээтэй төдийлөн уялдахгүй байгаагаас гадна сүүлийн сарын шинжилгээг илүү сайжруулан маш олон төрлийн ерөнхий химийн эдементийн найрлагыг гаргаснаар давуу тал болсон. Улмаар цаашид ямар төрлийн ерөнхий химийн элементүүдийг төвлөрч судлах зэрэг нь харагдаж байгаа юм.

Өмнө хийгдсэн болон сүүлд хийгдсэн ерөнхий химийн шинжилгээний хариуг Хүснэгт 9-д, мөн дараах графикуудад дээж авсан цэг тус бүрээр дэлгэрэнгүй үзүүллээ.

Хүснэгт 9. Ерөнхий химийн элементүүдийн агууламж (2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07)

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			Монгол гал тогоо			Хятад гал тогоо			Оффисын угаалтуурын ус			Нийтийн ариун цэврийн өрөө			NSOW1	NSOW2	BNUPW1	BNUPW2
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2024.06.07	2024.06.07	2024.06.07	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	30		-	30	-	-	Шинжилгээ хийгдээгүй	-	-	Шинжилгээ хийгдээгүй	30	28	30	30
Өнгө	-*-	20	-	-	Үгүй		-	Үгүй	-	-		-	-		Үгүй	Цайвар шаргал	Үгүй	Үгүй
Үнэр			-	-	Үгүй		-	Үгүй	-	-		-	-		Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Тунадас	-	-	-	-	Үгүй		-	Үгүй	-	-		-	-		Үгүй	Багазэрэг бор	Үгүй	Үгүй
Булингаршил	NTU	5	-	-	2.48		-	3.23	-	-		-	-		2.48	4.56	2.46	3.23
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	6.87	7.54	8.1	7.19	7.46	7.8	6.81	7.49		6.97	7.43		8.1	7.5	7.7	7.8
EC	мСм/см	1	0.71	0.653	980	1184	0,683	964	0.71	0.674		0.713	0.616		980	771	956	945
Cl₪ Хлорын агууламж	мг/л	350	88.61	94.74	94.4	74.43	77.979	87	102.79	88.61		116.9	88.61		94.4	41.2	95.9	84.1

SO Ч ш Сульфатын агуулам ж	мг/л	500	-	-	180		-	195	-	-		-	-		180	98	180	170
NO Fнь итритын агуулам ж	мг/л	1	-	-	0.03	0.1	-	0.03	-	-		-	-		0.03	0.03	0.03	0.03
NO ғ ш Нитратын агуулам ж	мг/л	50	0.2		18			0.9	0.1			0.3			18	8	18	25
CO ғ ш	мг/л	-	-	-	12		-	0	-	-		-	-		12	0	0	0
HCO ғ ц	мг/л	-	-	-	156.8		-	183	-	-		-	-		158.6	311.1	176.9	207.4
Na ф+K ф	мг/л	-	-	-	183.1		-	153.7	-	-		-	-		183.1	102.6	182.4	153.9
Ca ф ф Кальцийн агуулам ж	мг/л	100	30.06	20.04	32.1	20.04	32.064	46.7	20.04	25.05		61.112	15.03		32.1	58.7	31.7	49.7
Mg ф ф Магний	мг/л	30	6.08	-	1.6	3.04	-	6.1	3.04	-		12.768	-		1.6	12.4	1.6	6.6

агуулам ж																	
NH ϟ ϕ Аммонийн агуулам ж	мг/л	1.5	0.15	0.09	0.2	0.12	0.09	0.2	0.2	0.1		0.3	0.08		0.2	0.3	0	0.1
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	-	-	0		-	0	-	-		-	-		0	0	0	0
Fe ϕ ϕ Төмрийн агуулам ж	мг/л	0.3	-	-	0		-	0.05	-	-		-	-		0	0.05	0.05	0
TDS	мг/л	-	-	-	588		-	578	-	-		-	-		588	466	573.5	567
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1	1.75	-	1.25	2	-	1.25	1.75		4.1	1.5		-	-	-	-

Усны мониторингийн цэг (Монгол гал тогоо):

Хүснэгт 10. 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			144 Нийтийн хоолны гал тогоо		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	30
Өнгө	-*-	20	-	-	Үгүй
Үнэр			-	-	Үгүй
Тунадас	-	-	-	-	Үгүй
Булингаршил	NTU	5	-	-	2.48
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	6.87	7.54	8.1
EC	мСм/см	1	0.71	0.653	980
Cl ϖ Хлорын агууламж	мг/л	350	88.61	94.74	94.4
SO Ҳ ϖ Сульфатын агууламж	мг/л	500	-	-	180
NO F Нитритын агууламж	мг/л	1	-	-	0.03
NO ϝ Нитратын агууламж	мг/л	50	0.2		18
CO ϝ ϖ ϖ	мг/л	-	-	-	12
HCO ϝ ϖ	мг/л	-	-	-	156.8
Na ϕ K ϕ	мг/л	-	-	-	183.1
Ca ϕ Кальцийн агууламж	мг/л	100	30.06	20.04	32.1
Mg ϕ Магнийн агууламж	мг/л	30	6.08	-	1.6
NH Ҳ Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.15	0.09	0.2
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	-	-	0
Fe ϕ ϕ Гөмрийн агууламж	мг/л	0.3	-	-	0
TDS	мг/л	-	-	-	588
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1	1.75	-

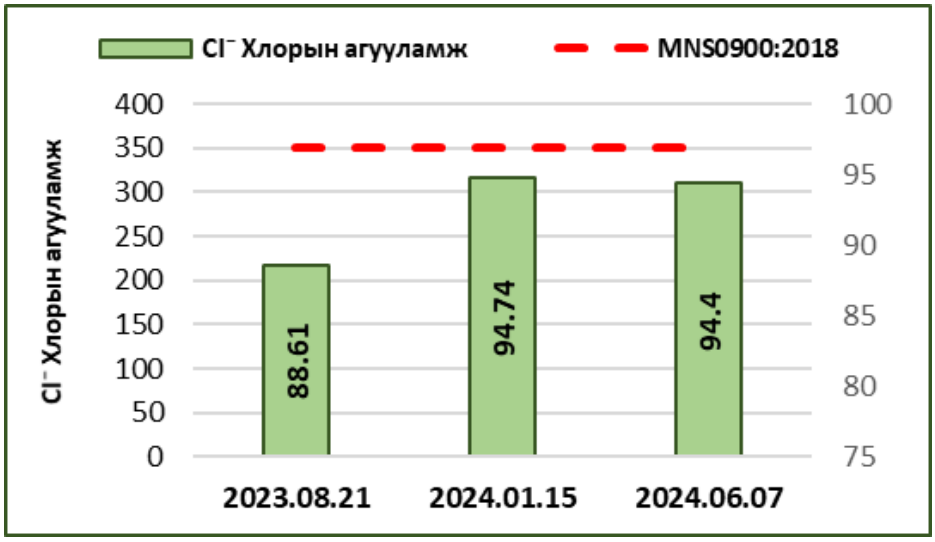


График 12. Cl⁻ Хлорын агууламж

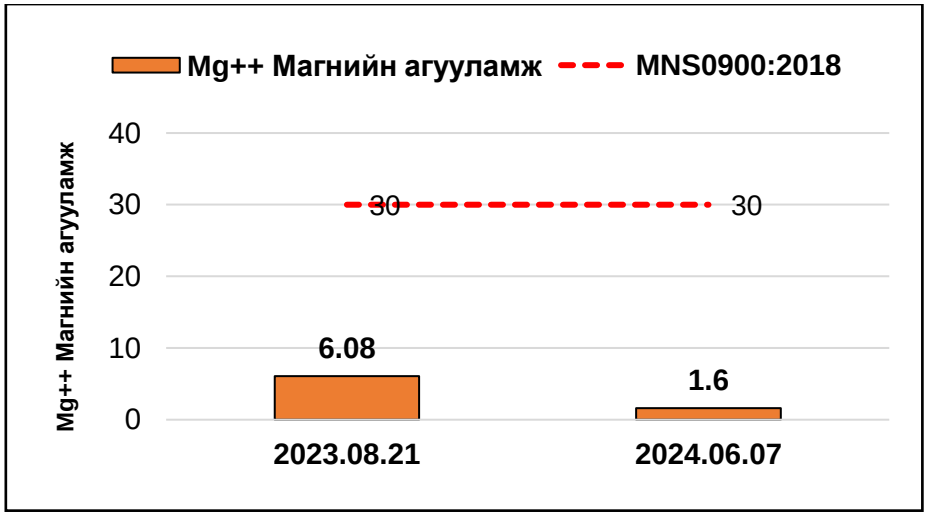


График 13. Mg++ Магнийн агууламж

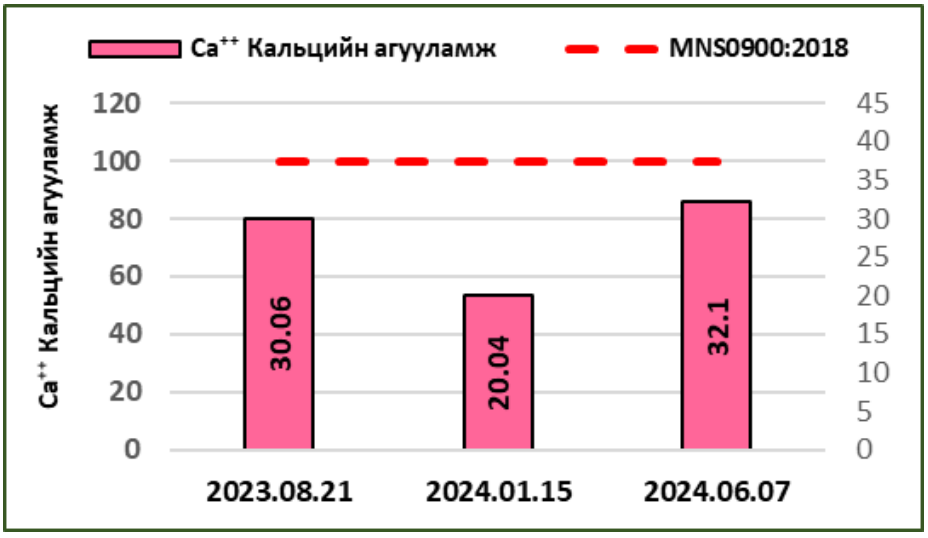


График 14. Ca++ Кальцийн агууламж

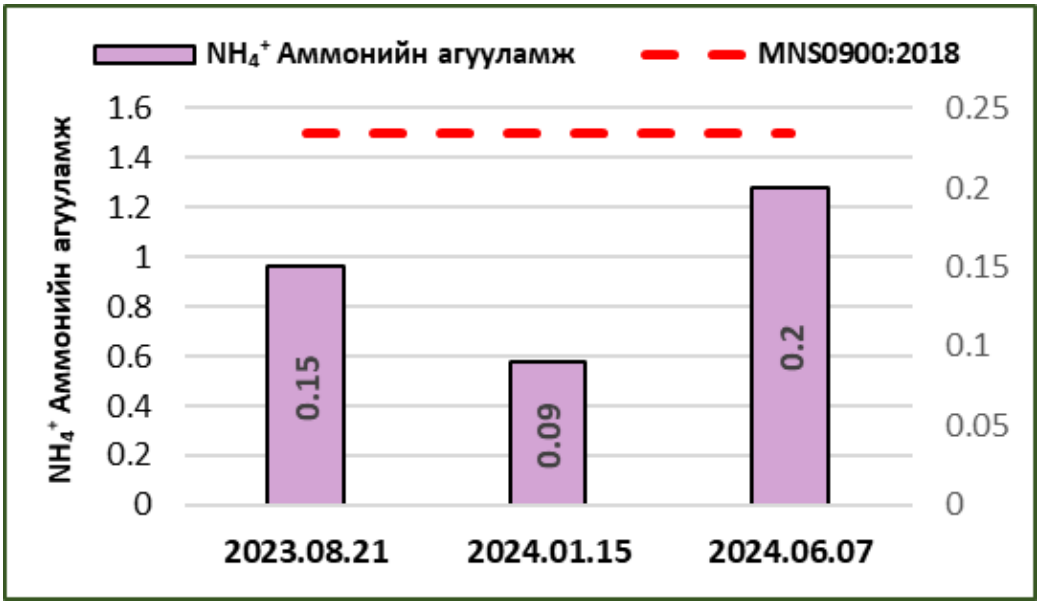


График 15. NH₄ Аммонийн агууламж

Усны мониторингийн цэг (Хятад гал тогоо):

Хүснэгт 11. 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			143 Оффисын гал тогооны ус		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-		-	30
Өнгө	-*-	20		-	Үгүй
Үнэр				-	Үгүй
Тунадас	-	-		-	Үгүй
Булингаршил	NTU	5		-	3.23
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	7.19	7.46	7.8
EC	мСм/см	1	1184	0,683	964
Cl Хлорын агууламж	мг/л	350	74.43	77.979	87
SO Сульфатын агууламж	мг/л	500		-	195
NO Нитритын агууламж	мг/л	1	0.1	-	0.03
NO Нитратын агууламж	мг/л	50			0.9
CO	мг/л	-		-	0
HCO	мг/л	-		-	183
Na+K	мг/л	-		-	153.7
Ca Кальцийн агууламж	мг/л	100	20.04	32.064	46.7
Mg Магнийн агууламж	мг/л	30	3.04	-	6.1
NH Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.12	0.09	0.2

Fe ф ф	мг/л	0.3		-	0
Fe ф ф Гөмрийн агууламж	мг/л	0.3		-	0.05
TDS	мг/л	-		-	578
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1.25	2	-

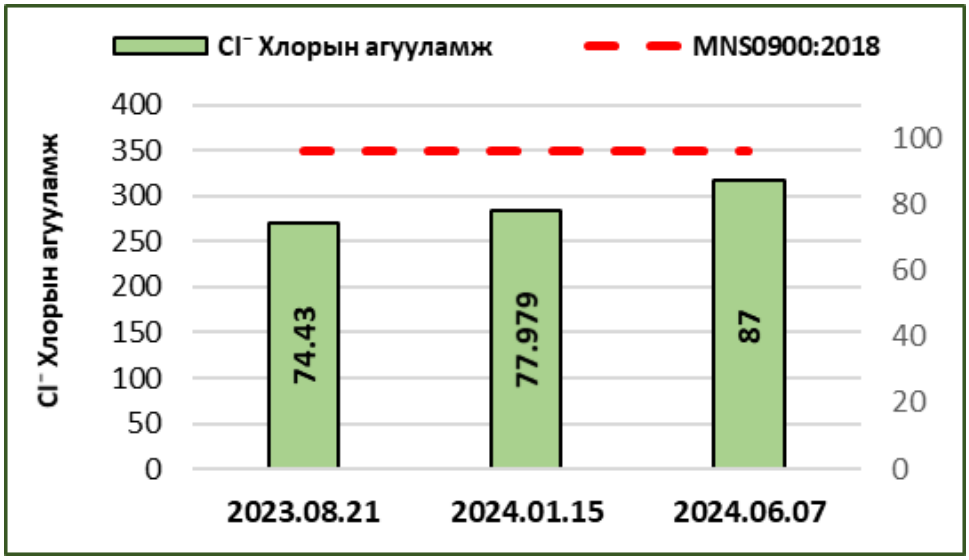


График 16. Cl ф Хлорын агууламж

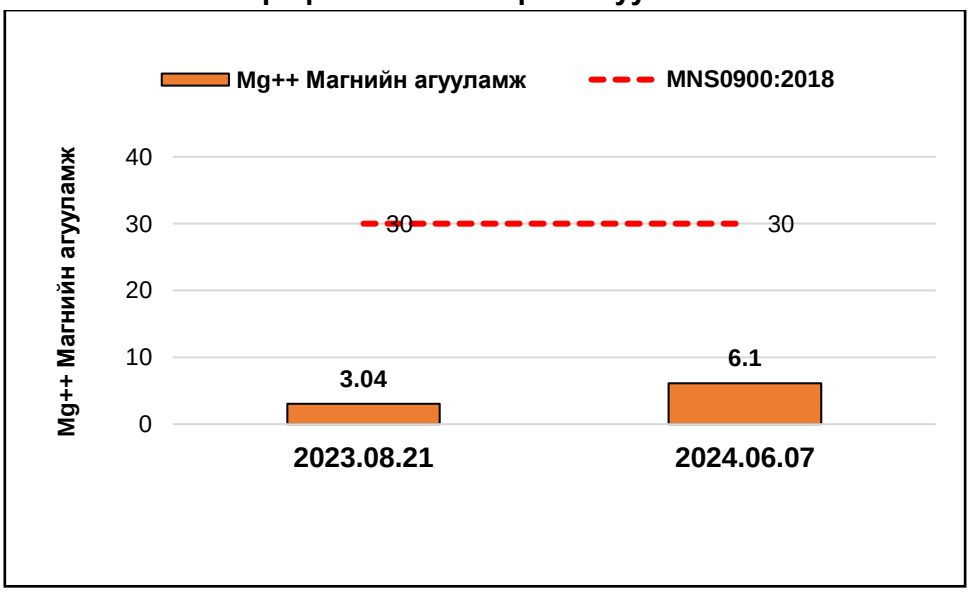


График 17. Mg ф Магнийн агууламж

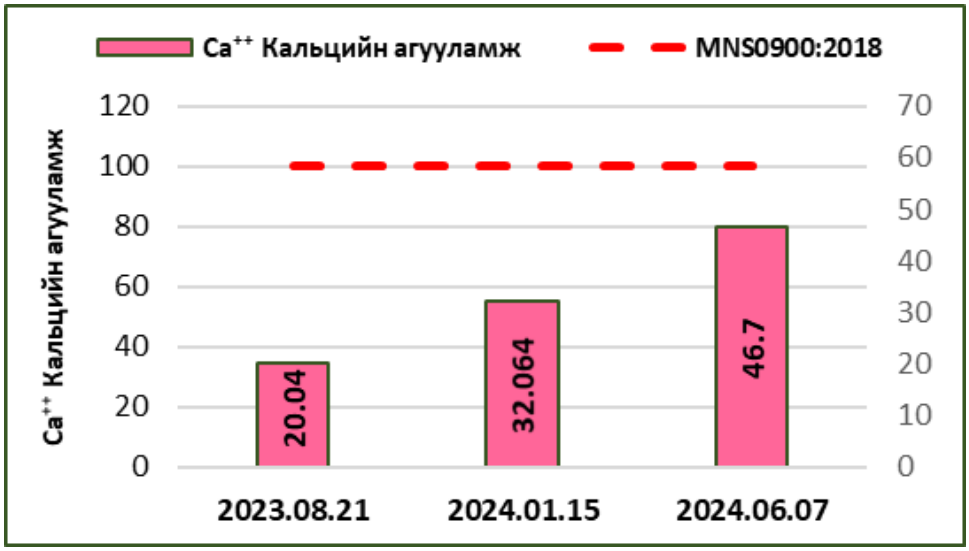


График 18. Ca ф Кальцийн агууламж

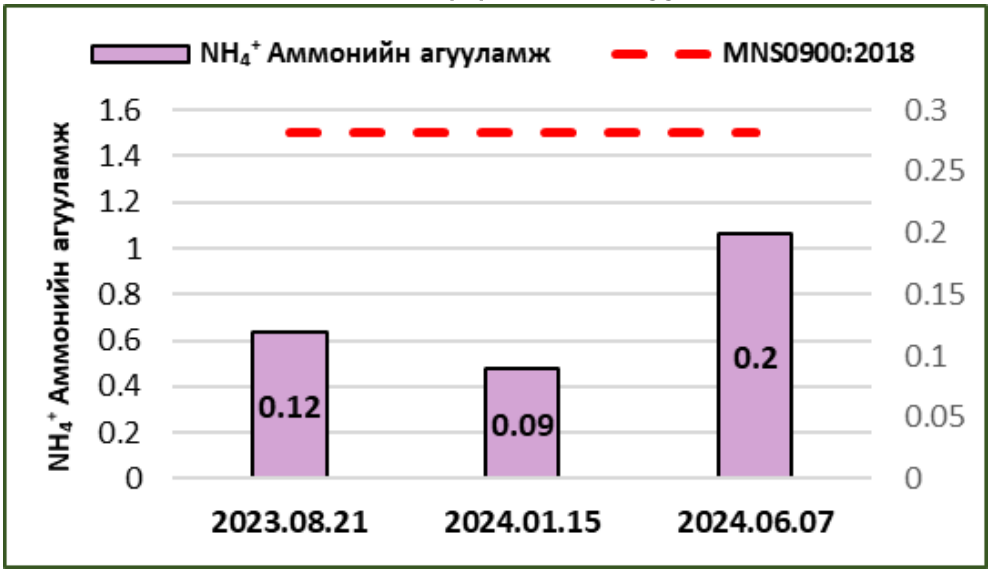


График 19. NH Ч Аммонийн агууламж

Усны мониторингийн цэг (Оффисын угаалтуурын ус, Нийтийн өрөө) **Хүснэгт 12. 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт**

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			142 Оффисын угаалтуурын ус		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	Шинжилгээ
Өнгө	-*-	20	-	-	
Үнэр			-	-	
Тунадас	-	-	-	-	

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			145 Нийтийн ариун цэврийн өрөө		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	Шинжилгээ
Өнгө	-*-	20	-	-	
Үнэр			-	-	
Тунадас	-	-	-	-	

Булингар шил	NTU	5	-	-	хий гдэ эгүй
Усны орчин, pH	-*-	6.5 - 8.5	6.81	7.49	
EC	мСм/см	1	0.71	0.674	
Cl ϖ Хлорын агууламж	мг/л	350	102.79	88.61	
SO ϰ ϖ ϖ Сульфатын агууламж	мг/л	500	-	-	
NO Fнϖ Нитритын агууламж	мг/л	1	-	-	
NO ϝ ϖ Нитратын агууламж	мг/л	50	0.1		
CO ϝ ϖ ϖ	мг/л	-	-	-	
HCO ϝ ϖ	мг/л	-	-	-	
Na ϕ+K ϕ	мг/л	-	-	-	
Ca ϕ ϕ Кальцийн агууламж	мг/л	100	20.04	25.05	
Mg ϕ ϕ Магнийн агууламж	мг/л	30	3.04	-	
NH ϰ ϕ Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.2	0.1	
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	-	-	
Fe ϕ ϕ ϕ Төмрийн агууламж	мг/л	0.3	-	-	
TDS	мг/л	-	-	-	

Булингар шил	NTU	5	-	-	хий гдэ эгүй
Усны орчин, pH	-*-	6.5 - 8.5	6.97	7.43	
EC	мСм/см	1	0.713	0.616	
Cl ϖ Хлорын агууламж	мг/л	350	116.9	88.61	
SO ϰ ϖ ϖ Сульфатын агууламж	мг/л	500	-	-	
NO Fнϖ Нитритын агууламж	мг/л	1	-	-	
NO ϝ ϖ Нитратын агууламж	мг/л	50	0.3		
CO ϝ ϖ ϖ	мг/л	-	-	-	
HCO ϝ ϖ	мг/л	-	-	-	
Na ϕ+K ϕ	мг/л	-	-	-	
Ca ϕ ϕ Кальцийн агууламж	мг/л	100	61.112	15.03	
Mg ϕ ϕ Магнийн агууламж	мг/л	30	12.768	-	
NH ϰ ϕ Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.3	0.08	
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	-	-	
Fe ϕ ϕ ϕ Төмрийн агууламж	мг/л	0.3	-	-	
TDS	мг/л	-	-	-	

Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1.25	1.75		Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	4.1	1.5	

ДӨРӨВ. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

4.1. Хөрсний хээрийн судалгаа, судалгааны арга зүй

“Баруун ноён уул” уурхайн 2024 оны эхний хагас жилийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хөрсний мониторингийн хээрийн судалгаа буюу хөрсний дээж авалтыг 2024 оны 05 дугаар сарын 25-26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн. Энэхүү талбайд хөрсний мониторинг хийдэг нийт 7-н цэгээс өнгөн хөрсний буюу 0-10 см гүнээс дээжлэлт хийсэн. Хөрсний бохирдлын дээжийг холимог дээж байдлаар авсан. Дээжийг авахдаа “Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298:1990” стандартыг баримталсан.

4.1.1. Лабораторийн задлан шинжилгээ

Хөрсний дээжүүдэд агро-хими, физик шинж, хүнд металл зэрэг 20 орчим үзүүлэлтүүдийг лабораторийн задлан шинжилгээний аргаар тодорхойлсон. Хөрсний агрохимийн шинж чанарын үзүүлэлтүүдийг “Green lab” Хөрс судлалын лабораторид тодорхойллоо. Үүнд:

- Органик нүүрс
- төрөгчийн агуулга - Шатаалтын алдагдал
- Ялзмаг - Тюриний
- Урвалын орчин (pH) - Потенциометрийн
- $CaCO_3$ карбонат - Кальциметрийн
- Механик бүрэлдэхүүн - Гидрометрийн
- Давсжилт, EC - Потенциометрийн
- Фосфор - Спектро фотометр
- Кали - Дөлт фотометр

Хөрсний дээжийг лабораторийн задлан шинжилгээнд бэлтгэж боловсруулахад “Физик химийн шинжилгээ хийх дээжийг урьдчилан боловсруулах. MNS ISO 11464:2002” стандарт, анализ хийхэд “Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох арга. MNS 3310 : 1991” стандартуудыг мөрдлөг болгосон.

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

4.2. Судалгааны үр дүн

4.2.1. Хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв байдал

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-1: Энэ цэг нь шинэ карьерын хойно байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь бага зэрэг талхадсан, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй цэвэр байна.

Зураг 19. BNU-SM-1 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-2: Энэ цэг нь үндсэн овоолгын зүүн урд байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь бага зэрэг талхадсан, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй цэвэр байна.

Зураг 20. BNU-SM-2 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-3: Энэ цэг нь гаалийн хяналтын талбайн урд замын дэргэд байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь бага зэрэг талхадсан, хөрсний өнгөн хэсэг нягтавтар, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй, нүүрсний тоосонцрын нимгэн хучаастай байна.

Зураг 21 BNU-SM-3 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-4: Энэ цэг нь шимт хөрсний овоолгын урд захад байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь өнгөр тогтож бэхэжсэн, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэг, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна.

Зураг 22. BNU-SM-4 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-5: Энэ цэг нь кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчимд байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь хүчтэй талхадсан, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна.

Зураг 23. BNU-SM-5 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-6: Энэ цэг нь хог хаягдал түр хадгалах цэгийн дэргэд байрлах бөгөөд хөрсний өнгөн хэсэг нь хүний хөлийн болон техникийн нөлөөгөөр нэлээд талхадсан, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдол бага байна.

Зураг 24. BNU-SM-6 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-7 (Контрол цэг): Энэ цэг нь кемпийн талбайгаас зүүн хойшоо 750м орчим зайд байрлах бөгөөд ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй ердийн хөрсөн бүрхэвчтэй, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, ургамал бүрхэвч сайтай, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна..

Зураг 25. BNU-SM-7 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

4.2.2. Хөрсний агро-хими, физик шинж чанар

Хөрсний урвалын орчин (pH)

Энэхүү үзүүлэлт нь хөрсний хүчиллэг болон шүлтлэгийг тодорхойлох үзүүлэлт болдог. Хөрсний pH-ээс тухайн хөрсөнд явагдах химийн үйл явцууд шууд болон урвуу хамааралтай байдаг. Хөрсний урвалын орчин 5.6-6.0 бол дунд зэрэг хүчиллэг, 6.1-6.5 сул хүчиллэг, 6.6-7.3 саармаг, 7.4-7.8 сул шүлтлэг, 7.9-8.4 дунд зэрэг шүлтлэг, 8.5-9.0 хүчтэй шүлтлэг гэж үздэг. Хөрсний урвалын орчин сул хүчиллэгээс сул шүлтлэг буюу 5.6-8.4 байхад ургамал ургахад нэн тохиромжтой гэж үздэг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) харахад pH-ийн утгын хэлбэлзэл 8.5-9.1 хооронд буюу хүчтэй шүлтлэг орчинтой байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

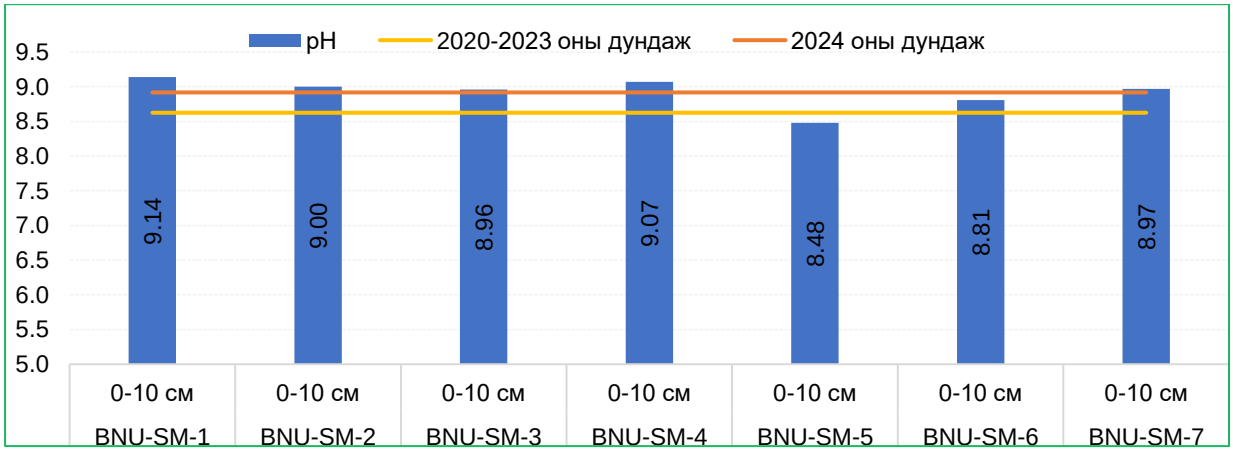


График 20. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх pH-ийн утга

Хүснэгт 13. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх агро-химийн үзүүлэлтүүд

Цэг	Гүн, см	pH	Карбонат, %	Ялзмаг, %	EC, dS/m	Хөдөлгөөнт	
						Фосфор, мг/100гр	Кали, мг/100 гр
BNU-SM-1	0-10	9.14	1.65	0.95	0.06	1.50	22.0
BNU-SM-2	0-10	9.00	1.65	0.92	0.07	2.30	30.0
BNU-SM-3	0-10	8.96	1.65	1.17	0.06	1.20	13.0
BNU-SM-4	0-10	9.07	1.81	0.90	0.06	1.90	22.0
BNU-SM-5	0-10	8.48	1.65	0.90	0.27	2.10	19.0
BNU-SM-6	0-10	8.81	1.32	0.90	0.13	1.50	6.0

BNU-SM-7	0-10	8.97	1.15	0.76	0.06	0.80	13.0

Хөрсний карбонатжилт

Хөрсний карбонат гэдэг нь нүүрстөрөгчийн гуравч исэлтэй (CO_3)-тэй нэгдсэн газрын металлуудын (Ca, Mg) давс юм. Карбонат нь хөрсний pH-ийн орчин суурилаг буюу шүлтлэг шинж чанартай байгааг илэрхийлдэг. Карбонатын тархалт, хэмжээ нь хөрсний үржил шим, элэгдэлд тэсвэртэй байдал, боломжит чийгийн багтаамжид нөлөөлдөг. Хөрсийг карбонатын агууламжаар нь 0% карбонатжаагүй, 0-2% сул карбонатжсан, 2-10% дунд зэрэг карбонатжсан, 10-25% хүчтэй карбонатжсан, >25% маш хүчтэй карбонатжсан гэж үнэлдэг. Хөрсний карбонатын агууламж дунд зэрэг буюу <10% байхад тохиромжтой гэж үзнэ. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) харахад карбонатын агууламж 1.1-1.6%-ийн хооронд буюу сул карбонатжсан байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

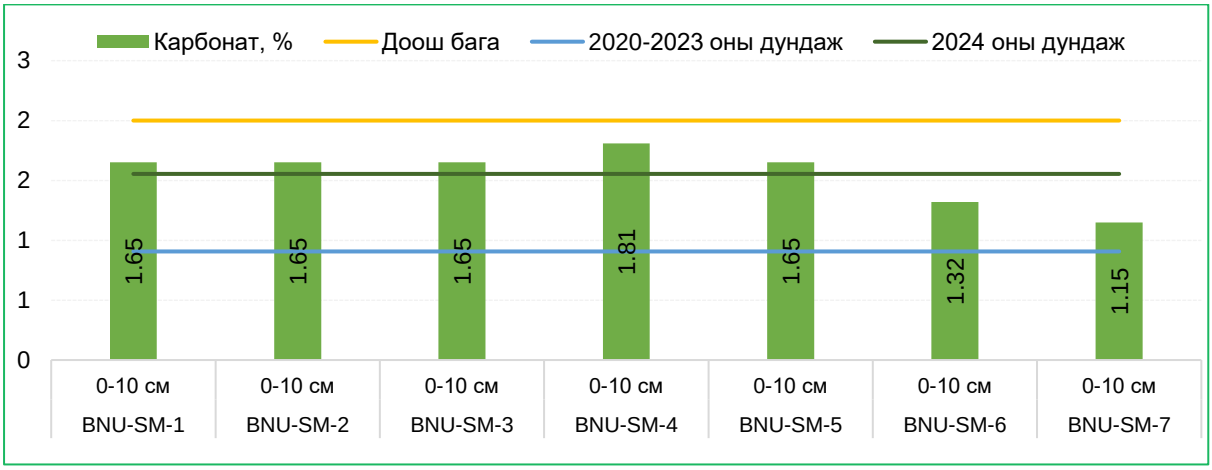


График 21. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх карбонатын агууламж

Хөрсний ялзмагийн агууламж

Хөрсний ялзмаг гэдэг нь ургамал болон амьтны гаралтай үлдэгдэл материалын задралаас хөрсөнд үүсдэг бараан өнгөтэй, эрдэс органикийн нийлмэл бодис юм. Ялзмаг нь өөртөө маш олон төрлийн шим тэжээлийн бодисыг (ялангуяа азотыг) агуулж байдаг учраас хөрсний үржил шимийн хамгийн чухал үзүүлэлт болдог. Ялзмагийн бодис нь ойролцоогоор 60% нүүрстөрөгч, 6% азот болон фосфор, хүхэр зэрэг макро микро элементүүдийг өөртөө агуулж байдаг. Ялзмагийн бодис их байх тусам хөрсний өнгө гүн хар болдог. Ялзмагийн бодисын гол үүрэг ач холбогдол нь хөрсний физик нөхцөлийг сайжруулдаг, чийгийн багтаамжийг нэмэгдүүлдэг, хамгийн сайн бүтэц үүсэхэд нөлөөлдөг, усанд уусамтгай үржил шимийн бодисуудыг тогтоон барих, хөрсөн дэх биологи ба микробиологийн идэвхийг сайжруулж ургамлын үндэсний хөгжилтийг дэмждэг, хөрсөн дотор явагдах химийн урвалуудад буффер (зохицуулагч)-ийн үүрэг гүйцэтгэдэг, хөрсөн дэх организмын хүнс болон энергийн эх үүсвэр болдог, хөрсний агаар солилцоог сайжруулдаг зэрэг олон талын ач холбогдолтой байдаг. Хөрсийг ялзмагийн агууламжаар нь <1% маш бага, 1-2% бага, 2-5% дунд зэрэг, >5% их ялзмагтай гэж үнэлдэг. Энэ бүс нутаг нь хээрийн бүсэд хамаарах учраас

хүний нөлөөлөлд өртөөгүй ердийн хөрсөн бүрхэвч дунджаар 1.0% ялзмагтай байдаг (суурь судалгаа). Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) харахад ялзмагийн утгын хэлбэлзэл 0.76%-1.17%-ийн хооронд буюу маш бага агууламжтай байна. Нүүрсний тоосжилт ихтэй BNU-SM-3 цэгт бага зэрэг механик бохирдол үүссэн байна. Мөн энэ жилийн дундаж нь өмнөх жилүүдийн дунджаас бага зэрэг өссөн байгаа нь уурхай орчимд нүүрсний тоосноос шалтгаалсан органик бохирдол нэмэгдэж байгааг илтгэж байна.

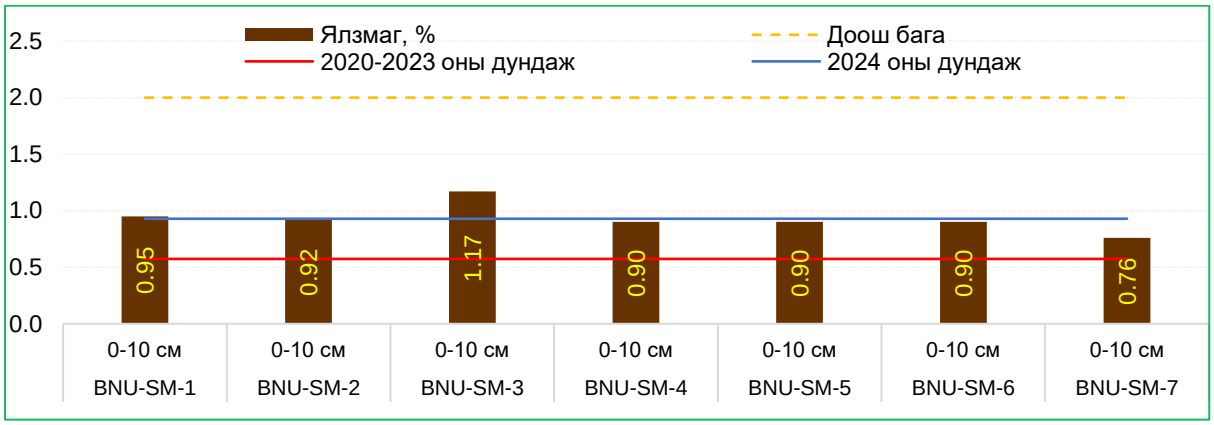


График 22. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ялзмагийн агууламж

Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (EC) буюу хялбар уусах давсжилт

EC буюу хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар нь хөрсөн дэх усанд хялбар уусах давсны хэмжээг (хөрсний давсжилт) тодорхойлдог үзүүлэлт юм. Энэ нь хөрсний чанарын чухал үзүүлэлт болдог бөгөөд EC нь ургамлын ургац, ургамалд тохиромжтой байдал, ургамлын тэжээллэг чанар, хөрсний бичил биетний үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Хөрсөн дэх илүүдэл давс нь хөрс-усны тэнцвэрт байдалд нөлөөлж ургамлын өсөлтийг сааруулдаг. Мөн хөрсний EC-ийн үр дүнд тулгуурлан хөрсний давсжилтыг хянах, давсажсан хөрсийг сайжруулах зэрэг ажлыг хийдэг. Хөрсний EC нь 0.0-0.26 dS/m сул давсархаг, 0.26-0.77 dS/m дунд зэрэг давсархаг, 0.77-1.78 dS/m их давсархаг, 1.78-3.55 dS/m маш их давсархаг, >3.55 dS/m хэт их давсархаг гэж үнэлдэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) $EC_{1:2.5}$-ийн утгын хэлбэлзэл 0.09-0.27 dS/m хооронд буюу маш сул давсархаг байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

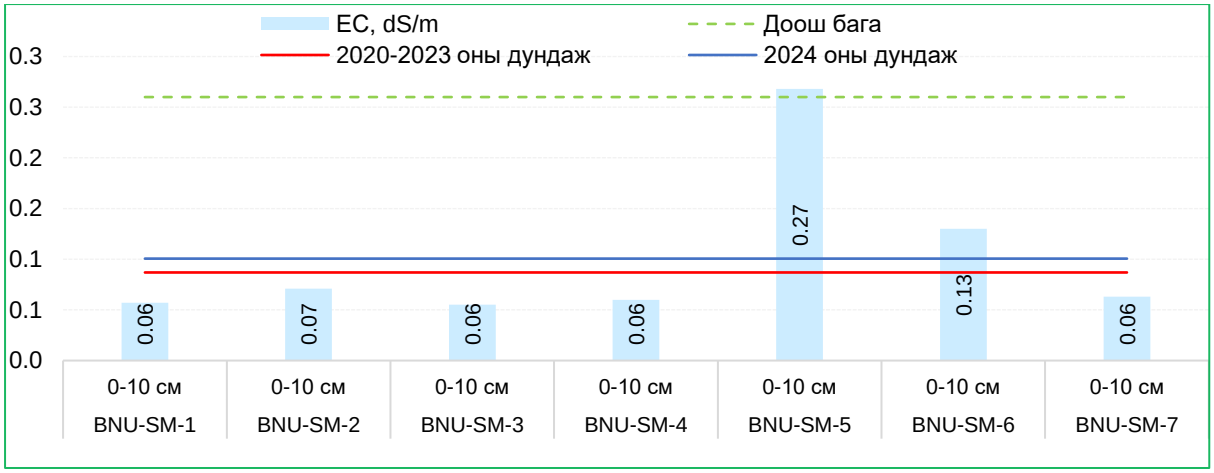


График 23. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх EC-ийн түвшин

Хөрсний хөдөлгөөнт фосфор, кали (P_2O_5, K_2O)

Хөрсний фосфор, кали (P,K) нь ургамлын шим тэжээлийн хамгийн чухал анхдагч макро элементүүд бөгөөд эдгээрээс нэг нь л дутагдахад ургамал ургах боломжгүй болдог. Фосфор (P) нь ургамлын эрүүл өсөлтөд шаардлагатай олон тооны чиг үүрэг гүйцэтгэж, бүтцийн чадавх, ургацын чанар, үрийн гарц зэрэгт илүү хувь нэмэр оруулдаг. Фосфор нь мөн ургамлын үндэсний өсөлтийг дэмжиж, цэцэглэж ургахад чухал нөлөөтэй байдаг. Хөрсөн дэх фосфорын пентоксид (P_2O_5) нь ургамалд хамгийн хялбар ашиглагддаг. Фосфорын пентоксидыг агууламжаар нь <2мг/100г бол бага хангамжтай, 2-4мг/100г бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг. Кали (K) нь өсөлт хөгжил болон бусад олон процессуудад чухал хэрэгтэй байдаг. Кали нь ихэвчлэн "чанарын элемент" гэж нэрлэгддэг бөгөөд ургамлын чанар, хэмжээ, хэлбэр, өнгө, амт гэх мэт олон шинж чанаруудад нөлөөлдөг. Хөрсөн дэх калийн исэл (K_2O) нь ургамалд хамгийн хялбар ашиглагддаг. Калийн исэл (K_2O)-ийг агууламжаар нь <10 мг/100г бол бага хангамжтай, 10-20 мг/100г бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) ха рахад P_2O_5-ын утгын хэлбэлзэл 0.8-2.3 мг/100г -ийн хооронд буюу хөдөлгөөнт фосфор бага байгаа нь харагдаж байна. Хөдөлгөөнт калийн хувьд утгын хэлбэлзэл нь 6-30 мг/100г -ийн хооронд буюу багаас сайн хангамжтай байна (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**). Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

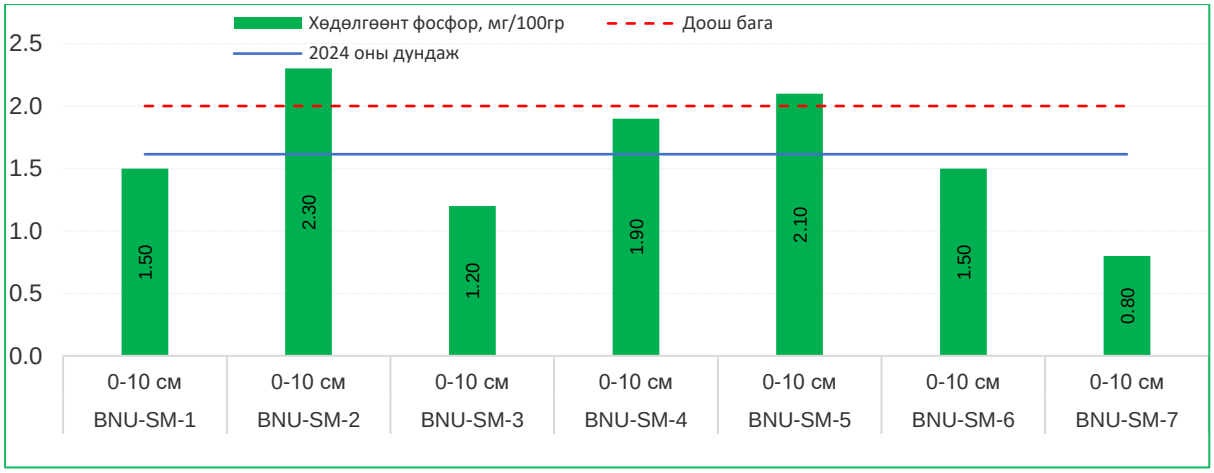


График 24. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх P_2O_5-ын хангамж

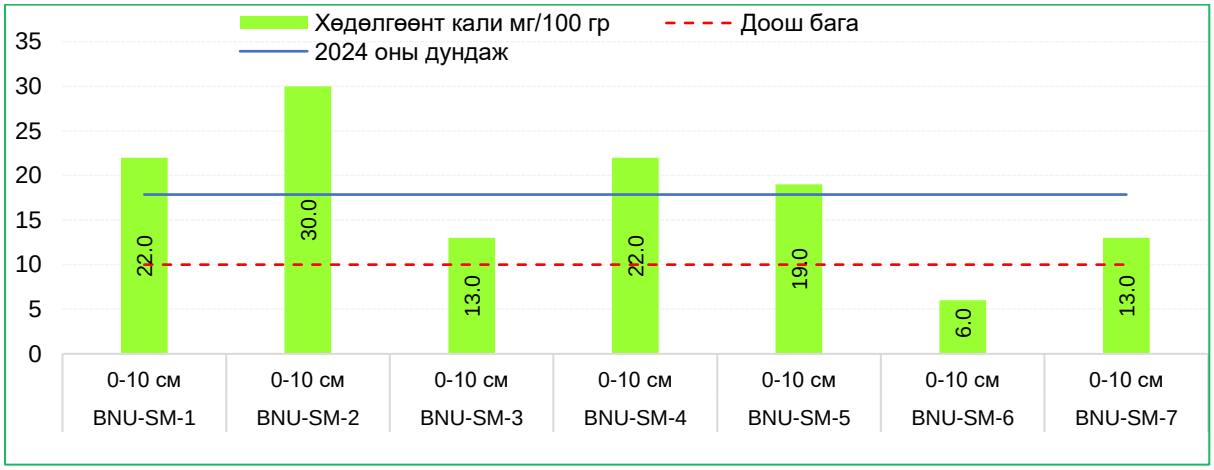


График 25. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх K_2O-ийн хангамж

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь 2мм-ээс жижиг ширхэгтэй элс, тоос, шавар гэсэн хатуу хэсгүүдийн харьцаагаар илэрхийлэгдэх бөгөөд эдгээрээс аль фракц нь зонхилж байгаагаас хамаарч тухайн хөрсний механик бүрэлдэхүүний нэршил хамаардаг. Элсний ширхгийн хэмжээ 2-0.05мм, тоосных 0.05-0.002мм, шаврынх <0.002мм тус тус байдаг. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь чийг багтаамж, нэвчилтийн эрчим, органик бус шим тэжээлийн бодисын хангамж, нягтшил зэрэг олон үзүүлэлтэд маш нөлөөтэй байдаг. Элсэнцэр болон элсэн механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс нь ус чийг тогтоон барих чадвар муутай, ургамалд хялбар ашиглагдах үржил шимээр ядмаг байдаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) харахад хөрсөн дэх элсэн фракцын утгын хэлбэлзэл 78-85%, шавар 5-12%-ийн хооронд буюу том ширхэгтэй элсэн фракц давамгайлсан элсэнцэр болон нарийн элсэн хөрстэй байна.

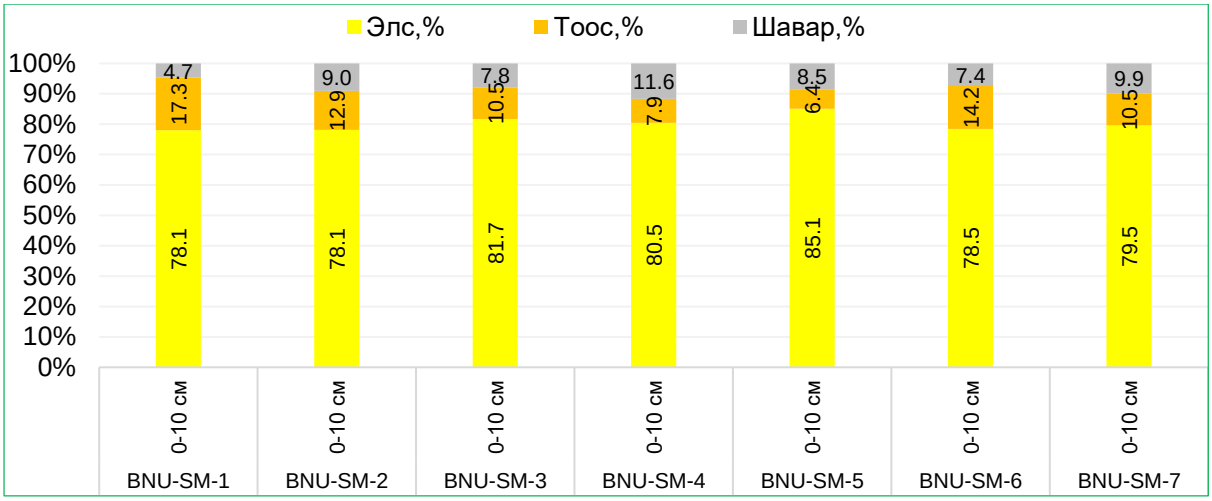


График 26 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх механик бүрэлдэхүүн

Хүснэгт 14. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх механик бүрэлдэхүүн

Цэг	Гүн, см	Элс, %	Тоос, %	Шавар, %	Механик бүрэлдэхүүн
BNU-SM-1	0-10	78.1	17.3	4.7	Элсэнцэр
BNU-SM-2	0-10	78.1	12.9	9.0	Элсэнцэр
BNU-SM-3	0-10	81.7	10.5	7.8	Нарийн элс
BNU-SM-4	0-10	80.5	7.9	11.6	Нарийн элс
BNU-SM-5	0-10	85.1	6.4	8.5	Нарийн элс
BNU-SM-6	0-10	78.5	14.2	7.4	Элсэнцэр
BNU-SM-7	0-10	79.5	10.5	9.9	Элсэнцэр

4.2.3. Хөрсний хүнд металл

Хөрсний хүнд металл гэдэг нь нягт нь 5 г/см3–ээс илүү, атом масс нь 40-өөс илүү, хөрсөнд тогтвортой удаан хугацаагаар хадгалагддаг, амьд организмд аюултай хор нөлөө үзүүлдэг, уусах чанар багатай, удаан задардаг био-идэвхт, хортой, онцгой хортой элементүүд юм. Судалгаагаар хөрсний мониторингийн цэгүүдээс авсан өнгөн хөрс (0-10см)-ний дээжүүдэд Хүнцэл (As), Кадмий (Cd), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Молебден (Mo), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Цагаан тугалга (Sn), Стронций (Sr), Ванади (V), Цайр (Zn) зэрэг элементүүдийг тодорхойлуулсан. Судалгааны үр дүнгээс харахад эдгээр металлуудаас Cd, Mo, Sn маш бага буюу бараг илрээгүй, харин бусад металлууд тодорхой хэмжээгээр илэрсэн байна (**Error! Reference source not found.**). Эдгээр илэрсэн хүнд м еталлуудын үр дүнг доор дэлгэрэнгүй оруулсан.

Хүснэгт 15. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх хүнд металлын агууламж

Цэгийн дугаар	Хортой, мг/кг				Био-идэвхт, мг/кг							
	As	Cd	Cr	Pb	Co	Cu	Mo	Ni	Sn	Sr	V	Zn
BNU-SM-1	14	<1	28	29	7	27.6	2	15	<10	308	63	80

BNU-SM-2	<3	<1	43	23	13	29	2	23	<10	263	106	70
BNU-SM-3	9	<1	40	21	10	26	2	20	<10	225	87	60
BNU-SM-4	8	<1	29	19	8	22.9	2	13	<10	339	76	58
BNU-SM-5	4	<1	12	17	3	7	2	5	<10	165	35	32
BNU-SM-6	17	<1	35	20	6	16.7	2	20	<10	211	55	59
BNU-SM-7	<3	<1	20	20	6	10.9	2	9	<10	178	50	44

Хөрсний хүнцэл (As)

Хүнцэл нь Монгол улсын стандартаар онцгой хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад As-ийн утгын хэлбэлзэл 3-17 мг/кг хооронд байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний хүнцлийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 20.0 мг/кг-аас хэтэрсэн тохиолдол байхгүй буюу хэвийн байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

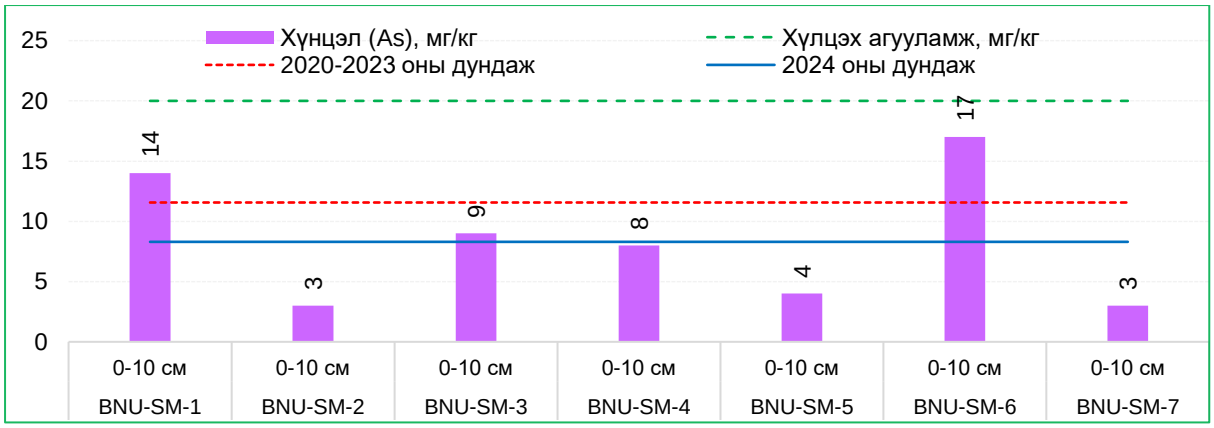


График 27. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх As-ийн агууламж

Хөрсний хром (Cr)

Хром нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн Хромын гуравч исэл (CrO_3) байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Cr-ийн утгын хэлбэлзэл 1 2-43 мг/кг хооронд байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний Хромын агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

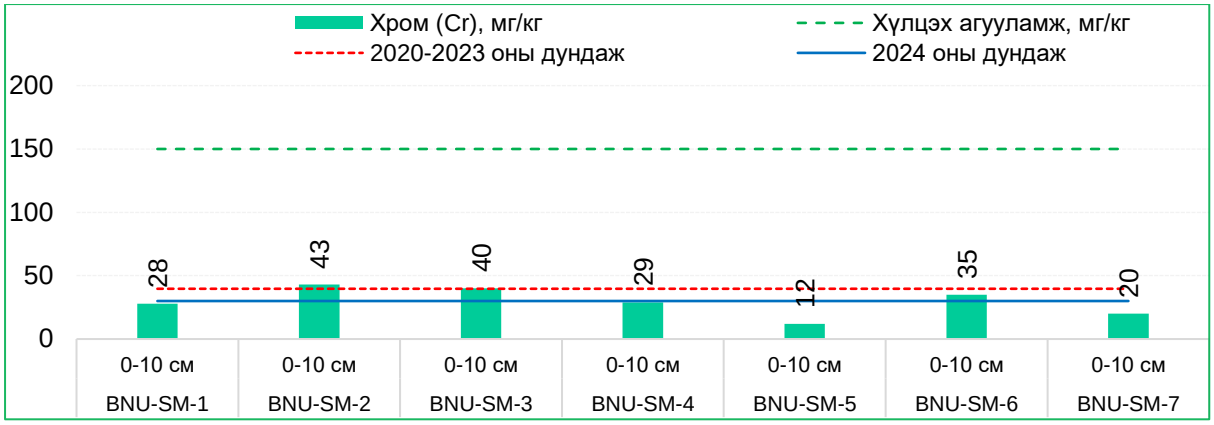


График 28. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cr-ийн агууламж

Хөрсний хар тугалга (Pb)

Хар тугалга нь Монгол улсын стандартаар онцгой хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл, сульфид байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Pb-ын утгын хэлбэлзэл б үх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 17-29 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

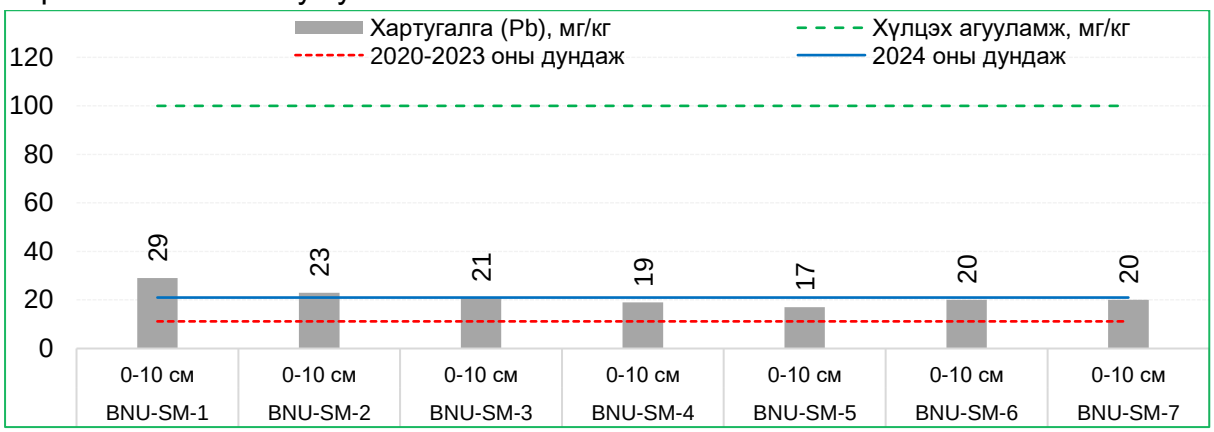


График 29. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Pb-ын агууламж

Хөрсний кобальт (Co)

Кобальт нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! R eference source not found.**) харахад Co-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 3-13 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 50 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

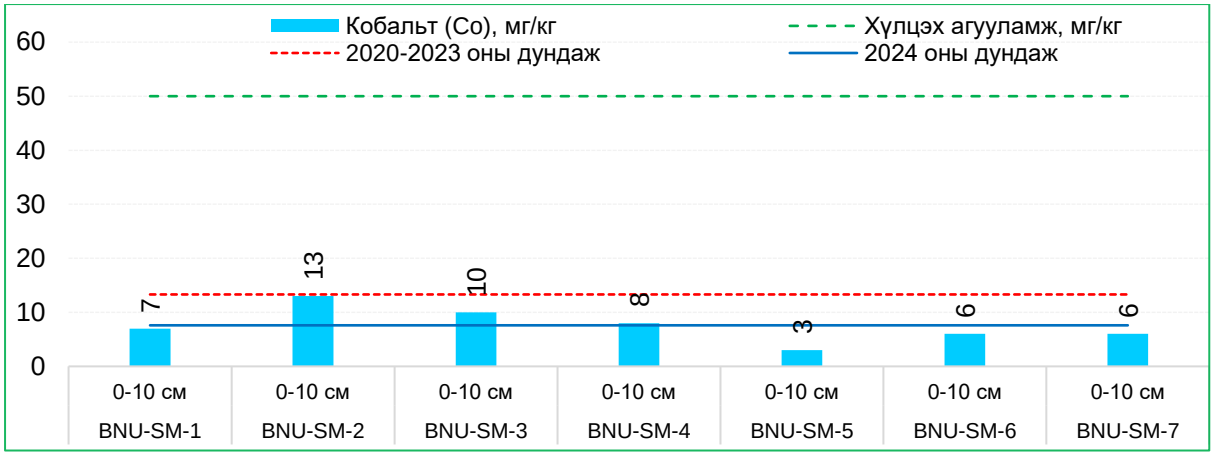


График 30. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Co-ийн агууламж

Хөрсний зэс (Cu)

Зэс нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Cu-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд бага агууламжтай буюу 7-28 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 100 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

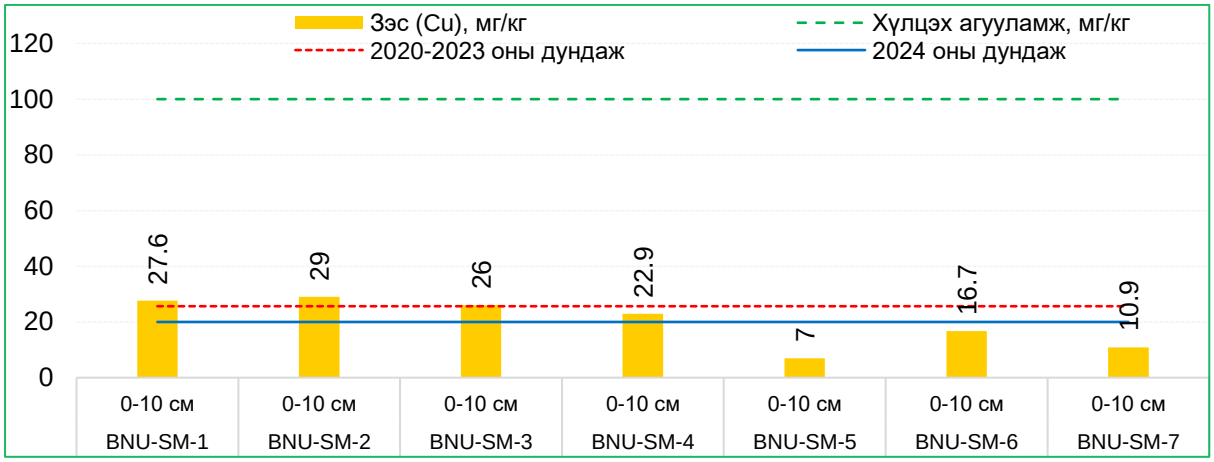


График 31. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cu-ийн агууламж

Хөрсний никель (Ni)

Никель нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Ni-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 5-23 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

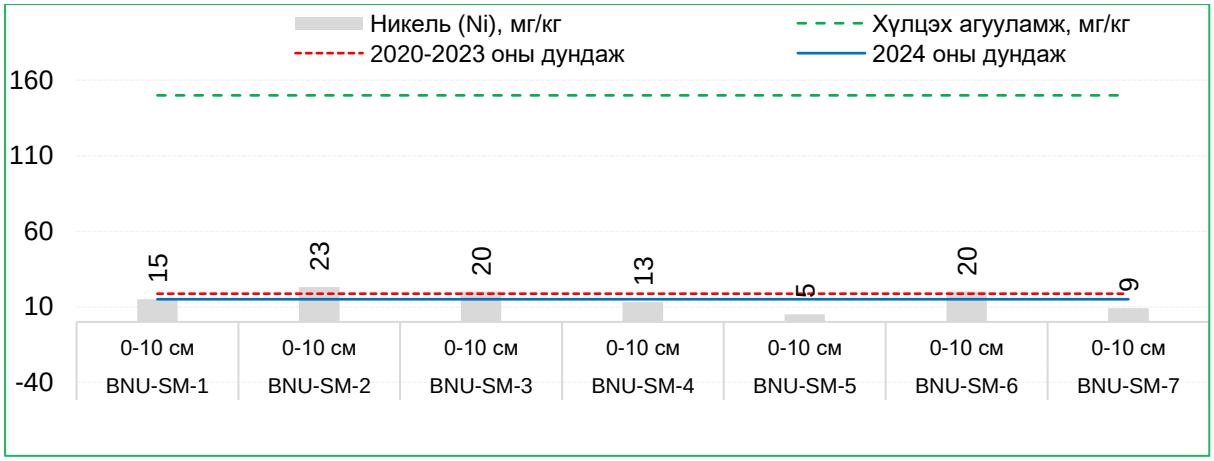


График 32. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Ni-ийн агууламж

Хөрсний стронций (Sr)

Стронций нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Sr-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 165-339 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 800 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна.

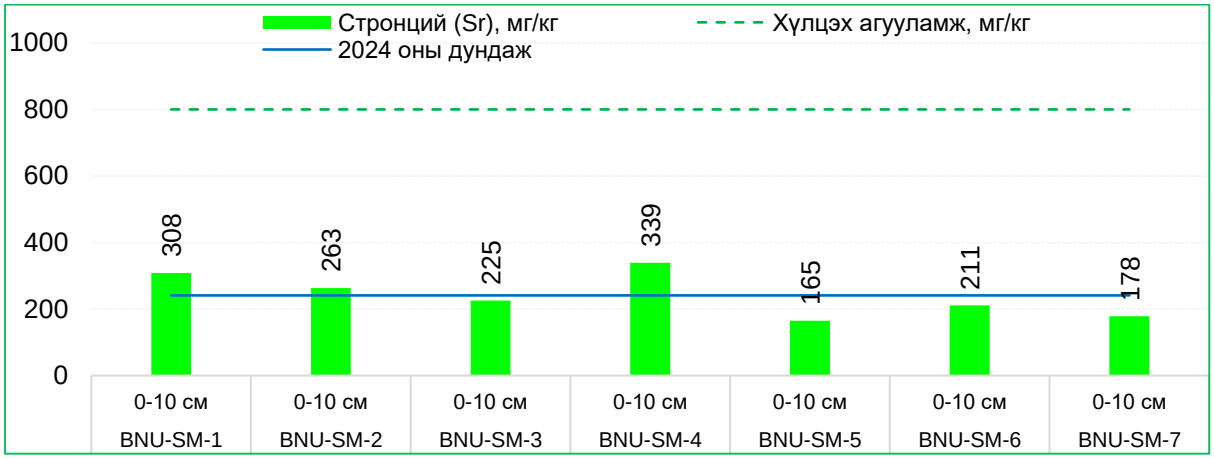


График 33. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Sr-ийн агууламж

Хөрсний ванадий (V)

Ванадий нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! R eference source not found.**) харахад V-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 35-106 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

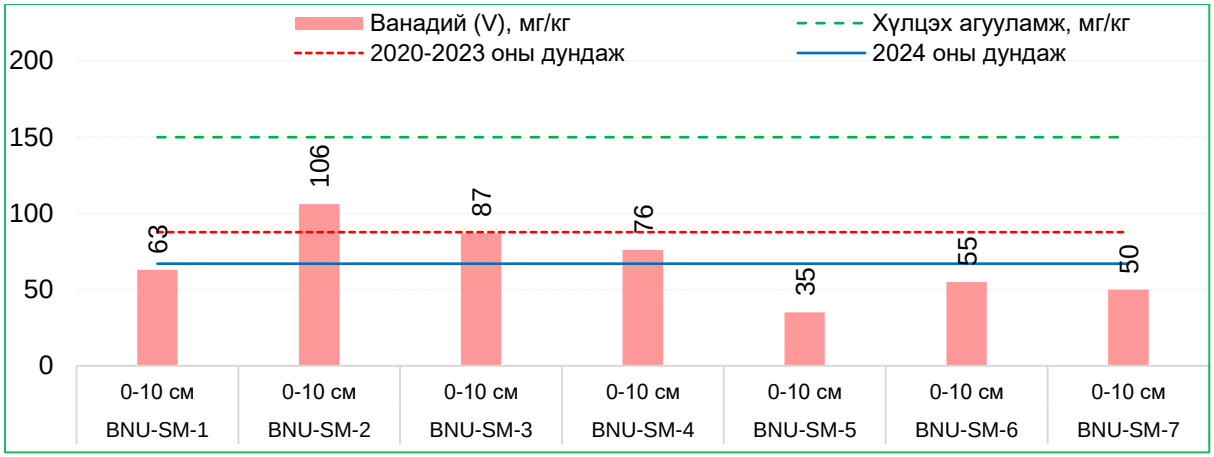


График 34. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх V-ийн агууламж

Хөрсний цайр (Zn)

Цайр нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн цайрын исэл (ZnO) байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Zn-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 32-80 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 300 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

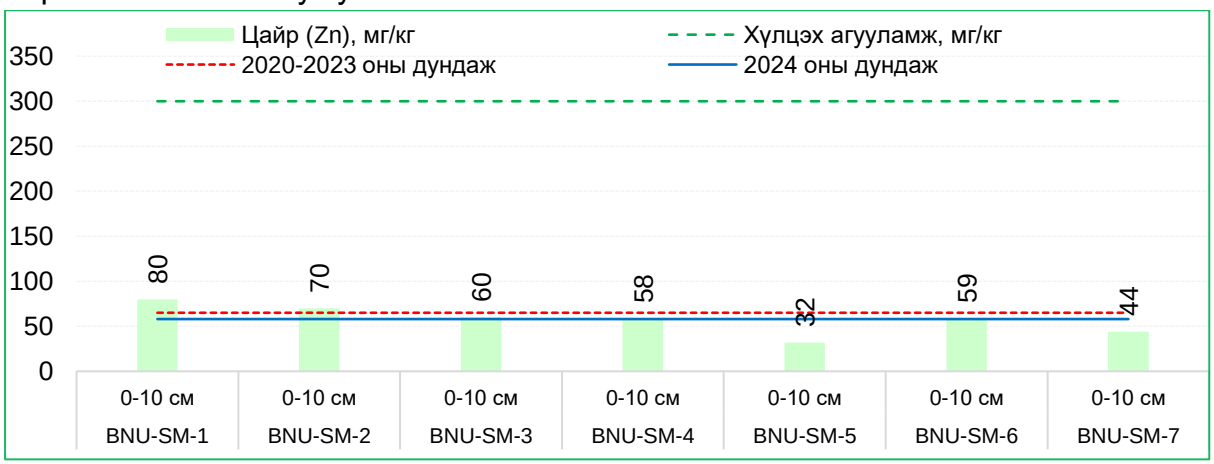


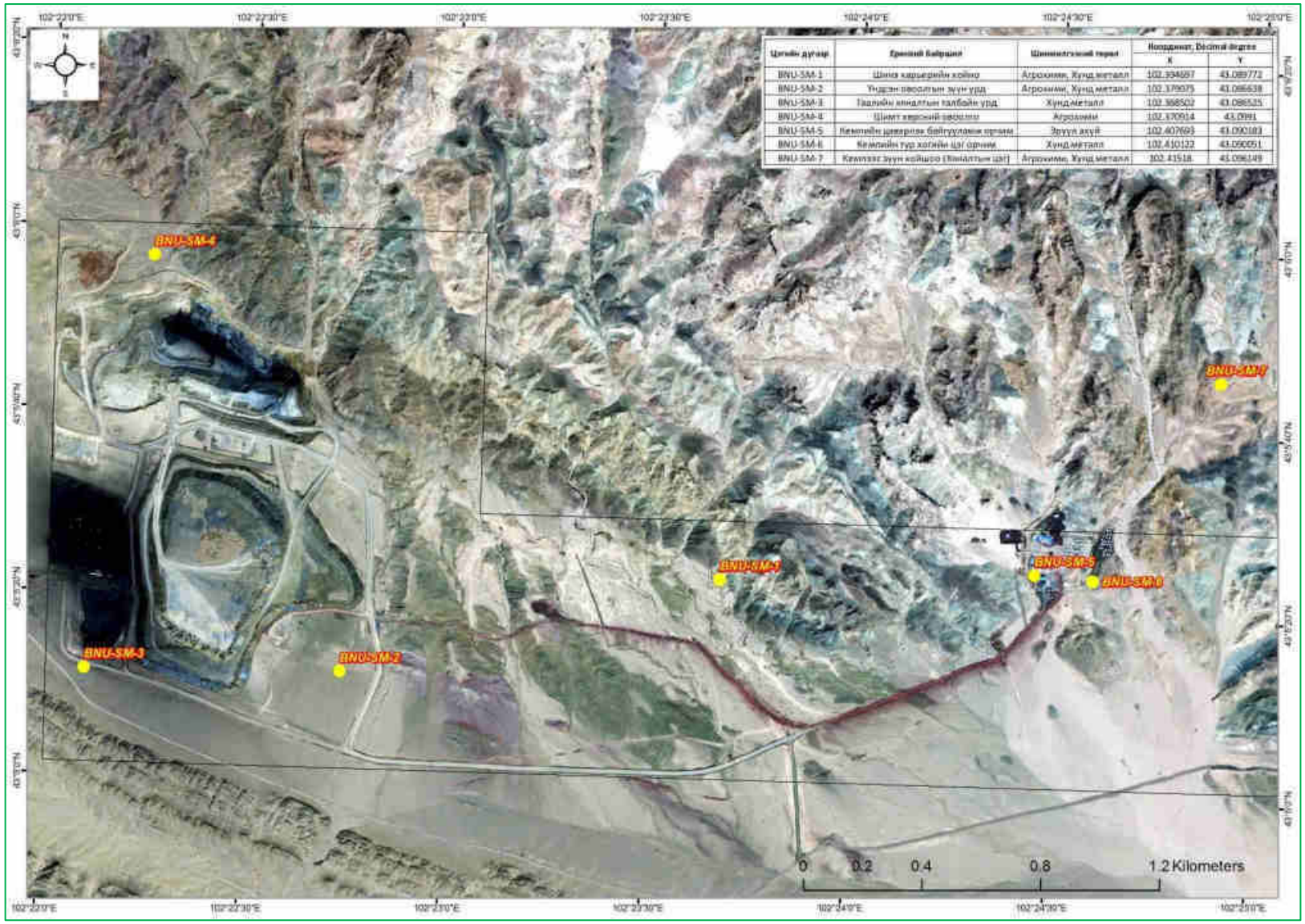
График 35. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Zn-ийн агууламж

4.2.4. Хөрсний нянгийн бохирдол

Кемпийн цэвэрлэх байгууламж болон түүний ойр орчмын хөрсний нянгийн бохирдлыг шалгах зорилгоор авсан дээжүүдэд нийт бичил биетний тоо нь байх ёстой хязгаарт илэрсэн, мөн халдварт өвчин үүсгэгч болон гэдэсний бүлгийн савханцар илрээгүй буюу бохирдолгүй гарсан байна. Шинжилгээний үр дүнг хавсралтаас үзнэ үү!

4.1.2. Зураглал

Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршлын зураглал хийхдээ Газарзүйн Мэдээллийн Системийн ArcGIS 10.4.2 программ дээр ESRI Map ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. Хэвлэлийн эхийг А4 хуудсан дээр шугаман масштабтайгаар бэлдсэн.



Зураг 26. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршил

Хүснэгт 16. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил	Хөрсний гадаргын төлөв	Цэгийн солбицол	
			Y	X
BNU-SM-1	Шинэ карьерын хойно	Нөлөөлөл байхгүй	102.394697	43.089772
BNU-SM-2	Үндсэн овоолгын зүүн урд	Нөлөөлөл байхгүй	102.379075	43.086638
BNU-SM-3	Гаалийн хяналтын талбайн урд	Нүүрсний тоостой	102.368502	43.086525
BNU-SM-4	Шимт хөрсний овоолго	Бага зэрэг талхадсан	102.370914	43.0991
BNU-SM-5	Кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчим	Хүчтэй талхадсан	102.407693	43.090183
BNU-SM-6	Кемпийн түр хогийн цэг орчим	Хүчтэй талхадсан	102.410122	43.090051
BNU-SM-7	Кемпээс зүүн хойшоо (Хяналтын цэг)	Нөлөөлөл байхгүй	102.41518	43.096149

4.3. Дүгнэлт

- Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутаг дахь “Баруун ноён уул” уурхайн хөрсний орчны хяналт шинжилгээг 2024 оны 5-р сард нийт 7 цэг дээр хөрсний агро-хими ба ус-физик шинж чанар, хүнд металл зэрэг 21-н үзүүлэлтээр тодорхойллоо.
- Нийт 7-н цэгээс 1 цэг нь ердийн буюу ямар нэг эвдрэл, талхагдалд ороогүй буюу контрол цэг, 1 цэг нь шимт хөрсний, 2 цэг нь кемп орчмын, 3 цэг нь уурхай орчмын хяналт хийхээр сонгосон.
- Ахуйн болон техникийн гаралтай хатуу хог хаягдал болон шатах тослох материалаар бохирдож болзошгүй цэгийн хөрсний гадарга дээр мэдэгдэхүйц том хэмжээний бохирдол байхгүй, ганц нэг цэгт тослох материалын жижиг толботой байна.
- Хөрсний органик бохирдлын хувьд нүүрсний тоосжилт ихтэй BNU-SM-3 цэгт бага зэрэг механик бохирдол үүссэн байна. Мөн энэ жилийн дундаж нь өмнөх жилүүдийн дунджаас бага зэрэг өссөн байгаа нь уурхай орчимд нүүрсний тоосноос шалтгаалсан органик бохирдол бага зэрэг нэмэгдэж байгааг илтгэж байна.
- Хөрсний урвалын орчин нь контрол цэгтэй ойролцоо түвшинд байгаа буюу хэт хүчиллэг юм уу шүлтлэг болоогүй байна.
- Нийт төслийн талбайд зонхилон тархсан хөрсөн бүрхэвч нь ихэвчлэн элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй учраас хөдөлгөөнт фосфор, калийн хангамж багатай буюу үржил муутай байна.
- Хөрсний хүнд металлуудын хувьд Cd, Mo, Sn маш бага буюу бараг илрээгүй, харин бусад металлууд тодорхой хэмжээгээр илэрсэн бөгөөд эдгээрийн агууламж стандартын хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн үзүүлэлт байхгүй хэвийн түвшинд байна.

ТАВ. УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

5.1. Ургамлан нөмрөгийн судалгаа хийсэн арга зүй

Судалгааны зорилго: Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөгийн хэв шинж, бүрхцийн үндсэн үзүүлэлт, биомасс, зүйлийн тохиолдоц болон зүйлийн бүрдэл, ангилал, нэн ховор болон ховор ургамлын төрөл, зүйлүүд түүний тархалт, хамгааллын статус, ургамлан нөмрөгийн өнөөгийн төлөв байдал өөрчлөлт, доройтлыг илрүүлэх зорилгоор мониторинг судалгааг орчны хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн.

Хээрийн судалгаа: Ургамлан нөмрөгийн хээрийн судалгааг 2024 оны 05-р сарын 25-26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

Судалгаа хийсэн арга зүй: Ургамалжилтын судалгааг хийхдээ ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, түүний өөрчлөлтийг Друдегийн аргаар, тусгаг бүрхэцийг Л.Г.Раменскийн аргаар тодорхойлсон. Геоботаникийн бичиглэл хийхдээ 1х1 м^2 раменскийн тор ашиглан тодорхойлсон бөгөөд санамсаргүй байрлуулан зүйл тус бүрээр бичиглэл хийж, хээрийн судалгааны мэдээ материалуудад үндэслэн ургамлын тайланг боловсруулсан.

Геоботаникийн бичиглэлд

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

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

Тусгаг бүрхэц: Ургамалжилтын зүйлийн тусгаг бүрхцийг Раменскийн 1 м^2–ийн хэмжээст тороор тодорхойлсон.

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

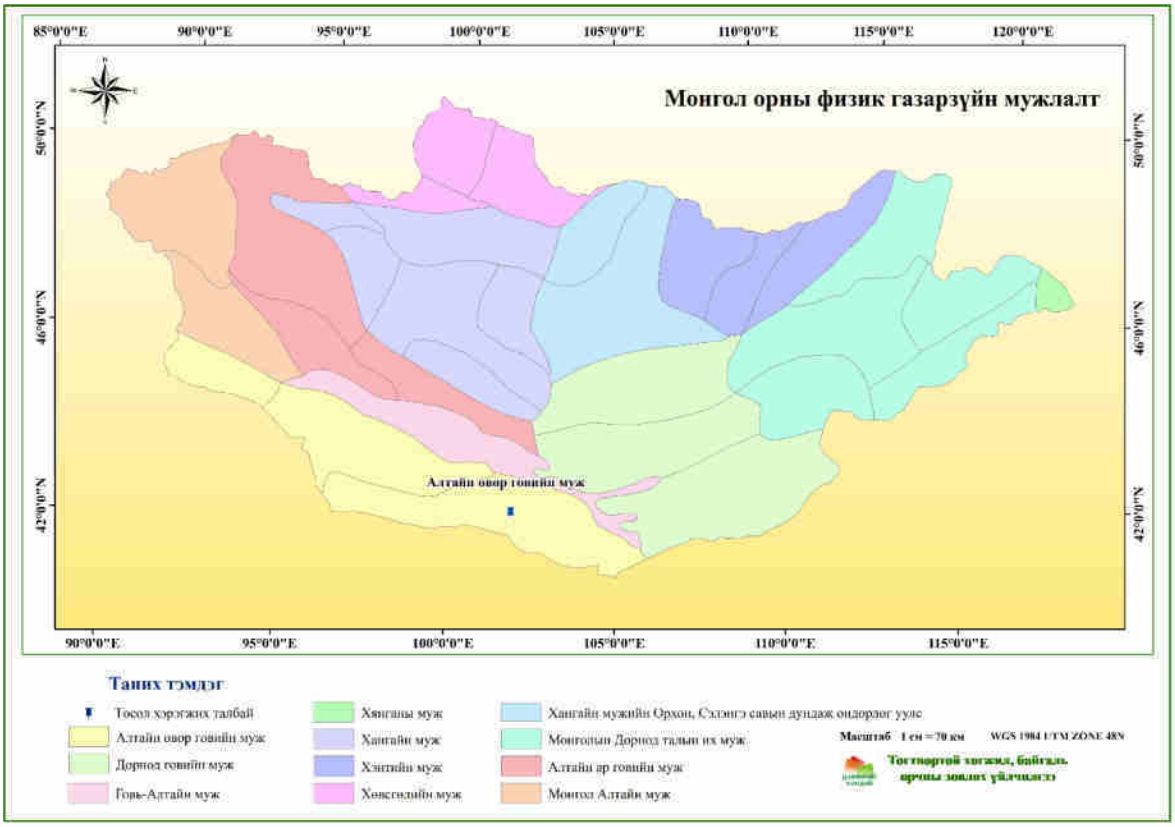
Хүснэгт 17. Ургамлан бүрхэвчийн арви ба бүрхцийн үнэлгээ

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

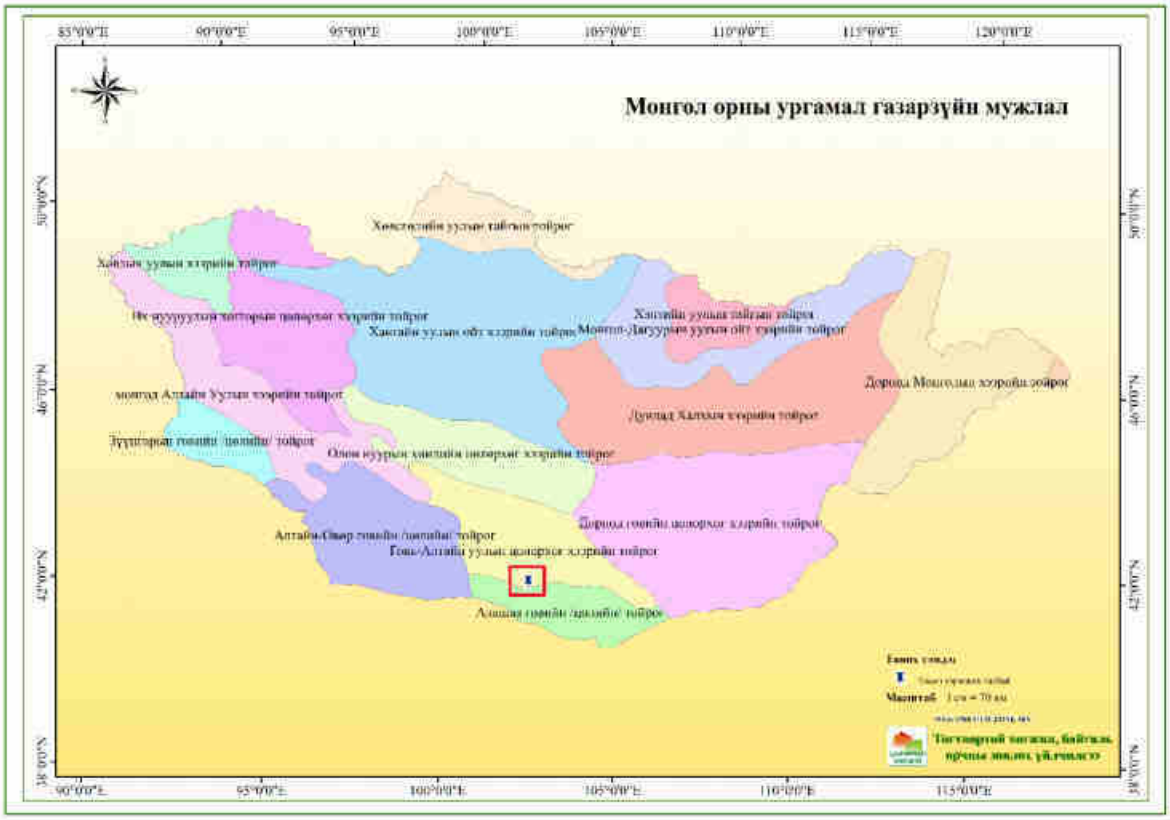
5.2. Ургамлан нөмрөгийн судлагдсан байдал

Судалгааны талбай нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Говийн их муж (III), Алтайн өвөр говийн муж (III.2)-ийн Алтайн өвөр говийн тойрогт хамаарна. Харин байгалийн байгалийн бүс бүслүүрээр Цөлийн бүсэд хамаарна.

Цөлийн бүс: Монголын нутагт Төв Азийн цөлийн зөвхөн хойд зах нь оршино. Цөлийн бүс нь ихэнх хэсэгтээ цөлийн бор саарал хөрстэй, харин Алтайн өвөр говийн хэсэгтээ нэн цөлөрхөг гөлтгөнөт бор саарал хөрстэй. Хотгор хотостоо хужир мараатай, давстай тойрмуудтай. Алашаа горвийн хэсэгтээ ихээхэн манхан элстэй, бусад хэсэгт нь сул элсэн хөрстэй газар нэлээд бий. Цөлийн бүсэд жилдээ 100 мм-ээс ямагт бага тунадас унадаг. Ургамал ургах тохиромжтой хугацаа хангалттай урт боловч энэ үед байнга гантай, чийг дутагдалтай байдгаараа онцлог юм. Зарим нутагт хур бороо орохгүй хэдэн жил ч өнжих явдал бий. Цөлд ус чийг хомс, хуурай халуун, салхи ихтэй байдаг учраас тэнд өвс ургамал тун сийрэг, төдийгүй тачирхан, намхан ургадаг юм.

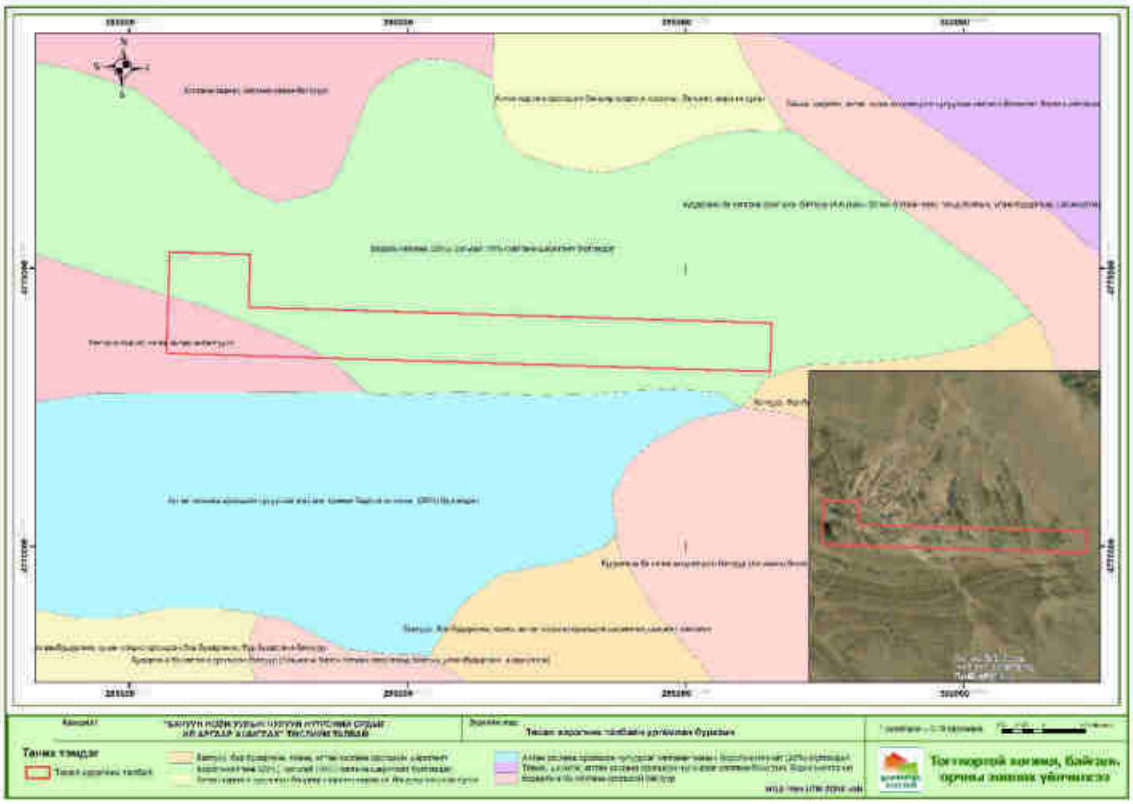


Зураг 27. Монгол орны физик газарзүйн мужлалт



Зураг 28. Монгол орны ургамал газарзүйн тойрог

5.3. Ургамлан нөмрөгийн хэв шинж, өнөөгийн төлөв байдал

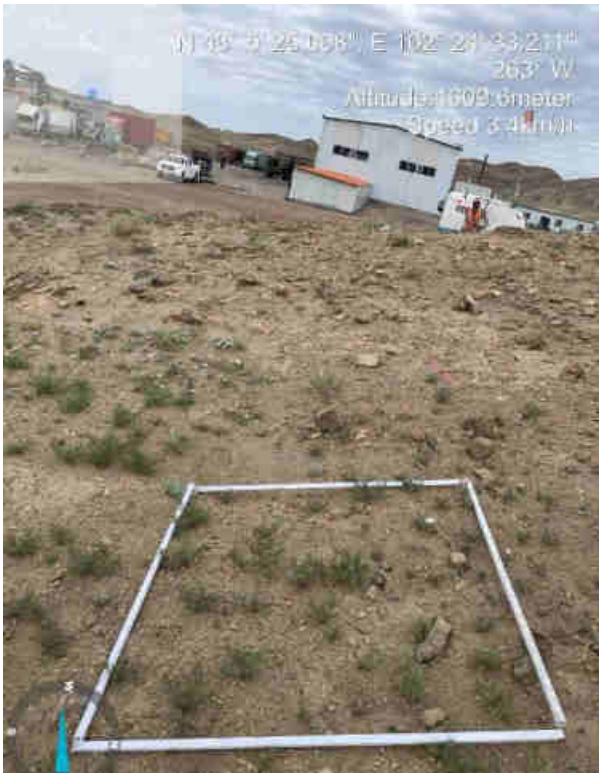


Зураг 29. Судалгааны талбайн ургамалжилт

Ургамалжилтын судалгааны үр дүнд судалгааны талбай түүний орчимд ландшафтын онцлогоос хамааран гүвээрхэг болон тэгшивтэр хөндийн цайвар хүрэн ба бор хөрстэй цөлөрхөг хээрийн Монгол өвс-харганат болон Баглуур-бударганат бүлгэмдэл тархсан байна.

Зураг 30. Ургамлан нөмрөгийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал

Судалгааны талбайн ургамалжилтын онцлогийг харгалзан нийт 8 цэгт геоботаникийн бичиглэл үйлдэн, боловсруулалт хийсэн.


263° W
Altitude:1609.6meter

Altitude:1623.8meter
Speed:3.3km/h

235° SW
Altitude:1605.6meter
Speed:3.5km/h

Зураг 31. Бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал, ургамлын мониторингийн цэгийн мэдээлэл

Холимог сөөгт бүлгэмдэл: Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 28%, 10 зүйлийн ургамал зонхилон бүртгэгдсэн, ургац 62.2 ц/га байна. Бүлгэмдлийн сөөглөг, сөөгөнцөрлөг ургамлын дундаж өндөр 32 см, олон наст өвслөг ургамлын дундаж өндөр 14 см байлаа. Энэхүү бүлгэмдэл нь сөөг, сөөглөг ургамлаас бүрдсэн учраас өнөөгийн төрх байдал нь харьцангуй хэвийн өөрчлөлтөнд өртөөгүй байна. Бүлгэмдлийн зонхилогч ургамлын хувьд Сибирь хармаг, Бор бударгана, Ахар навчит баглуур, Шар хотир, Орог тэсэг, Алтан харгана зэрэг зүйлүүд зонхилно.

Холимог сөөгт бүлгэмдэлд Nitraria sibirica-сибирь Хармаг, Salsola passerina-бор Бударгана, Anabasis brevifolia-ахар навчит Багалуур, Zygophyllum xanthoxylon- шар Хотир, Caragana leucophloea-алтан Харгана, Sympegma Regelii-Регелийн Шар мод, Amygdalus pedunculataбариулт Бүйлээс, Atraphaxis pungens-өргөст Эмгэн шилбэ зэрэг сөөглөг, сөөгөнцөрлөг ургамлууд ихэнх хувийг бүрдүүлж буй боловч олон наст өвслөг ургамлаас Stipa gobica-говийн Хялгана, Achnatherum splendens-цагаан Дэрс, Allium polyrrhizum-таана Сонгино зэрэг ургамлууд голлон тааралдана. Эдгээр зүйл ургамлууд нь арвийн хувьд cop1-sp үнэлгээтэйгээр тархаж, тусгаг бүрхэцийн хувьд сөөг, сөөглөг ургамал-20-25%, олон наст ургамлын борог өвснүүд 10-15%-ийн бүрхэцтэй.

Зураг 32. Холимог сөөгт бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал

Хүснэгт 18. Бүлгэмдлийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгаг бүрхэц

Ургамалжилтын хэв шинж	Зүйлийн тоо 1 м^2	Ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад чулуун ы хэмжээ, %	Хагдан бүрхэвч, %	Ургамлын дундаж өндөр, см	Ургац ц/га
Холимог сөөгт бүлгэмдэл	4	31	31	35	3	Сөөглөг ургамал 32 см, үет ургамал 14 см	62.2
	4	31	29	38	2		
	1	35	10	52	3		
	1	38	9	49	4		
	2	7	37	54	2		
	3	14	34	51	1		
Дундаж	**2**	**28**	**21**	**48**	**3**		

Баглуур-бударганат бүлгэмдэлд: Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 19%, 5 зүйлийн ургамал зонхилон бүртгэгдсэн, ургац 71.4 ц/га байна. Бүлгэмдлийн сөөглөг, сөөгөнцөр ургамлын дундаж өндөр 28 см, олон наст өвслөг ургамлын дундаж өндөр 10 см байна. Бүлгэмдлийн зонхилогч ургамлын хувьд Ахар навчит баглуур, Улаан бударгана, Алтан харгана, Төлөгчдүү боролзой, Хөмөл зэрэг зүйлүүд зонхилно.

Баглуур-бударганат бүлгэмдэлд Salsola passerina-бор Бударгана, Anabasis brevifolia-ахар навчит Багалуур, Reamuria soongorica-улаан Бутаргана Caragana leucophloea-алтан Харгана, Ajania achilleoides-төлөгчдүү Боролзой, Salsola

arbuscula-модлиг Бударгана зэрэг сөөглөг, сөөгөнцөр ургамлууд ихэнх хувийг бүрдүүлж буй боловч олон наст өвслөг ургамлаас Stipa gobica-говийн Хялгана, Achnatherum splendens-цагаан Дэрс, Allium polyrrhizum-таана Сонгино, Cleistogenes songorica-зүүнгарын Хазаар өвс зэрэг ургамлууд голлон тааралдана. Эдгээр зүйл ургамлууд нь арвийн хувьд cop1-sp үнэлгээтэйгээр тархаж, тусгаг бүрхэцийн хувьд сөөг, сөөглөг ургамал 15-20%, олон наст ургамлын борог өвснүүд 15-20%-ийн бүрхэцтэй.

Зураг 33. Баглуур-бударганат бүлгэмдлийн өнөөгийн төлөв байдал

Хүснэгт 19. Бүлгэмдлийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тусгаг бүрхэц

Ургамалжилтын хэв шинж	Зүйлийн тоо 1 $м^2$	Ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад чулуун ы хэмжээ, %	Хагдан бүрхэвч, %	Ургамлын дундаж өндөр, см	Ургац ц/га
Баглуур-бударганат бүлгэмдэл	5	34	23	39	4	Сөөглөг ургамал 28 см, үет ургамал 10 см	71.4
	4	12	36	51	1		
Дундаж	**4**	**19**	**31**	**48**	**2**		

Scorzonera divaricate-Дэрэвгэр хависган

Eurotia ceratiodes (L).C.A.Mey.- Орог тэсэ

Convolvulus ammanii-Амманы сэдэргэнэ

Reum nanum-Бажууна

Зураг 34. Бүлгэмдлийн зонхилох зүйл ургамал болон цэцэглэсэн зүйл ургамал

5.4. Ургамлын аймгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, олон янз байдал

Биологийн олон янз байдлын дотроос хамгийн ойлгомжтой бөгөөд байгаль хамгааллын практикт түгээмэл хэрэглэгддэг нь зүйлийн олон янз байдал юм. Аливаа газар нутгийн байгаль хамгааллын үнэ цэнийг тодорхойлоход юуны өмнө зүйлийн олон янз байдал, түүний бүрдлийг авч үздэг.

Ургамлын нөөц нь байгаль дахь биологийн анхдагч бүтээгдэхүүний хувьд экосистемийн тэнцвэрт байдал болон нийгмийн амьдралын материаллаг хэрэглээнд асар их үүрэг гүйцэтгэж ирсэн байгалийн нөөц баялгийн нэг юм. Монгол орон өргөн уудам нутагтай, уул нуруу, хотгор гүдгэр ихтэй, эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай учраас ургамалжилтын хувь нэлээд өвөрмөц онцлогтой. Манай оронд 134 овог, 666 төрлийн 2900 гаруй зүйл гуурст дээд ургамал бүртгэгдсэн байдаг. Монгол орны өргөн уудам нутаг дэвсгэрт газарзүйн янз бүрийн бүс бүслүүрт дасан зохицсон хэв шинж бүхий ургамалжилт, харилцан адилгүй тохиолдоц, зүйлийн бүрэлдэхүүнтэй тархан ургасан байдаг.

Бүлгэмдлийн зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд **13 овгийн, 26 төрөлд хамаарах 33 зүйл** ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын

хэлбэрийн хувьд сөөглөг ургамлууд 71 хувьтай зонхилж, өвслөг ургамал 29 хувьтай дэд зонхилогчоор тархсан байна.

Хүснэгт 20. Төслийн талбайд тэмдэглэгдсэн зонхилох ургамлын зүйлийн бүрдэл, ургамлын насжилт, амьдралын хэлбэр, аж ахуйн бүлэг, ангилааг хамтатган үзүүлэв

Овог	Төрөл	Зүйлийн латин нэр	Зүйлийн монгол нэр	Нас	Амьдралын хэлбэр	Аж ахуйн бүлэг
Poaceaee-Үетэний овог	*Achnatherum-Дэрс*	*Achnatherum splendens*	Гялгар дэрс	Олон наст	Өвслөг	Үетэн
	Stipa-Хялгана	*Stipa gobica*	Говийн хялгана	Олон наст	Өвслөг	Үетэн
	Cleistogenes-Хазаар өвс	*Cleistogenes songorica*	Зүүнгарын хазаар өвс	Олон наст	Өвслөг	Үетэн
	Eragrostis-Хургалж	*Eragrostis minor*	Бага хургалж	Нэг наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Enneapogon-Оготнын сүүл	*Enneapogon borealis*	Умардын оготны сүүл	Нэг наст	Өвслөг	Үетэн
Liliceae-Сарааны овог	*Asparagus-Хэрээн нүд*	*Asparagus gobicus*	Говийн хэрээн нүд	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
Compositae-Нийлмэл цэцэгтэн	*Ajania-Боролз*	*Ajania trifida*	Гурвалсан боролз	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Artemisia-Шарилж	*Artemisia pectinata*	Шүлхий шарилж	Олон наст	Өвслөг	Шарилж
		Artemisia xerophytica	Хуурайсаг шарилж	Олон наст	Өвслөг	Шарилж
		Artemisia scoparia	Ямаан шарилж	Олон	Өвслөг	Шарилж

				наст		
	Brachanthemum -Тост	*Brachanthemum gobicum*	Говийн тост	Олон наст	Сөөглөг	
	Echinops-Тайжийн жинс	*Echinops gmelinii*	Гмелиний тайжийн жинс	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
Chenopodiaceae- Луулийн овог	*Chenopodium-Лууль*	*Chenopodium album*	Цагаан лууль	Нэг наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Anabasis-Баглуур	*Anabasis brevifolia*	Ахар навчит баглуур	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Salsola-Бударгана	*Salsola pestifera*	Өргөст бударгана	Нэг наст	Өвслөг	Алаг өвс
		Salsola passerina	Бор бударгана	Нэг наст	Өвслөг	Алаг өвс
		Salsola collina	Толгодын бударгана	Нэг наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Eurotia-Тэсэг	*Eurotia ceratiodes*	Орог тэсэг	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Kalidium-Бадаргана	*Kalidium foliatum*	Навчирхаг бадаргана	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Bassia-Хамхаг	*Bassia dasyphylla*	Үслэг манан хамхаг	Нэг наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Corispermum-Хамхуул	*Corispermum mongolicum*	Монгол хамхуул	Нэг наст	Өвслөг	Алаг өвс
Convolvulaceae - Сэдэргэнийн овог	*Convolvulus-Сэдэргэнэ*	*Convolvulus ammanii*	Амманы сэдэргэнэ	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Oxytropis-ортууз	*Oxytropis aciphylla*	Өргөст ортууз	Олон	Сөөглөг	Буурцагтан

				наст		
Leguminosae-Буурцагтаны овог	*Caragana-Харгана*	*Caragana leucophloea*	Алтан харгана			
		Caragana bungei	Бунгийн харгана	Олон наст	Сөөглөг	Буурцагтан
Brassicaceae-Тоонолжин цэцэгтэний овог	*Ptilotrichum-Янгиц*	*Ptilotrichum canescens*	Бууралдуу янгиц	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
Cyperaceae-Улалжийн овог	*Carex-Улалж*	*Carex duriuscula*	Ширэг улалж	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
Zygophyllaceae - Хотирын овог	*Zygophyllum-Хотир*	*Zygophhyllum xanthoxylon*	Шар хотир	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
	Peganum-Умхий өвс	*Peganum negellastrum*	Харлаг үмхий өвс	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
Tamaricaceae-Сухайн овог	*Reaumuria-Бударгана*	*Reaumuria soongorica*	Зүүнгарын бутаргана	Олон наст	Сөөглөг	
Labiatae-Уруул цэцэгтэн	*Lagochilus-Ангалзуур*	*Lagochilus ilicifolius*	Ямаан ангалзуур	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
Ranunculaceae-Холтсон цэцгийн овог	*Clematis-Зогдор өвс*	*Clematis tangutica*	Тангад зогдор өвс	Олон наст	Өвслөг	Алаг өвс
Rosaceae-Тэргүүлэгч цэцэгтэн, сарнайн овог	*Amygdalus-Бүйлс*	*Amygdalus pedunculata*	Бариулт бүйлс	Олон наст	Сөөглөг	
Овог 13	**Төрөл 26**	**Зүйл 33**				

Бүлгэмлийн бүтэц, бүрэлдэхүүн

5.5. Ховор, нэн ховор зүйлийн тоо, үзүүлэлт

Нэн ховор ургамлын жагсаалтыг “Байгалийн ургамлын тухай хууль”, хуулийн хавсралт, Ховор ургамлын жагсаалтыг “Ховор ургамлын жагсаалт”, МУ-ын засгийн газрын 153-р тогтоолын дагуу гаргасан. “Монгол орны улаан ном”

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

БОАЖЯ-ны сайдын 2020 оны 12 дугаар сарын 10-ны өдрийн А/677[1] дугаар тушаалаар батлагдсан “Ашигт ургамлын жагсаалт”-д орсон элбэг тархалттай **5 зүйл, ховор тархалттай 2 зүйл** ашигт ургамал бүртгэгдсэн.

Хүснэгт 21. Ашигт ургамлын жагсаалт, экологи эдийн засгийн үнэлгээ

№	Зүйлийн латин нэр	Зүйлийн монгол нэр	Экологи эдийн засгийн үнэлгээ мян.төг,кг
Элбэг ургамал			
1	*Caragana leucophloea Pojark.*	Алтан харгана	Элбэг ашигт ургамал, хуурай жин 64.6, нойтон жин 46.6.
2	*Reaumuria soongarica (Pall.) Maxim.*	Зүүнгарын улаан бударгана	Элбэг ашигт ургамал, хуурай жин 89.7, нойтон жин 43.1
3	*Allium polyrhizum TurcZ. Ex Regel*	Таана	Элбэг ашигт ургамал, хуурай жин 132.6, нойтон жин 74.3
4	*Salsola passerina Bunge*	Бор бударгана	Элбэг ашигт ургамал, хуурай жин 129.2, нойтон жин 67.2
5	*Artemisia frigida Willd.*	Агь, шарилж	Элбэг ашигт ургамал, хуурай жин 122.8, нойтон жин 73.7.

[1] https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=16230447879721

Зураг 35. Haloxylon ammodendron болон ногоон байгууламжийн өнөөгийн төрх

Судалгааны талбайд **Haloxylon** ammodendron (**Цагаан модот заг**) бүртгэгдсэн. Цагаан модот заг нь үрээр сайн ургадаг. Дундад Азийн улсуудад загийг сөөг, сөөгөнцөр болон өвслөг ургамалтай зэрэгцүүлэн туузлан тарьж цөлийн бэлчээрийг сайжруулах зорилгоор тарьж байна. Манай улсад загийг түлшэнд хэрэглэх болсноор нөөц багасах шалтгаан болж байна.

Хамгаалалтын арга хэмжээ: “Заган ойн талаар авах зарим арга хэмжээний тухай” Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2011 оны А-269 тушаалаар заган ой, говийн бусад бутлаг ургамлыг түүхийг хориглосон. Мөн “Заган ойг хамгаалах тухай” Өмнөговь аймгийн Засаг даргын 2011 оны а/542 тоот захирамжаар малчин өрх, суурин газрын айл өрх, аж ахуй нэгж, цэргийн анги зэргийг загийг түлшинд ашиглахыг хориглосон байна.

5.6. Ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт, доройтол, харьцуулалт

Сүүлийн жилүүдэд бүтээн байгуулалт, үйлдвэрлэл нэмэгдсэнээс ургамлан нөмрөг техноген болон антропоген нөлөөнд өртөж, талхлагдан доройтож ургамлан бүрхэвчийн бүтэц жилээс жилд өөрчлөлтөд орсоор байна. Судалгааны талбайд хийсэн хээрийн судалгаа болон боловсруулалтын явцад бүлгэмдэлд зонхилогч, дэд зонхилогч, ерөнхий тусгаг бүрхэц, халцгай газар, хүмүүнсэг ургамлын эзлэх хувь хэмжээг харгалзан үзэж Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхлагдлыг тодорхойлох **MNS 5546:2005** стандартын дагуу бэлчээрийг доройтлын зэргээр нь сул, дунд, хүчтэй доройтсон ба доройтоогүй хэвийн соргог бэлчээр гэж ангилдаг.

- Мал иддэг ургамлын эзлэх хувь 51<, талхагдлын заагуур ургамлын тусгаг бүрхэц 10-30, талхагдлын заагуур зүйл ургамлын тоо 1-2, ургацын бууралт 20-40 хувь байвал сул
- Мал иддэг ургамлын эзлэх хувь 20-50, талхагдлын заагуур ургамлын тусгаг бүрхэц 31-50, талхагдлын заагуур зүйл ургамлын тоо 3-4, ургацын бууралт 41-60 хувь байвал дунд
- Мал иддэг ургамлын эзлэх хувь 20<, талхагдлын заагуур ургамлын тусгаг бүрхэц <51, талхагдлын заагуур зүйл ургамлын тоо >5, ургацын бууралт >61 хувь байвал хүчтэй доройтсон гэж үзнэ.

Сүүлийн жилүүдэд үйлдвэрлэл, бүтээн байгуулалт, антропоген болон техноген нөлөөгөөр ургамлан бүрхэвчийн бүтэц жилээс жилд өөрчлөлтөд орсоор байна. Судалгааны талбайн ихэнхи хэсгийн ургамалжилт хэвийн соргог, харин ажилчдын гэр кемп, машин, техник, уурхайн карьер, автотехник хэрэгслийн зогсоол зэрэг газар ашиглалтын нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг талхлагдаж үндсэн зонхилогч ургамлын арви багасаж, хүмүүнсэг ялангуяа шарилжын арви ихэссэн зарим газарт газар ашиглалтын улмаас ургамлан нөмрөг устаж үгүй болсон байдал ажиглагдаж байв.

Хэвийн соргог

Дунд зэргийн доройтсон

Хүчтэй доройтсон

Зураг 36. Ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт доройтол

5.7. Ургамлан нөмрөгийн судалгааний товч дүгнэлт

- Өмнөговь аймгийн Мандал-Овоо сумын нутагт Мушгиа худаг нэртэй газарт орших Макс-Импекс ХХК-ийн MV-017396 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий 291.64 гектар талбай, MV-017397 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий 1216.55 гектар талбай түүний орчимд ургамлан нөмрөгийн хээрийн судалгааг 2022 оны 03-р сарын 31-ны өдөр хийж гүйцэтгэсэн. Ургамлан нөмрөгийн хээрийн судалгааг 03-р сард сард ургамал хатаж, хагдарсан үед хийсэн тул өмнө хийгдсэн ургамлын хээрийн судалгааны мэдээлэлтэй харьцуулан боловсруулсан.
- Ургамалжилтын судалгааны үр дүнд судалгааны талбай түүний орчимд ландшафтын онцлогоос хамааран гүвээрхэг болон тэгшивтэр хөндийн цайвар хүрэн ба бор хөрстэй цөлөрхөг хээрийн Монгол өвс-харганат болон Монгол өвс-таана-бударганат бүлгэмдэл тархсан.
- **Монгол өвс-харганат бүлгэмдэл:** Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 28%, 10 зүйлийн ургамал зонхилон бүртгэгдсэн, ургац 2.8 ц/га байна. Бүлгэмдлийн зонхилогч ургамлын хувьд Сайрын хялгаган, Алтан харгана, Зүүнгарын бударгана, Бага хургалж, Орог тэсэг, Ахар навчит баглуур зэрэг зүйлүүд зонхилно.
- **Монгол өвс-** Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөгийн хэв шинж, бүрхцийн үндсэн үзүүлэлт, биомасс, зүйлийн тохиолдоц болон зүйлийн бүрдэл, ангилал, нэн ховор болон ховор ургамлын төрөл, зүйлүүд түүний тархалт, хамгааллын статус, ургамлан нөмрөгийн өнөөгийн төлөв байдал өөрчлөлт, доройтлыг илрүүлэх зорилгоор мониторинг судалгааг орчны хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн. Ургамлан нөмрөгийн хээрийн судалгааг 2024 оны 05-р сарын 25-26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

- Судалгааны талбай нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Говийн их муж (III), Алтайн өвөр говийн муж (III.2)-ийн Алтайн өвөр говийн тойрогт хамаарна. Харин байгалийн байгалийн бүс бүслүүрээр Цөлийн бүсэд хамаарна.
- Ургамалжилтын судалгааны үр дүнд судалгааны талбай түүний орчимд ландшафтын онцлогоос хамааран гүвээрхэг болон тэгшивтэр хөндийн цайвар хүрэн ба бор хөрстэй цөлөрхөг хээрийн Монгол өвс-харганат болон Баглуур-бударганат бүлгэмдэл тархсан байна.
- Холимог сөөгт бүлгэмдэл: Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 28%, 10 зүйлийн ургамал зонхилон бүртгэгдсэн, ургац 62.2 ц/га байна. Бүлгэмдлийн сөөглөг, сөөгөнцөрлөг ургамлын дундаж өндөр 32 см, олон наст өвслөг ургамлын дундаж өндөр 14 см байлаа. Энэхүү бүлгэмдэл нь сөөг, сөөглөг ургамлаас бүрдсэн учраас өнөөгийн төрх байдал нь харьцангуй хэвийн өөрчлөлтөнд өртөөгүй байна. Бүлгэмдлийн зонхилогч ургамлын хувьд Сибирь хармаг, Бор бударгана, Ахар навчит баглуур, Шар хотир, Орог тэсэг, Алтан харгана зэрэг зүйлүүд зонхилно.
- Баглуур-бударганат бүлгэмдэлд: Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 19%, 5 зүйлийн ургамал зонхилон бүртгэгдсэн, ургац 71.4 ц/га байна. Бүлгэмдлийн сөөглөг, сөөгөнцөр ургамлын дундаж өндөр 28 см, олон наст өвслөг ургамлын дундаж өндөр 10 см байна. Бүлгэмдлийн зонхилогч ургамлын хувьд Ахар навчит баглуур, Улаан бударгана, Алтан харгана, Төлөгчдүү боролзой, Хөмөл зэрэг зүйлүүд зонхилно.
- Судалгааны талбай орчмын бүс нутагт цөлөрхөг хээрийн ургамалжилт давамгайлан тархсан, нийт 8 цэгт геоботаникийн бичиглэл хийсэн, бүлгэмдлийн зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд **13 овгийн, 26 төрөлд хамаарагдах 33 зүйл** ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд сөөглөг ургамлууд 71 хувьтай зонхилж, өвслөг ургамал 29 хувьтай дэд зонхилогчоор тархсан байна.
- Байгалийн өвөрмөц тогтоц, Байгалийн ургамлын тухай хуулийн хавсралт, Монгол Улсын улаан ном зэрэгт бүртгэгдсэн ургамал тэмдэглэгдээгүй. Харин БОАЖЯ-ны сайдын 2020 оны А/677[2] дугаар тушаалаар батлагдсан “Ашигт ургамлын жагсаалт”-д орсон элбэг тархалттай 5 зүйл, ховор тархалттай 2 зүйл ашигт ургамал бүртгэгдсэн.
- Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхлагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын дагуу бэлчээрийг доройтлын зэргээр нь сул, дунд, хүчтэй доройтсон ба доройтоогүй хэвийн соргог бэлчээр гэж ангилдаг. Сүүлийн жилүүдэд үйлдвэрлэл, бүтээн байгуулалт, антропоген болон техноген нөлөөгөөр ургамлан бүрхэвчийн бүтэц жилээс жилд өөрчлөлтөд орсоор байна. Судалгааны талбайн ихэнхи хэсгийн ургамалжилт хэвийн соргог, харин ажилчдын гэр кемп, машин, техник, уурхайн карьер, автотехник хэрэгслийн зогсоол зэрэг газар ашиглалтын нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг талхлагдаж үндсэн зонхилогч ургамлын арви багасаж, хүмүүнсэг ялангуяа

[2] https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=16230447879721

шарилжын арви ихэссэн зарим газарт газар ашиглалтын улмаас ургамлан нөмрөг устаж үгүй болсон байдал ажиглагдаж байв.

АШИГЛАСАН НОМ, ХЭВЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

1. MNS4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
2. Агаар мандал Сорьц авах ерөнхий шаардлага MNS 3384:82, Агаардахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.11-88
3. Агаардахь хүхрийн хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.12-88
4. MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
5. MNS 0900:2018 “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ”
6. MNS 4586:1998 Усны чанар. Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага
7. MNS 5850 : 2019 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
8. MNS 2305:1994 Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам.
9. MNS 3298:1991 Байгаль хамгаалал. Хөрс шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд
10. MNS 4919:2000 Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрсний техникийн шаардага
11. MNS 5914 : 2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт
12. MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
13. И.Түвшинтогтох. Монгол орны хээрийн ургамалжил. УБ, 2014
14. Н. Өлзийхутаг. Монгол орны ургамлын аймгийн тойм. УБ, 1989.
15. Н. Өлзийхутаг.БНМАУ-ын хадлан бэлчээр, хадлан дахь тэжээлийн ургамал таних
16. бичиг. УБ, 1985
17. Монгол орны бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадамжийг бэхжүүлэх нь салбар хөрвөсөн олон улсын эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл УБ, 2015
18. Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварууд УБ, 2017
19. Монгол орны бэлчээрийн түлхүүр зүйл ургамлын зурагт лавлах, УБ 2016 он
20. Монгол орны гуурст дээд ургамлын хураангуйлсан нэрийн жагсаалт, 2014 он
21. Монгол улсын үндэсний атлас, УБ 2009 он
22. Хур эрдэнэ баялаг ХХК-ийн “Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2024 оны БОТБ, БОННҮ, лабораторийн шинжилгээний үр дүнгүүд

TL 08-09
MNS ISO/IEC 17025

УС ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ЛАБОРАТОРИ

Дундговь аймаг Сайнцагаан сум 7-р баг бага тойруу 2-200
Утас/Факс: 70592350, 88819335
E-mail хаяг tsaguur@dundgovi.gov.mn

Сорьцын дугаар: А/23, А/24, А/25, А/26, А/27, А/28, А/29, А/30, А/31
Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас: ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал: БОШЛ-ийн эрхлэгч Б.Янжмаа
Сорьцын тоо, хэмжээ: 9
Сорьцын төрөл: Агаарын шинжилгээ
Сорьц авсан огноо: 2024.05.25
Лабораторид хүлээж авсан : 2024.05.25
Шинжилгээ эхэлсэн огноо: 2024.05.27
Хэвлэсэн огноо: 2024.06.03
Хуудасны тоо: 1/1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

№	Сорьц авсан цэг	SO_2 мг/м^3	NO_2 мг/м^3
А/23	BNU-AM-01 (43^{0}05'19.72'' 102^{0}24'28.58'')	0.015	0.041
А/24	BNU-AM-02 (43^{0}05'11.84'' 102^{0}22'45.03'')	0.012	0.021
А/25	BNU-AM-03 (43^{0}05'46.53'' 102^{0}22'11.72'')	0.018	0.024
А/26	BNU-AM-04 (43^{0}05'11.29'' 102^{0}22'12.14'')	0.017	0.038
А/27	BNU-AM-05 (43^{0}05'00.42'' 102^{0}23'11.04'')	0.015	0.044
А/28	BNU-AM-06 (43^{0}05'08.55'' 102^{0}24'41.33'')	0.062	0.035
А/29	BNU-AM-07 (43^{0}05'08.47'' 102^{0}24'41.36'')	0.042	0.050
А/30	BNU-AM-08 (43^{0}00'13.55'' 101^{0}51'03.41'')	0.064	0.047
А/31	BNU-AM-09 (43^{0}05'33.37'' 102^{0}16'53.040'')	0.120	0.053
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016		***0.450мг/м^3***	***0.20 мг/м^3***

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ /Б.ЯНЖМАА /

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ИНЖЕНЕР /Э.БУЯНДЭЛГЭР/

MNAS Accreditation system
TL 08-09
MNS ISO/IEC 17025

УС ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ЛАБОРАТОРИ

ДУНДГОВЬ УЦУОШТ

Дундговь аймаг Сайнцагаан сум 7-р баг бага тойруу 2-200
Утас/Факс: 70592350, 88819335
E-mail хаяг tsaguur@dundgovi.gov.mn

Сорьцын дугаар: Т/23, Т/24, Т/25, Т/26, Т/27, Т/28, Т/29, Т/30, Т/31
Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас: ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал: БОШЛ-ийн эрхлэгч Б.Янжмаа
Сорьцын тоо, хэмжээ: 9
Сорьцын төрөл: Тоос /20 минут/
Сорьц авсан огноо: 2024.05.25
Лабораторид хүлээж авсан : 2024.05.25
Шинжилгээ эхэлсэн огноо: 2024.05.27
Хэвлэсэн огноо: 2024.06.03
Хуудасны тоо: 1/1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

№	Сорьц авсан цэг	PM2.5 мг/м^3	PM10 мг/м^3	Нийт тоос мг/м^3
Т/23	BNU-AM-01 (43^{0}05'19.72'' 102^{0}24'28.58'')	0.013	0.014	0.014
Т/24	BNU-AM-02 (43^{0}05'11.84'' 102^{0}22'45.03'')	0.018	0.019	0.020
Т/25	BNU-AM-03 (43^{0}05'46.53'' 102^{0}22'11.72'')	0.013	0.027	0.028
Т/26	BNU-AM-04 (43^{0}05'11.29'' 102^{0}22'12.14'')	0.022	0.032	0.034
Т/27	BNU-AM-05 (43^{0}05'00.42'' 102^{0}23'11.04'')	0.009	0.016	0.027
Т/28	BNU-AM-06 (43^{0}05'08.55'' 102^{0}24'41.33'')	0.002	0.005	0.005
Т/29	BNU-AM-07 (43^{0}05'08.47'' 102^{0}24'41.36'')	0.002	0.007	0.012
Т/30	BNU-AM-08 (43^{0}00'13.55'' 101^{0}51'03.41'')	0.037	0.065	0.125
Т/31	BNU-AM-09 (43^{0}05'33.37'' 102^{0}16'53.040'')	0.002	0.005	0.009

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ /Б.ЯНЖМАА /

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ИНЖЕНЕР /Э.БУЯНДЭЛГЭР/

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.05.28-06.10
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчирын хөндий" ХХК
Холбоо барих дугаар: 99746634
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сумыг нутагт хэргэжиж буй "Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК Баруун ноён уул чулуун нүүрсны ордыг ил аргаар ашиглах төсөл

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO₃%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2467	BNU-SM-1	0-10	9.14	0.03	0.057	1.65	0.95	16.1	1.4	1.5	22
2	24/2468		10-20	8.98	0.03	0.056	1.48	0.97	13.0	2.0	1.7	20
3	24/2469		20-40	8.95	0.03	0.066	1.65	0.99	10.8	1.0	1.8	21
4	24/2470	BNU-SM-2	0-10	9.00	0.04	0.071	1.65	0.92	9.4	1.0	2.3	30
5	24/2471		10-20	8.93	0.03	0.069	1.48	0.62	8.2	3.8	1.7	33
6	24/2472		20-50	9.05	0.03	0.069	1.81	0.93	13.0	1.4	1.6	15
7	24/2473	BNU-SM-3	0-10	8.96	0.03	0.055	1.65	1.17	10.4	0.8	1.2	13
8	24/2474	BNU-SM-4	0-10	9.07	0.03	0.060	1.81	0.90	10.4	3.8	1.9	22
9	24/2475	BNU-SM-5	0-10	8.48	0.13	0.268	1.65	0.90	7.6	2.6	2.1	19
10	24/2476	BNU-SM-6	0-10	8.81	0.07	0.130	1.32	0.90	7.7	3.8	1.5	6
11	24/2477	BNU-SM-7	0-10	8.97	0.03	0.063	1.15	0.76	9.2	3.8	0.8	13

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2467	BNU-SM-1	0-10	36.9	41.2	10.0	7.3	3.4	1.3	11.9
2	24/2468		10-20	42.0	45.1	3.6	0.6	5.5	3.4	9.4
3	24/2469		20-40	36.3	48.6	6.4	0.6	5.9	2.2	8.7
4	24/2470	BNU-SM-2	0-10	18.2	59.9	10.7	2.2	3.8	5.2	11.2
5	24/2471		10-20	27.5	50.4	10.9	3.8	5.0	2.4	11.2
6	24/2472		20-50	31.0	49.5	7.4	3.0	4.9	4.2	12.1
7	24/2473	BNU-SM-3	0-10	26.2	55.5	7.6	2.9	5.3	2.5	10.7
8	24/2474	BNU-SM-4	0-10	35.0	45.5	5.7	2.2	5.9	5.7	13.8
9	24/2475	BNU-SM-5	0-10	35.2	49.9	6.2	0.2	4.8	3.7	8.7
10	24/2476	BNU-SM-6	0-10	19.1	59.4	10.8	3.4	6.6	0.8	10.7
11	24/2477	BNU-SM-7	0-10	24.8	54.7	9.5	1.0	6.3	3.6	11.0

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

UB107056

MNAS
МОНГОЛЫН
ИТГЭМЖЛЭЛИЙН
ТОГТОЛЦОО
TL-09
MNS ISO/IEC 17025

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Tsavchiriin Khundii LLC
TTD: 5305489

Lab Ref:	UB107056
Client Ref	**378549**
Project	
Sample type	
Status	Final
Received	6/3/24
Started	6/4/24
Reported	6/5/24
Samples	15
First Sample	BNU-SM-1 0-10 sm
Last Sample	Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm
Pages	8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of:

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

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

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

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	3	1	0.5	5
Upper Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
BNU-SM-1 0-10 sm	<2	5.47	14	614	1.4	<5
BNU-SM-1 10-20 sm	<2	5.00	8	593	1.3	<5
BNU-SM-1 20-40 sm	<2	4.90	<3	564	1.3	<5
BNU-SM-2 0-10 sm	<2	6.18	<3	569	1.6	<5
BNU-SM-2 10-20 sm	<2	5.80	5	560	1.4	<5
BNU-SM-2 20-60 sm	<2	5.45	5	570	1.3	<5
BNU-SM-3 0-10 sm	<2	5.02	9	536	1.5	<5
BNU-SM-4 0-10 sm	<2	5.76	8	662	1.3	<5
BNU-SM-5 0-10 sm	<2	2.93	4	567	1.1	<5
BNU-SM-6 0-10 sm	<2	4.93	17	638	1.4	<5
BNU-SM-7 0-10 sm	<2	4.94	<3	595	1.2	<5
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	<2	6.12	5	572	1.6	<5
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	<2	5.47	<3	591	1.2	<5
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	<2	5.83	10	556	1.6	<5
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	<2	5.25	14	524	1.4	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
Detection Limit	0.01	1	1	1	0.5	0.01
Upper Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	15
	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
BNU-SM-1 0-10 sm	2.50	<1	7	28	27.6	2.44
BNU-SM-1 10-20 sm	2.23	<1	6	24	18.2	2.45
BNU-SM-1 20-40 sm	2.11	<1	7	20	30.6	2.34
BNU-SM-2 0-10 sm	2.02	<1	13	43	29.0	3.61
BNU-SM-2 10-20 sm	2.49	<1	9	34	23.6	2.92
BNU-SM-2 20-60 sm	2.29	<1	7	27	22.0	2.62
BNU-SM-3 0-10 sm	1.66	<1	10	40	26.0	3.09
BNU-SM-4 0-10 sm	2.08	<1	8	29	22.9	2.87
BNU-SM-5 0-10 sm	0.99	<1	3	12	7.0	1.39
BNU-SM-6 0-10 sm	1.42	<1	6	35	16.7	1.98
BNU-SM-7 0-10 sm	1.68	<1	6	20	10.9	2.02
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	2.18	<1	8	35	20.6	2.97
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	1.94	<1	5	16	8.8	2.35
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	1.94	<1	8	35	18.4	2.87
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	1.91	1	7	26	18.0	2.55

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
BNU-SM-1 0-10 sm	2.19	22.8	20	0.72	639	2
BNU-SM-1 10-20 sm	2.11	19.8	17	0.61	563	3
BNU-SM-1 20-40 sm	2.09	19.3	17	0.66	540	2
BNU-SM-2 0-10 sm	2.14	22.0	24	1.11	822	2
BNU-SM-2 10-20 sm	2.10	21.2	21	0.86	640	2
BNU-SM-2 20-60 sm	2.10	22.1	20	0.74	602	2
BNU-SM-3 0-10 sm	2.06	24.0	23	0.91	756	2
BNU-SM-4 0-10 sm	2.07	21.0	21	0.79	635	2
BNU-SM-5 0-10 sm	2.64	20.5	23	0.32	346	2
BNU-SM-6 0-10 sm	2.42	13.3	18	0.66	521	2
BNU-SM-7 0-10 sm	2.63	19.2	21	0.53	474	2
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	2.27	27.1	24	0.96	778	2
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	2.01	18.9	20	0.62	661	2
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	2.27	24.1	23	0.89	754	2
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	2.12	21.5	20	0.76	615	2

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Upper Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
BNU-SM-1 0-10 sm	2.18	15	0.05	29	<0.01	<5
BNU-SM-1 10-20 sm	2.23	12	0.03	19	<0.01	<5
BNU-SM-1 20-40 sm	2.21	11	0.03	19	<0.01	<5
BNU-SM-2 0-10 sm	1.97	23	0.06	23	<0.01	<5
BNU-SM-2 10-20 sm	1.95	16	0.03	21	<0.01	<5
BNU-SM-2 20-60 sm	2.14	13	0.03	21	<0.01	<5
BNU-SM-3 0-10 sm	1.70	20	0.06	21	<0.01	5
BNU-SM-4 0-10 sm	1.97	13	0.04	19	<0.01	<5
BNU-SM-5 0-10 sm	1.69	5	0.02	17	<0.01	5
BNU-SM-6 0-10 sm	2.77	20	0.07	20	<0.01	13
BNU-SM-7 0-10 sm	1.97	9	0.04	20	<0.01	6
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	2.31	16	0.07	24	<0.01	<5
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	2.67	7	0.04	19	<0.01	<5
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	2.26	16	0.04	24	<0.01	<5
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	2.18	13	0.03	42	0.02	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	Sc	Sn	Sr	Ti	V	W
BNU-SM-1 0-10 sm	7.5	<10	308	0.30	63	<10
BNU-SM-1 10-20 sm	6.6	<10	319	0.29	65	<10
BNU-SM-1 20-40 sm	6.5	<10	336	0.29	66	<10
BNU-SM-2 0-10 sm	11.4	<10	263	0.42	106	<10
BNU-SM-2 10-20 sm	8.7	<10	316	0.34	80	<10
BNU-SM-2 20-60 sm	7.8	<10	346	0.31	72	<10
BNU-SM-3 0-10 sm	8.6	<10	225	0.36	87	<10
BNU-SM-4 0-10 sm	8.3	<10	339	0.33	76	<10
BNU-SM-5 0-10 sm	2.8	<10	165	0.18	35	<10
BNU-SM-6 0-10 sm	5.2	<10	211	0.24	55	<10
BNU-SM-7 0-10 sm	5.0	<10	178	0.23	50	<10
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	8.9	<10	253	0.37	74	<10
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	7.2	<10	225	0.32	54	<10
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	8.3	<10	233	0.36	70	<10
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	7.7	<10	237	0.32	64	<10

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000
	Y	Zn	Zr
BNU-SM-1 0-10 sm	17.6	80	92.9
BNU-SM-1 10-20 sm	15.1	56	78.3
BNU-SM-1 20-40 sm	14.1	51	69.9
BNU-SM-2 0-10 sm	17.4	70	81.7
BNU-SM-2 10-20 sm	15.0	59	72.4
BNU-SM-2 20-60 sm	15.4	56	75.4
BNU-SM-3 0-10 sm	15.5	60	73.2
BNU-SM-4 0-10 sm	14.5	58	72.9
BNU-SM-5 0-10 sm	10.2	32	56.5
BNU-SM-6 0-10 sm	10.2	59	69.6
BNU-SM-7 0-10 sm	11.8	44	55.3
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	16.2	70	63.3
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	14.4	56	60.9
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	15.5	63	59.6
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	14.3	56	53.1

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Description

ADM01	:	Administration Fee
ICP40B	:	ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
PUL46	:	Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34	:	Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
SPL27	:	Rotary Splitting, Per kg
WST01	:	Waste Disposal fee

********** THE END **********

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
гүний худаг
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	88.8	2.50	26.1	$Na^+ + K^+$	164.0	7.13	74.4
SO_4^{--}	190.0	3.96	41.3	Ca^{++}	42.1	2.10	21.9
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	4.3	0.35	3.7
NO_3^-	20.0	0.32	3.4	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	170.8	2.80	29.2	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	469.6	9.58	100.0	Дүн	210.4	9.58	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 594.5 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 679.9 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 2.45 мг-экв/ дм^3
pH:7.9

EC: 965 µS/cm
TDS: 579 ppm

Исэлдэх чанар 1.12 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: >30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар:1.28 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.68}\frac{SO_4^{2-}41\ HCO_3^-29\ Cl^-26}{Na^+ + K^+74\ Ca^{2+}22}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг ЛАБОРАТОРИ ХТО4831 9107797 УЛААНБААТАР

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Монгол гал тогоо
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	94.4	2.66	27.4	$Na^+ + K^+$	183.1	7.96	82.1
SO_4^{--}	180.0	3.75	38.7	Ca^{++}	32.1	1.60	16.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	1.6	0.13	1.3
NO_3^-	18.0	0.29	3.0	NH_4^+	0.2	0.01	0.1
CO_3^{--}	12.0	0.40	4.1	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	158.6	2.60	26.8	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	463.1	9.70	100.0	Дүн	216.9	9.70	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 600.7 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 680.0 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 1.73 мг-экв/ дм^3
pH:8.1

EC: 980 µS/cm
TDS: 588 ppm

Исэлдэх чанар 1.28 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 2.48 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.68}\frac{SO_4^{2-}39\ Cl^-27\ HCO_3^-27}{Na^+ + K^+82\ Ca^{2+}17}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Хятад гал тогоо
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	87.0	2.45	25.7	$Na^+ + K^+$	153.7	6.68	70.2
SO_4^{--}	195.0	4.06	42.6	Ca^{++}	46.7	2.33	24.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	6.1	0.50	5.2
NO_3^-	0.9	0.01	0.2	NH_4^+	0.2	0.01	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	183.0	3.00	31.5	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.0
Дүн	465.9	9.53	100.0	Дүн	206.8	9.53	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 581.2 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 672.7 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 2.83 мг-экв/ дм^3
pH: 7.8

EC: 964 µS/cm
TDS: 578 ppm

Исэлдэх чанар 1.28 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 3.23 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.67} \frac{SO_4^{2-}43\ HCO_3^-32\ Cl^-26}{Na^+ + K^+70\ Ca^{2+}25}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Уурхайн худаг-2
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	84.1	2.37	24.4	$Na^+ + K^+$	153.9	6.69	68.9
SO_4^{--}	170.0	3.54	36.5	Ca^{++}	49.7	2.48	25.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	6.6	0.54	5.6
NO_3^-	25.0	0.40	4.2	NH_4^+	0.1	0.01	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	207.4	3.40	35.0	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	486.6	9.72	100.0	Дүн	210.2	9.72	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 593.1 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 696.8 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.02 мг-экв/ дм^3
pH: 7.8

EC: 945 µS/cm
TDS: 567 ppm

Исэлдэх чанар 1.44 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 3.23 NTU

$SO_4^{2-}37\ HCO_3^-35\ Cl^-24$

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.7}$ ——————————
$Na^+ + K^+ 69\ Ca^{2+} 26$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчны гар худаг-1
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	96.9	2.73	21.7	$Na^+ + K^+$	208.6	9.07	72.1
SO_4^{--}	240.0	5.00	39.7	Ca^{++}	54.1	2.70	21.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	9.7	0.80	6.4
NO_3^-	22.0	0.35	2.8	NH_4^+	0.3	0.02	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	274.5	4.50	35.8	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	633.4	12.59	100.0	Дүн	272.7	12.59	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 768.9 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 906.2 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.50 мг-экв/ дм^3
pH: 7.6

EC: 1245 µS/cm
TDS: 747 ppm

Исэлдэх чанар 1.92 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 4.26 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.9} \frac{SO_4^{2-}40\ HCO_3^-36\ Cl^-22}{Na^+ + K^+72\ Ca^{2+}22}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Уурхайн гар худаг-1
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X= Y= Гүн: Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	95.9	2.70	28.0	$Na^+ + K^+$	182.4	7.93	82.2
SO_4^{--}	180.0	3.75	38.9	Ca^{++}	31.7	1.58	16.4
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	1.6	0.13	1.3
NO_3^-	18.0	0.29	3.0	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	176.9	2.90	30.1	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.0
Дүн	470.8	9.64	100.0	Дүн	215.6	9.64	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 598.0 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 686.4 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 1.71 мг-экв/ дм^3
pH:7.7

EC: 956 µS/cm
TDS: 573 ppm

Исэлдэх чанар 1.28 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй
Үнэр: үгүй
Амт: ***
Тунадас: үгүй
Булингар: 2.46 NTU

$SO_4^{2-}39\ HCO_3^-30\ Cl^-28$

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.69}$ ——————————
$Na^+ + K^+ 82\ Ca^{2+} 16$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчны гар худаг-2
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	41.2	1.16	13.8	$Na^+ + K^+$	102.6	4.46	52.9
SO_4^{--}	98.0	2.04	24.2	Ca^{++}	58.7	2.93	34.8
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	12.4	1.02	12.1
NO_3^-	8.0	0.13	1.5	NH_4^+	0.3	0.02	0.2
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	311.1	5.10	60.5	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.0
Дүн	458.3	8.43	100.0	Дүн	174.1	8.43	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 476.9 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 632.4 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.95 мг-экв/ дм^3
pH:7.5

EC: 771 µS/cm
TDS: 466 ppm

Исэлдэх чанар 2.88 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см
Өнгө: цайвар шаргал

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: бага зэрэг бор
Булингар: 4.56 NTU

$HCO_3^-61\ SO_4^{2-}24\ Cl^-14$

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.63}$ ——————————
$Na^+ + K^+53\ Ca^{2+}35\ Mg^{2+}12$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
http://www.khanlab.mn

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: **ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК**

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО **Ус, 1**

ЗАХИАЛГА №: **2024/844**

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: **2024.05.28**

ШИНЖИЛСЭН ОГНОО: **2024.06.07**

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: **хийгдээгүй**

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна.
Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

Чанарын менежер: Д.Пүрэвжаргал

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ TL 82

Хамтран ажилласан танд талархлаа.

ЗАХИАЛГА №: 2024/844

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Өмнөговь аймаг, Ноён сум, Хур эрдэнэ баялаг ХХК /Чулуун нүүрсний орд/

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-8352

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРГА
1	Мөнгө, Ag	мг/л	<0.01	
2	Хөнгөнцагаан, Al	мг/л	0.028	
3	Мышьяк, As	мг/л	<0.01	
4	Бор, B	мг/л	0.19	
5	Бари, Ba	мг/л	<0.01	
6	Бериллий, Be	мг/л	<0.001	
7	Висмут, Bi	мг/л	<0.01	
8	Кадми, Cd	мг/л	<0.001	
9	Кобальт, Co	мг/л	0.001	
10	Хром, Cr	мг/л	<0.005	
11	Зэс, Cu	мг/л	<0.02	
12	Төмөр, Fe	мг/л	0.08	
13	Литий, Li	мг/л	0.01	MNS (ISO) 11885:2011
14	Марганец, Mn	мг/л	<0.01	
15	Молибден, Mo	мг/л	0.005	
16	Никель, Ni	мг/л	<0.005	
17	Фосфор, P	мг/л	<0.05	
18	Хартуталга, Pb	мг/л	<0.01	
19	Сурьма, Sb	мг/л	<0.01	
20	Селен, Se	мг/л	<0.01	
21	Стронци, Sr	мг/л	0.30	
22	Тори, Th	мг/л	<0.005	
23	Титан, Ti	мг/л	<0.005	
24	Уран, U	мг/л	<0.10	
25	Ванади, V	мг/л	<0.01	
26	Цайр, Zn	мг/л	<0.01	

ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ... ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ ... ТЕЭГНА • УНТ027Е

ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
http://www.khanlab.mn

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: **МБ 2024/181-1**

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: **ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК**

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО: Ус, 2

ДЭЭЖИЙН ХЭМЖЭЭ, мл: 500

№	Лаб №	Дээжийн тодорхойлт	ҮЗҮҮЛЭЛТ				
			Бактерийн ерөнхий тоо	Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Clostridium perfringens
1	Л-671	Монгол гал тогоо	9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
2	Л-672	Хятад гал тогоо	27	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТ			MNS ISO 6222:1998	MNS ISO 9308-1:1998	MNS ISO 9308-1:1998	MNS ISO 19250:2017	MNS ISO 6461-2:1998
ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ /MNS 0900:2018/			100	илрэхгүй 100мл-д	илрэхгүй 100мл-д	илрэхгүй 25мл-д	илрэхгүй 100мл-д

Чанарын менежер Д.Пүрэвжаргал

Сорилтын үр дүн зөвхөн түүний дээжинд хамаарна. Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

ДЭЭЖИЛСЭН ОГНОО: **2024.05.28**

ШИНЖИЛГЭЭ ЭХЭЛСЭН ОГНОО: **2024.05.28**

ШИНЖИЛГЭЭ ДУУССАН ОГНОО: **2024.06.11**

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: **хийгдээгүй**

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Хамтран ажилласан танд баярлалаа

ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
http://www.khanlab.mn

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: **МБ 2024/181-2**

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО: Бохир ус, 1

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: **ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК**

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Цэвэрлэх байгууламжын ус

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-673

ДЭЭЖИЙН ХЭМЖЭЭ, мл: 500

№	ҮЗҮҮЛЭЛТ	СТАНДАРТ АРГА	НЭГЖ	ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ MNS 4943:2015	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН
1	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян (*Salmonella*)	MNS ISO 19250:2017	1 мл-д	илрэхгүй	илрээгүй

Чанарын менежер Д.Пүрэвжаргал

Сорилтын үр дүн зөвхөн ирүүлэн дээжлэгч хамаарна.
Дээжлэгчийн талаарх мэдээлэл нарийн лабораторийн хариуцахгүй болно.

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: **2024.05.28**

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: **хийгдсэн.**

ШИНЖИЛГЭЭ ЭХЭЛСЭН ОГНОО: **2024.05.28**

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

ШИНЖИЛГЭЭ ДУУССАН ОГНОО: **2024.06.11**

Хамтран ажилласан таньд талархлаа.

МОНГОЛ УЛС
ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

000279380

2009.05.21	9011197007
/ Бүртгэсэн он,сар,өдөр /	/ Хувийн хэргийн дугаар /
	5305489
	/ Регистрийн дугаар /

Цавчирын хөндий

Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани

/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /

Дүрэм

/ Үүсгэн байгуулах баримт бичиг /

Шийдвэр	001	2009.05.21
/ шийдвэрийн нэр /	/ дугаар /	/ он, сар, өдөр /

79110	Аялал жуулчлал
82990	Төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх
72200	Нийгэм эдийн засгийн судалгаа хийх
72100	Уул уурхайн чиглэлээр судалгаа хийх
46100	Төлбөр эсвэл гэрээний үндсэн дээр хийгдэх бөөний худалдаа

/ Код/ / Үйл ажиллагааны чиглэл /

Хугацаагүй	1	1,000.00
/ хугацаа /	/ гишүүдийн тоо /	/ хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /

Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 37-р хороо, содон, үйлдвэрчний эвлэлийн, 103, 204 тоот, Утас1: 90109109, Утас2: , Факс:

/ хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг/

ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГАЗАР

/ Бүртгэсэн байгууллагын нэр /

УЛСЫН БҮРТГЭГЧ Л.ХИШИГЖАРГАЛ

/тэмдэг/ /гарын үсэг/

Гэрчилгээ дахин олгосон 2023 он 08 сар 04 өдөр

Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн бүртгэл

Д/д	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		Огноо	Ажилтан тэмдэг
1	Энхбат овогтой Оюунэрдэнэ-г Гүйцэтгэх захирал -р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2023.08.04	Л.Хишигжаргал
2	Дахин гэрчилгээ олгов.	2023.08.04	Л.Хишигжаргал
3	Эрдэнэжаргал овогтой Цэнгэлмаа-г Гүйцэтгэх захирал -р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2024.01.30	С.Баасандулам

Энэхүү гэрчилгээг хуурамчаар үйлдсэн этгээдэд Монгол Улсын хуулийн дагуу хариуцлага хүлээлгэнэ. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ засвартай бол хүчингүй.

000279380

МОНГОЛ УЛС

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДЛЫН НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЭРХИЙН

ГЭРЧИЛГЭЭ

Дугаар **105**

"ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ" ХХК

РЕГИСТЕР 5305489

/Аж ахуйн нэгжийн нэр, регистрийн дугаар/

Монгол улсын "Байгаль орчныг хамгаалах тухай" хуулийн 7 дугаар зүйлийн 5, "Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай" хуулийн 9 дүгээр зүйлийг үндэслэн Байгаль орчны сайдын 2009 оны 09 дугаар сарын 15-ны өдрийн 255 дугаар тушаалаар тус улсын нутаг дэвсгэр дээр шинээр байгуулах болон одоо ашиглаж байгаа үйлдвэр, үйлчилгээний газар, барилга байгууламж, тэдгээрийг шинэчлэх, өргөтгөх, бусад хэлбэрээр байгалийн баялаг ашиглах төсөлд байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ хийх эрхийг хоёр жилийн хугацаагаар, дараахь чиглэлүүдээр олгов.

Үүнд:

УУЛ УУРХАЙ

ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ДЭД БҮТЭЦ

ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН САЙД Л.ГАНСҮХ

2021 оны 10 сарын 08-ны өдөр

НЭМЭЛТ ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БҮРТГЭЛ

№	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		он, сар, өдөр	Гарын үсэг
	Мэргэжлийн байгууллагын эрхийн хугацааг 2 жилээр сунгав.	2012 оны IV-20-ний өдрийн А-146-р тушаал	ХБОБНГ-ын дарга Д.Энхбат
2.	Мэргэжлийн байгууллагын эрхийг 3 жилийн хугацаагаар сунгав.	2014 оны 05 дүгээр сарын 19-ний өдрийн А-180 тоот тушаал	ХБОБНГ-ын дарга Д.Энхбат
3.	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийх эрхийн гэрчилгээг 3 жилээр сунгав.	2017 оны 04 дугаар сарын 20-ны өдрийн А/96 тоот тушаал	ХБОБНУГ-ын дарга Г.НЯМДАВАА
4.	Мэргэжлийн байгууллагын эрхийг 3 жилийн хугацаагаар сунгав. 2020.05.28	БОАЖСайдын 2020.05.28-ны А/431 дугаар тушаал	ХБОБНУГ-ын дарга П.ЦОГТСАЙХАН
5.	Гэрчилгээг 3 жилийн хугацаатайгаар сунгав. 2023.06.06	БОАЖСайдын 2023.06.06-ний өдрийн А/187 дугаар тушаал	БНБЗГ-ын дарга Ц.УРАНЧИМЭГ

Энэхүү гэрчилгээг хуулбарлах, олшруулахыг хориглоно.

ХАРИЛЦАХ ХАЯГ:
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 4-р хороо, Бага тойруу, Пийс бүйлдинг, 410 тоот
Phone: 80089414, 99868522

“ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК

ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОЁН СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “ХУР ЭРДЭНЭ БАЯЛАГ” ХХК-ИЙН “БАРУУН НОЁН УУЛЫН ЧУЛУУН НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ” ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГИЙН ТАЙЛАН

Гэрээний дугаар: № А/24-60

Улаанбаатар хот, 2024 он

ТАЙЛАНГИЙН АГУУЛГА

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА, ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ 4
1.1. Судалгааны талбайн байршил, хамрах хүрээ 6
1.2. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажил гүйцэтгэх үндэслэл 6
1.3. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажлын хээрийн хэмжилт, судалгаа 7
ХОЁР. АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 7
2.1. Судалгааны зорилго 8
2.2. Хээрийн хэмжилт судалгаа 9
2.3. Агаарын чанарын хэмжилт хийх үеийн төлөв байдал 11
2.4. Агаар бохирдуулах бодисуудын тодорхойлолт 12
2.5. Агаарын чанарын хэмжилт, судалгааны үр дүн 14
2.6. Орчны дуу шуугиан 16
ГУРАВ. УСАН ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ 18
3.1 Судалгааны талбайн усан орчны ерөнхий мэдээлэл 18
3.2 Гидрогеологийн нөхцөл 18
3.3.1 Хээрийн судалгааны аргазүй 19
3.3.2 Лабораторийн задлан шинжилгээний аргазүй 19
3.3.3 Үр дүнгийн боловсруулалтын аргазүй 20
3.3.4 Усан орчны мониторинг хийх үеийн эх үүсвэрүүдийн төлөв байдал 21
3.3.5 Уст цэгүүдийн химийн найрлага /2024 оны 6 сар/ 22
3.3.6 Ус цэгүүдийн химийн найрлага /2024 оны 9 сар/ 24
3.3.7 Усан орчны ерөнхий химийн үзүүлэлтүүд 28
3.3.8 Усан орчны хүнд элементийн үзүүлэлт 35
3.3.9 Ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлт 36
3.3.10 Шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт 38
3.3.11 Төслийн гадаргын болон газрын доорх усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ 46
3.3 Дүгнэлт, зөвлөмж 47
ДӨРӨВ. ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 48
4.1 Судалгааны аргазүй 48
4.1.1 Хөрсний хээрийн судалгаа 48
4.1.2 Лабораторийн задлан шинжилгээ 48
4.1.3 Зураглал 48
4.2 Судалгааны үр дүн 51
4.2.1 Хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв байдал 51
4.2.2 Хөрсний агро-хими, физик шинж чанар 53

4.2.3 Хөрсний хүнд металл 57
4.2.4 Хөрсний нянгийн бохирдол 62
4.3 Дүгнэлт 62

ТАВ. УРГАМЛЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 64
5.1 Танилцуулга 64
5.2 Ургамлан нөмрөгийн судалгаа хийсэн арга зүй 64
5.3 Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөг 66
5.4 Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөг, өнөөгийн төлөв байдал 66
5.5 Мониторинг судалгааны гол үр дүнгүүд 78
5.6 Ургамлын нормчлогдсон ялгаврын индекс NDVI 81

ЗУРГАА. АМЬТНЫ АЙМГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ 85
6.1. Судалгааны арга зүй 86
6.1.1 Хөхтөн амьтад 86
6.1.2 Шувууд 89
6.1.3 мөлхөгч, хоёр нутагтан 94
6.1.4 Хамгаалагдсан байдал 96
6.1.5 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ 97
6.1.6 Дүгнэлт 97

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1- 1. Судалгааны талбайн байршил 6
Зураг 1- 2. Мониторингийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал 7

Зураг 2- 1. Агаар чанарын хэмжилтийн багаж 9
Зураг 2- 2. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн мониторингийн цэгүүдийн байршил 11
Зураг 2- 3. Агаар орчны хэмжилт хийж буй байдал 12
Зураг 2- 4. Агаар мандал дахь тоосонцруудын харьцангуй агууламж 13
Зураг 2- 5. Агаар дахь тоосонцорын ширхгийн хэмжээнээсээ хамааран хүний амьсгалын эрхтэнүүдээр шүүгдэж хуримтлагдах хэмжээ 14

Зураг 3- 1. Усны сав газрын зураг 18
Зураг 3- 2. Нийт уст цэгүүдийн байршил 21
Зураг 3- 3. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-1 22
Зураг 3- 4. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-2 22
Зураг 3- 5. Крантны усны дээж-Монгол гал тогоо 23
Зураг 3- 6. Крантны усны дээж-Хятад гал тогоо 23
Зураг 3- 7. Малчны гар худаг-1 23
Зураг 3- 8. Малчны гар худаг 24
Зураг 3- 9. Малчны гар худаг-1 24
Зураг 3- 10. Малчны гар худаг-2 25
Зураг 3- 11. Малчны гар худаг-3 25
Зураг 3- 12. Малчны гар худаг-4 25
Зураг 3- 13. Хэрэглээний усны дээж-Хятад гал тогоо 26

Зураг 3- 14. Хэрэглээний усны дээж-Хятад гал тогоо 26
Зураг 3- 15. Уурхайн худаг-2 27
Зураг 3- 16. Уурхайн худаг-2 27
Зураг 3- 17. Уурхайн шүүрлийн усны дээж 28
Зураг 3- 18. Уурхайн шүүрдийн усны дээж 35
Зураг 3- 19. Уурхай орчмын шүүрлийн усны зураг 36

Зураг 4- 1. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршил 50
Зураг 4- 2. BNU-SM-1 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 51
Зураг 4- 3. BNU-SM-2 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 51
Зураг 4- 4. BNU-SM-3 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 52
Зураг 4- 5. BNU-SM-4 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 52
Зураг 4- 6. BNU-SM-5 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 52
Зураг 4- 7. BNU-SM-6 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 53
Зураг 4- 8. BNU-SM-7 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв 53

Зураг 5- 1. Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал /2024.06 сар/ 64
Зураг 5- 2. Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал /2024.09 сар/ 64
Зураг 5- 3 Ургамлан нөмрөгийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал 65
Зураг 5- 4 Төслийн талбайн ургамал газарзүйн тойргийн байршил 66
Зураг 5- 5. Судалгааны талбайн ургамалжилт 67
Зураг 5- 6. бүлгэмдлийн төлөв байдал, 9-р сар 68
Зураг 5- 7. Судалгааны талбайн 2024 оны 6 сарын ургамлын NDVI-ийн зураглал 81
Зураг 5- 8. Судалгааны талбайн 2024 оны 9 сарын ургамлын NDVI-ийн зураглал 82
Зураг 5- 9. Судалгааны талбайд зонхилон тархах зарим зүйл ургамал 84

Зураг 6- 1. Баглуур-бударганат (164. Ц-I-1-2) бүлгэмдлийн төлөв байдал, 9-р сар 68
Зураг 6- 2. Монгол орны амьтны аймгийн газарзүйн мужлал 85
Зураг 6- 3. Судалгааны талбайд тэмдэглэгдсэн зарим амьтад 89
Зураг 6- 4. Судалгааны талбайд тэмдэглэгдсэн зарим шувууд 94
Зураг 6- 5. Судалгааны талбайд тэмдэглэгдсэн зарим зүйл мөлхөгч 95

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 2- 1. Агаарын мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл 10
Хүснэгт 2- 2. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн 14
Хүснэгт 2- 3. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн, тоос 15
Хүснэгт 2- 4. Дуу шуугианы үзүүлэлт 16
График 2- 4. Хүснэгт 2- 5.. Орчны дуу шуугианы хэмжилт, дБа 17

Хүснэгт 3- 1. Усан орчны мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл 20
Хүснэгт 3- 2. Усны ерөнхий химийн үзүүлэлт 31
Хүснэгт 3- 3. 2024 оны усны хүнд элементийн шинжилгээний үр дүн 35
Хүснэгт 3- 4. Ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлтийн үр дүн /6сар/ 37
Хүснэгт 3- 5. Цэвэр усны микробиологийн шинжилгээний үр дүн /9сар/ 37
Хүснэгт 3- 6. Ерөнхий химийн элементүүдийн агууламж (2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07) 40
Хүснэгт 3- 7. Усны мониторингийн цэг (Монгол гал тогоо): 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт. 42
Хүснэгт 3- 8. Усны мониторингийн цэг (Хятад гал тогоо): 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт 43

Хүснэгт 4- 1. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл 51

Хүснэгт 5- 1. Ургамлан бүрхэвчийн арви ба бүрхцийн үнэлгээ 65
Хүснэгт 5- 2. Ургамлын мониторингийн цэгүүдийн нэр, дугаар, солбицол 69

Хүснэгт 6- 1. Төслийн талбай орчимд тархсан хөхтөн амьтдын жагсаалт 86
Хүснэгт 6- 2. Төслийн талбай орчимд тархсан шувуудын жагсаалт 90
Хүснэгт 6- 3. Төслийн талбай орчимд тархсан мөлхөгчид 94

ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ

График 2- 1. Агаар дахь хүхэрлэг хийн /SO_2/ хэмжээ 15
График 2- 2. Агаар дахь азотын давхар исэлийн /NO_2/хэмжээ 15
График 2- 3. Агаарын чанарын шинжилгээ, тоос 16
График 2- 4. Хүснэгт 2- 5.. Орчны дуу шуугианы хэмжилт, дБа 17

График 3- 1. Cl ⁻Хлорын агууламж 28
График 3- 2. SO ₄²⁻ Сульфатын агууламж 28
График 3- 3. NO ₂⁻Нитритын агууламж 29
График 3- 4. NO ₃⁻Нитратын агууламж 29
График 3- 5. 4-5 CO ₃²⁻ 29
График 3- 6. HCO ₃⁻Гидрокарбонат 30
График 3- 7. Натри, Кали Na ф K ф30
График 3- 8. Ca ф Кальцийн агууламж 30
График 3- 9 Mg ф Магнийн агууламж 31
График 3- 10 NH ₄⁺ф Аммонийн агууламж 31
График 3- 11. Fe ф Төмрийн агууламж 31

График 4- 1.. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх pH-ийн утга 54
График 4- 2. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх карбонатын агууламж 54
График 4- 3. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ялзмагийн агууламж 55
График 4- 4. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх EC-ийн түвшин 56
График 4- 5. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх P_2O_5-ын хангамж 56
График 4- 6. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх K_2O-ийн хангамж 57
График 4- 7 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх механик бүрэлдэхүүн 57
График 4- 8. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх As-ийн агууламж 58
График 4- 9. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cr-ийн агууламж 59
График 4- 10 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Pb-ын агууламж 59
График 4- 11 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Co-ийн агууламж 60
График 4- 12. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cu-ийн агууламж 60
График 4- 13. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Ni-ийн агууламж 61
График 4- 14. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Sr-ийн агууламж 61
График 4- 15. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх V-ийн агууламж 62
График 4- 16. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Zn-ийн агууламж 62

График 5- 1. Мониторингийн цэгүүдийн 2024 оны ургамлын бүрхэц 3 удаагийн судалгааны үр дүнгээр 79
График 5- 2. График 5-2 Мониторингийн цэгүүдийн 1 м2 талбайн зүйлийн тохиолдоц 3 удаагийн судалгааны үр дүнгээр 80

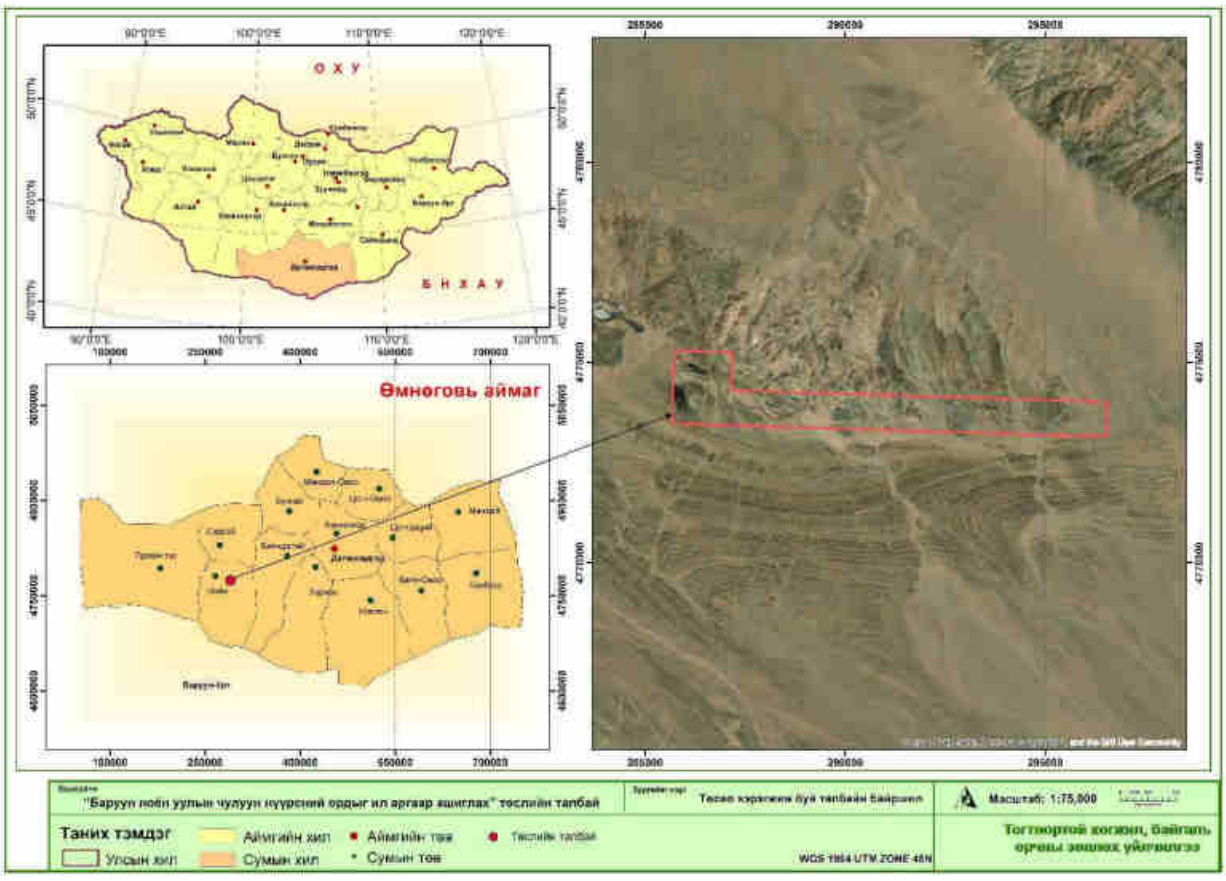
График 5- 3. Мониторингийн цэгүүдийн 10 м2 талбайн зүйлийн тохиолдоц 3 удаагийн судалгааны үр дүнгээр 80

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА, ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

ТӨСӨЛ	ТӨСЛИЙН ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ
Төсөл хэрэгжүүлэгч	Хур эрдэнэ баялаг ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар:9019071068 Регистрийн дугаар:5671833
Төслийн нэр	“Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл
Тусгай зөвшөөрөл	Тусгай зөвшөөрлийн талбайн дугаар: MV-017301 Тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээ: 1085.20 гектар
Төслийн талбайн байршил	Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Өмнөговь аймаг, Ноён сум хот, Сайран баг, Цагаан дэрс

1.1. Судалгааны талбайн байршил, хамрах хүрээ

“Баруун ноён уул” нэртэй MV-017301 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос 780 км, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотоос баруун зүгт 210 км, Ноён сумын төвөөс зүүн зүгт 30 км зайд оршино.



Зураг 1- 1. Судалгааны талбайн байршил

1.2. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажил гүйцэтгэх үндэслэл

Тогтвортой хөгжил, байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний “Цавчирын Хөндий” ХХК нь “Хур эрдэнэ баялаг” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт хэрэгжиж буй “Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах

төслийн талбайн БОМТ-нд тусгагдсан 2024 оны агаарын чанар, усан орчин, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгийн байгаль орчны мониторингийн судалгааг захиалагчаас өгсөн ажлын даалгавар, мониторингийн цэгүүдийн хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн.

1.3. Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажлын хээрийн хэмжилт, судалгаа

Судалгааны талбайд байгаль орчны хяналт, шинжилгээний ажлын хээрийн хэмжилт, судалгааг 2024 оны 05 дугаар сарын 25-26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

Байгаль орчны хяналт, шинжилгээний тайланг боловсруулахад Цавчирын хөндий ХХК-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн Б.Дашлхам, Ц.Сайханчимэг, агаарын чанарын хэмжилт судалгааг Дундговь аймгийн УЦУОШГ-ын БОШ лабораторын эрхлэгч Б.Янжмаа, гидрогеологич Л.Бархас, Т.Оюун-эрдэнэ, ургамал судлаач Э.Цэнгэлмаа, хөрс судлаач Б.Энхбаяр нар ажилласан болно.

Зураг 1- 2. Мониторингийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал

ХОЁР. АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

2.1. Судалгааны зорилго

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ийн “Баруун Ноён Уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, агаарын нийт тоосны агууламж нь MNS 4585:2016 “Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад нийцэж буй эсэхийг тодорхойлоход оршино.

Агаарын чанарын хэмжилт, шинжилгээний аргачлал

Монгол Улсын агаарын чанарын Агаар мандал Сорьц авах ерөнхий шаардлага MNS 3384:82, Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.11-88, Агаар дахь хүхрийн хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.12-88 стандартын дагуу нэг агшны хөндлөн огтлолт судалгааны загвараар тухайн нөхцөл дэх уртраг, өргөргийн тодорхой солбилцолд тоосны хэмжилтийг нийт тоос /TSP/, нарийн ширхэглэгт тоосонцор /PM2.5/, том ширхэглэгт тоосонцор /PM10/ үзүүлэлтээр DUSTTRAK II Aerosol Monitor DRX багажаар, Хүхэрлэг хий болон Азотын давхар исэлийг SKC Pocket Pump TOUCH, MP-ΣNII Series багажуудаар 20 минут хэмжсэн. Дээжийг лабораторийн орчинд азотын давхар исэл /NO_2/-ийг нэг удаагийн агууламжийг шингээгч гуурсанд 0.25 л/минын хурдтай 20 спектрофотометрийн аргаар, хүхэрлэг хий /SO_2/-г нэг удаагийн агууламжийг шингээгч гуурсанд 0.5 л/мин-ын хурдтай 20 минутын турш соруулж тетрахлормеркурат /TXM/ натрийн аргаар тодорхойлсон. Судалгааны үр дүнг агаарын чанарын стандарт (MNS 4585:2016)-тай харьцуулж дүгнэлт өгсөн.

Агаар чанарын хэмжилт хийж буй байдал №1 (5-р сар)

Агаар чанарын хэмжилт хийж буй байдал №2 (5-р сар)

Агаар чанарын хэмжилт хийж буй байдал №1 (9-р сар)

Агаар чанарын хэмжилт хийж буй байдал №2 (9-р сар)

Шуугианы түвшин хэмжигч багаж

Зураг 2- 1. Агаар чанарын хэмжилтийн багаж

2.2. Хээрийн хэмжилт судалгаа

“Хур Эрдэнэ Баялаг” ХХК-ний Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт байрлах “Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн талбайд 2024 оны агаарын чанарын орчны хяналт шинжилгээний хээрийн ажлыг 5 сарын 25-26 болон 9 сарын 20,21-ний өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн. Агаарын шинжилгээг Дундговь болон Өмнөговь аймгийн ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн байгаль орчны

шинжилгээний лабораторид сорилтын дүнг боловсруулсан. Хэмжилт, дээжлэлтийг төсөл хэрэгжүүлэгчээс өгсөн 8 цэгт мөн нэмэлт 2 цэг дээр хийж гүйцэтгэсэн. Мөн нарийн ширхэглэгт тоосонцор /PM2.5/, том ширхэглэгт тоосонцор /PM10/ үзүүлэлтийг MNS 4585:2016 стандартын дагуу 24 цагийн хэмжилт хийх шаардлагатай байдаг тул BNU-AM-01ээс BNU-AM-10 гэсэн 10 цэгт хэмжилт хийсэн. 5-р сарын орчны хяналт шинжилгээний агаарын хэмжилтийн үед орчны байдал салхи 5- 10 м/сек, үүлэрхэг газрын гадарга 5-р сарын 25-ны өдөр хуурай, температур 18-21 градус, төслийн үйл ажиллагаа явагдаж байгаа бөгөөд шинжилгээ авах үед хөдөлгөөнтэй байсан.

Хүснэгт 2- 1. Агаарын мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

№	Цэгийн дугаар	Цэгийн байршил	Уртраг	Өргөрөг
1	BNU-AM-01	Пит-2-ын зүүн хойд тал	102˚24’28.58”	43˚05’19.72”
2	BNU-AM-02	Пит-1 отваллын зүүн тал, ШТС-ын хойно	102˚22’45.03”	43˚05’11.84”
3	BNU-AM-03	Пит-1 карьерын уланд	102˚22’11.72”	43˚05’46.53”
4	BNU-AM-04	Гаалийн талбайн зүүн урд, 1-р отваллын баруун урд технологийн замын хойд талд	102˚22’12.14”	43˚05’11.29”
5	BNU-AM-05	Пит-2-ын отваллын зүүн урд хормойд	102˚23’11.04”	43˚05’00.42”
6	BNU-AM-06	Отваллын хормой		
7	BNU-AM-07	Кемп дотор	102˚24’41.33”	43˚05’08.55”
8	BNU-AM-08	Кемпийн зүүн тал орон нутгийн зам дагуу	102˚24’41.36”	43˚05’08.47”
9	BNU-AM-09	Нүүрс тээврийн зам дагуу	102˚16’53.040”	43˚05’33.37”
10	BNU-AM-10	Орон нутгийн зам, кемпийн замын уулзвар		

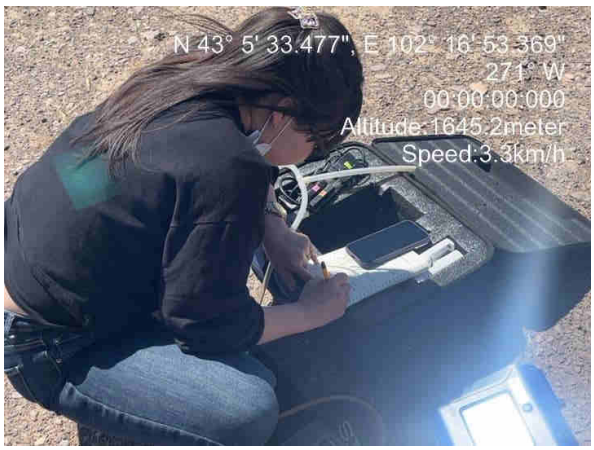
Зураг 2- 2. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн мониторингийн цэгүүдийн байршил

2.3. Агаарын чанарын хэмжилт хийх үеийн төлөв байдал

BNU-AM-01, 102˚24’28.58”, 43˚05’19.72”

BNU-AM-02,102˚22’45.03”,43˚05’11.84”

BNU-AM-03,102˚22’11.72”,43˚05’46.53”



BNU-AM-04,102˚22’12.14”,43˚05’11.29”

BNU-AM-07,102˚24’41.36”,43˚05’08.47”

BNU-AM-08,101˚51’03.41”,43˚00’13.55”

Зураг 2- 3. Агаар орчны хэмжилт хийж буй байдал

2.4. Агаар бохирдуулах бодисуудын тодорхойлолт

Хот суурин газрын агаарын чанарын хяналт шинжилгээнд ихэвчлэн түлшний шаталтаас үүдэлтэй зарим бохирдуулагч бодисуудыг сонгон тодорхойлдог. Эдгээрээс хамгийн түгээмэл илэрцтэй бохирдуулагч бодисууд нь тоос тоосонцор, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл юм.

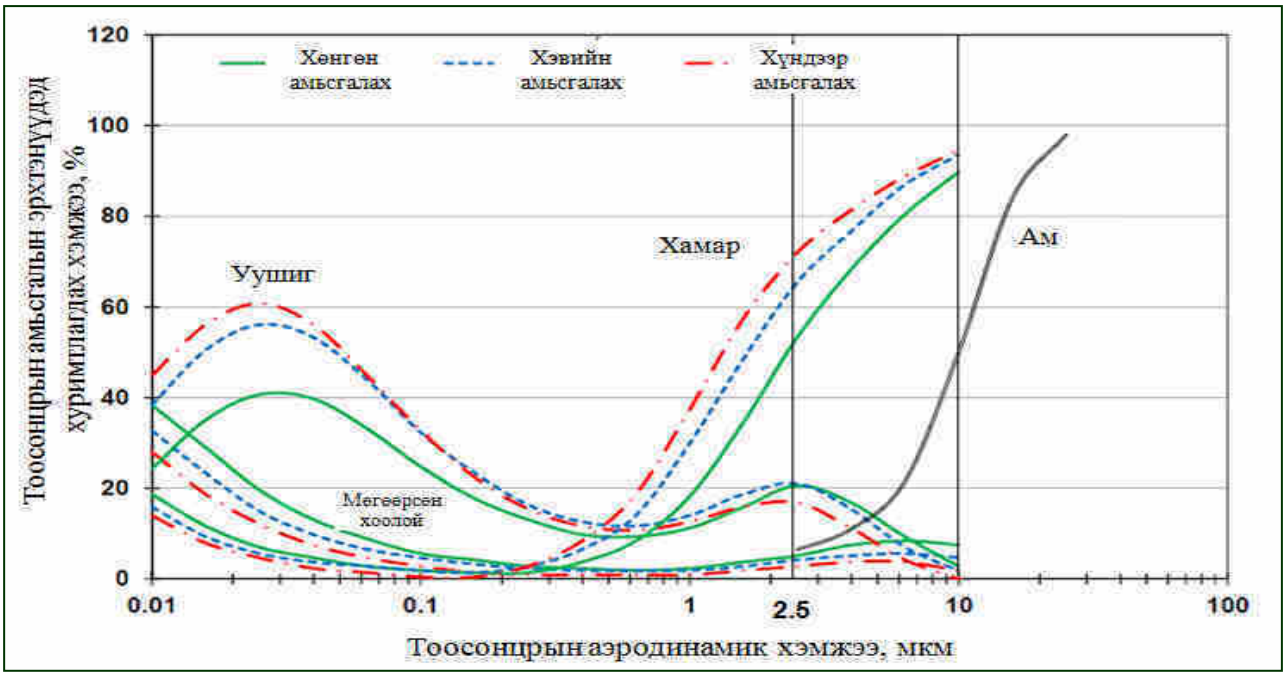
м С ҥ і tөdzі ɑ ₂ҥ өрөгүй, Охурц үнэр, амттай, урвалд идэвхтэй ордог хий. Нүүрс, газрын тос зэрэг хүхэр агуулсан бүх төрлийн түлшний шаталт, металл боловсруулах үйл ажиллагааны дүнд үүсдэг. Орчны агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж нэмэгдэх нь олон талын сөрөг нөлөөлөлтэй ба өндөр агууламжтай үед гуурсан хоолойн багтраа өвчтэй хүмүүс гадаа биеийн хүчний ажил хийж байгаа үед хүхрийн давхар исэлд их өртөмтгий байдаг. Гол нөлөө нь амьсгалын замыг нарийсгадаг бөгөөд шуухитнах, амьсгаа давчдах зэрэг шинж тэмдгүүд илэрдэг. Хүхрийн давхар исэл нь амьсгал цочроосноос найтаах, ханиах зэрэг физиологийн хариу үйлдэл үзүүлэх бөгөөд сөрөг нөлөө зогсоход уушгины үйл ажиллагаа цагийн дотор хэвийн байдалд ордог. Хүхрийн давхар ислийн архаг нөлөө нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, уушгины хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдрээдэг. Зүрх судасны өвчтэй болон уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд архаг нөлөөнд өртөмтгий байдаг. Мөн хүчиллэг тунадас (H_2SO_4) үүсгэх зэргээр хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчин, дэд бүтэц зэрэг бүхий л салбарт сөргөөр нөлөөлдөг.

ф л ts ls r dz.. нOOso q f ½ dz азотын давхар исэл нь азот агуулсан түлшний шаталт болон өндөр температурт шаталтын бүтээгдэхүүн бөгөөд ихэвчлэн шаталтын үеийн дулаан шингээх урвалын үр дүнд үүсдэг өнгөгүй, үнэргүй хий бөгөөд агаар мандалд бор шаргал өнгөтэй болдог. Азотын давхар исэл нь уушгины эдийг цочроох ба амьсгалын замын халдварт өртөмтгий байдлыг нэмэгдүүлдэг. Азотын давхар исэл нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, гуурсан хоолойн багтраа болон үрэвсэлтэй хүний мэдрэгшлийг нэмэгдүүлэх, уушгины хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдрээх нөлөөтэй. Зүрх судасны, уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд архаг нөлөөнд өртөмтгий байдаг.

ү ts ts fŋ ts dz (PM10, PM2.5, PM4.0, PM10, нийт тоос TSP) - Агаарын чанарын судалгаанд тоос тоосонцор гэдэг нь маш өргөн хүрээг хамарсан ойлголт бөгөөд үүсэж буй эх үүсвэр, агаар мандал дахь физик химийн урвалаас хамаараад маш жижиг буюу нано хэмжээнээс эхлээд хэдэн арван микрон хүртэлх ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр илэрдэг (Зураг 26).

Зураг 2- 4. Агаар мандал дахь тоосонцруудын харьцангуй агууламж

Байгалийн эрдэс минералууд болон биологийн гаралтай тоос тоосонцор харьцангуй том ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр агаар мандалд илэрдэг бол бүх төрлийн түлшний шаталтаас үүдэлтэй тоосонцор нь хэмжээний хувьд маш жижиг байхаас гадна хортой химийн элементүүдийг агуулж байдаг. 10 микроноос том ширхэгтэй тоос тоосонцор нь хамар ам, мөгөөрсөн хоолойд баригдаж гадагшилдаг бол 10 микроноос бага диаметртэй тоос /PM10/-ны ширхгүүд нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Тухайлбал, 2.5-10 микрон диаметр бүхий тоосны ширхгүүд нь уушгины мөгөөрсөн хоолой болон хялгасан судлуудад хуримтлагдах, харин 2.5 микроноос бага диаметртэй ширхэгүүд нь уушгины цулцангуудад шигдэх аюултай байдаг (Зураг 27).



Зураг 2- 5. Агаар дахь тоосонцорын ширхгийн хэмжээнээсээ хамааран хүний амьсгалын эрхтэнүүдээр шүүгдэж хуримтлагдах хэмжээ

Тоос үүсгэгч эгэл хэсгүүд нь аэродинамикийн хэмжээ, тунах (хүнд хүчний уналтын) хурд, агаар мандлын турбулент хөдөлгөөнөөс хамааран эх үүсвэрээс янз бүрийн зайд тархаж бохирдуулдаг.

2.5. Агаарын чанарын хэмжилт, судалгааны үр дүн

Төслийн талбайн агаар дахь бохирдуулагч бодисуудын нэг удаагийн буюу 20 минутын дундаж хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд нийт тоос, хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж нь “Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага, агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016” -д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдолгүй байна (Лабораторийн шинжилгээний үр дүнг хавсаргав).

Хүснэгт 2- 2. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн

№	Хэмжилт хийсэн цэгүүд	Хүхэрлэг хий /SO_2/		Азотын давхар исэл /NO_2/		Нийт тоос/TSP/	
		5-р сар	9-р сар	5-р сар	9-р сар	5-р сар	9-р сар
1	BNU-AM-01	0.015	0.015	0.041	0.024	0.014	0.098
2	BNU-AM-02	0.012	0.011	0.021	0.032	0.020	0.075
3	BNU-AM-03	0.018	0.007	0.024	0.028	0.028	0.094
4	BNU-AM-04	0.017	0.016	0.038	0.03	0.034	0.09
5	BNU-AM-05	0.015	0.017	0.044	0.026	0.027	0.089
6	BNU-AM-06	0.062	0.021	0.035	0.035	0.005	0.098
7	BNU-AM-07	0.042	0.012	0.050	0.021	0.012	0.105
8	BNU-AM-08	0.064	0.019	0.047	0.019	0.125	0.109
MNS 4585:2016		**0.450**		**0.200**		**0.500**	

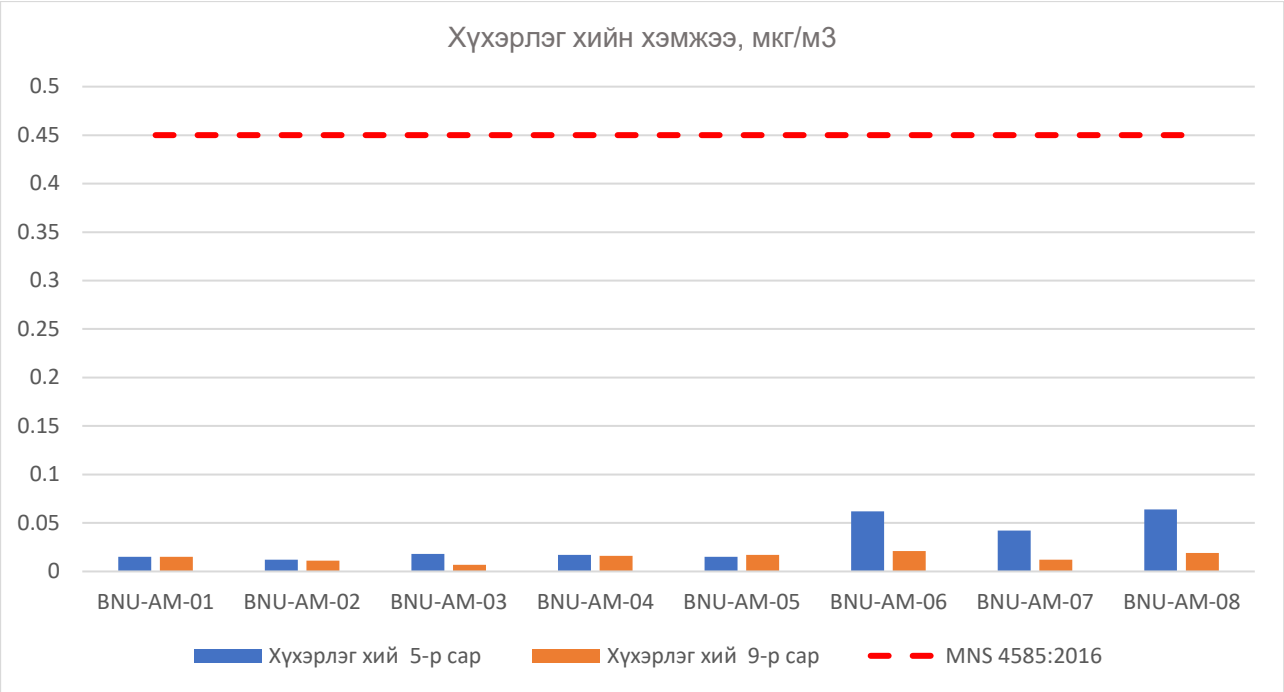


График 2- 1. Агаар дахь хүхэрлэг хийн /SO_2/ хэмжээ

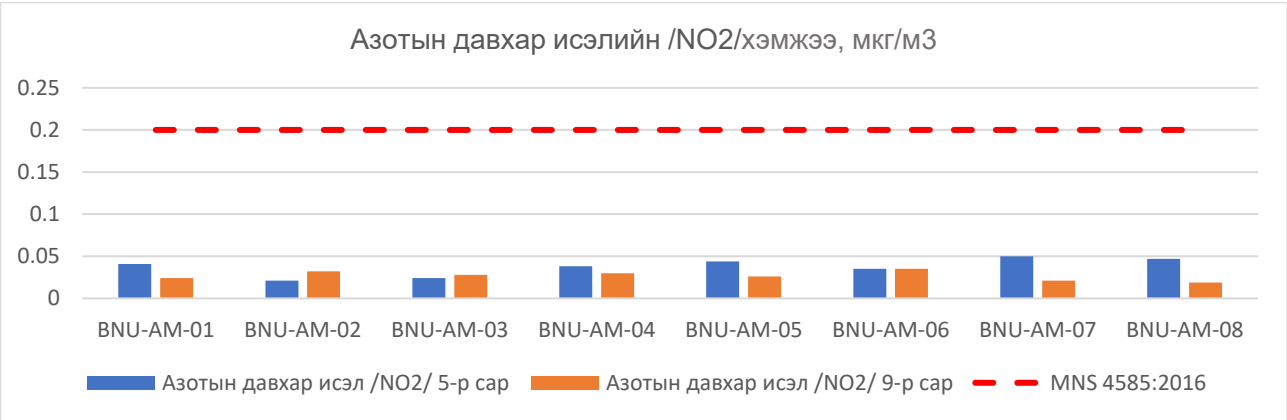


График 2- 2. Агаар дахь азотын давхар исэлийн /NO_2/хэмжээ

Төслийн талбайд хэмжсэн агаар дахь тоосны хэмжилтийн үр дүнгээс харахад нийт тоосны хэмжээ 5-р сард 0.012-0.034 мг/м^3-ийн хооронд, 9-р сард 0.075 -0.109 мг/м^3-ийн хооронд буюу “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 4585:2016 стандартаас бага байна (График 2.1).

Хүснэгт 2- 3. Агаарын чанарын шинжилгээний дүн, тоос

№	МЦ	Нийт тоос		MNS 4585:2016	Pm 10		MNS 4585:2016	Pm 2.5		MNS 4585:2016
		5-р сар	9-р сар		5-р сар	9-р сар		5-р сар	9-р сар	
1	BNU-AM-01	0.014	0.098	0.5	0.014	0.052	0.1	0.013	0.052	0.5
2	BNU-AM-02	0.020	0.075	0.5	0.019	0.054	0.1	0.018	0.054	0.5
3	BNU-AM-03	0.028	0.094	0.5	0.027	0.043	0.1	0.013	0.043	0.5

4	BNU-AM-04	0.034	0.09	0.5	0.032	0.044	0.1	0.022	0.044	0.5
5	BNU-AM-05	0.027	0.089	0.5	0.016	0.047	0.1	0.009	0.047	0.5
6	BNU-AM-06	0.005	0.098	0.5	0.005	0.04	0.1	0.002	0.04	0.5
7	BNU-AM-07	0.012	0.105	0.5	0.007	0.046	0.1	0.037	0.046	0.5
8	BNU-AM-08	0.125	0.109	0.5	0.065	0.061	0.1	0.002	0.061	0.5

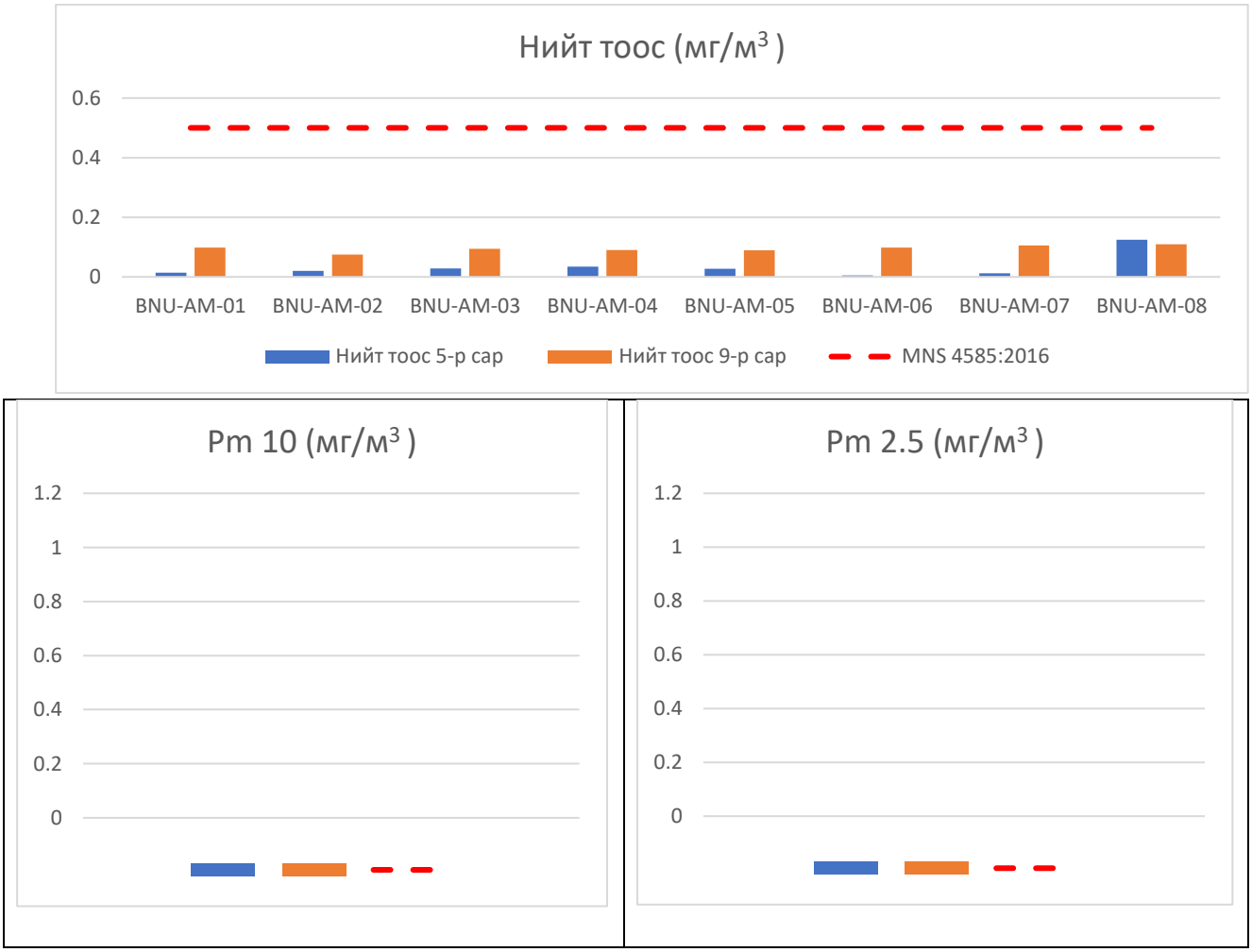


График 2- 3. Агаарын чанарын шинжилгээ, тоос

2.6. Орчны дуу шуугиан

Орчны дуу шуугианы хэмжилтийг мониторингийн цэгт 20 минутын хугацаатай хийсэн бөгөөд хэмжилтийн үеийн утга 5-р сард 33-55 дБа байсан бол 9-р сарын хэмжилтээр 41.6-51.6 дБа байна. Энэ нь Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандартын Өдрийн цаг (07-22 цаг) дуу шуугианы стандарт 60 дБа-аас хэтэрсэн үзүүлэлт байхгүй байна.

Хүснэгт 2- 4. Дуу шуугианы үзүүлэлт

№	МЦ	Дуу чимээ, дБА	MNS

		5 cap	9 cap	4585:2016
1	BNU-AM-01	41	44.3	60
2	BNU-AM-02	52	49.1	60
3	BNU-AM-03	35	51.6	60
4	BNU-AM-04	55	51.2	60
5	BNU-AM-05	33	47.2	60
6	BNU-AM-06	45	41.6	60
7	BNU-AM-07	40	46	60
8	BNU-AM-08	45	49.2	60

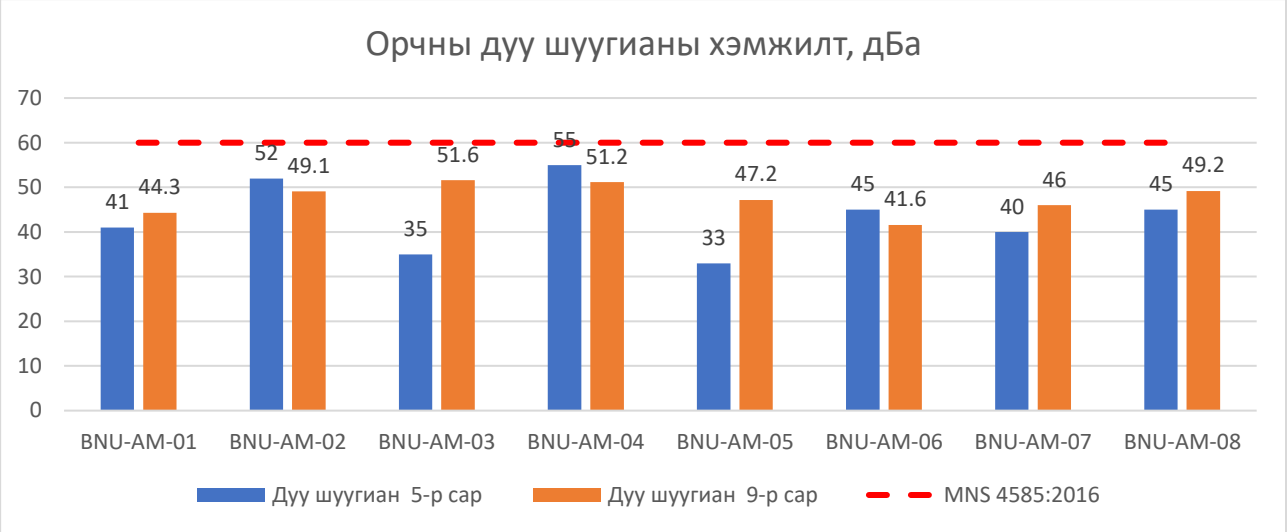
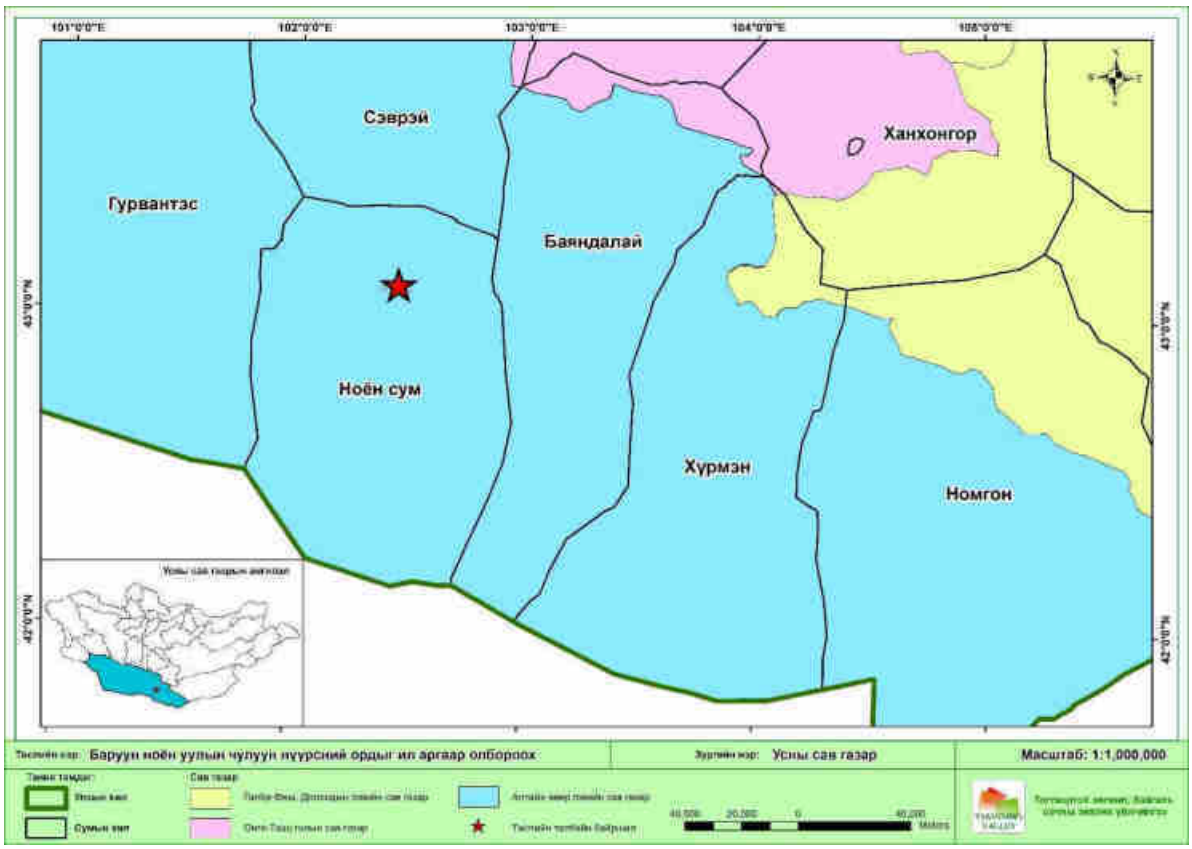


График 2- 4. Хүснэгт 2- 5.. Орчны дуу шуугианы хэмжилт, дБа

ГУРАВ. УСАН ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ

3.1 Судалгааны талбайн усан орчны ерөнхий мэдээлэл

Төслийн талбай нь Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай сав, Алтайн өвөр говийн сав газрын түр урсгал бүхий гол горхитой мужид хамаарах ба хойноос өмнө чиглэлд сунаж тогтсон, нүцгэн эгц хажуу, хадархаг тогтоц, уулсын хөндий элбэгтэй бөгөөд хуурай сайр, судаг, жалгууд олноор үүсэж бий болсон байна. Тус сав газар нь ус зүйн сүлжээний нягтшил маш сул хөгжсөн, урсцын модуль 1 л/с км2-с, урсцын давхраа 25 мм-с тус тус бага жилийн ихэнх хугацаанд хуурай байдаг. Уг лицензийн талбайд байнгын урсгалтай гол горхи байхгүй, Сухайн худаг, Таван овооны булаг (худаг), Жаргалантын худаг (булаг) зэрэг уст цэгүүд байх боловч тухайн жилийн улирлын цаг уурын нөхцөл, хур тунадаснаас хамаарч ширгэх, хатах, шургах зэргээр зөвхөн, хужир мараа үүсгэдэг.



Зураг 3- 1. Усны сав газрын зураг

3.2 Гидрогеологийн нөхцөл

Дээрх судалгаагаар Баруун ноён уулын ордын уурхайн талбайн гидрогеологийн нөхцөлийн хувьд дараах дүгнэлтүүдийг өгчээ. Монгол орны томоохон нүүрсний тухайлбал Нарийн сухайтын ордуудтай харьцуулан жишиж үзэхэд ойролцоо бөгөөд геологийн тогтоц нэлээд нийлмэл тогтоцтой. Баруун ноён уулын уурхайн талбайд тархсан Карбоны настай тунамал хурдас нь усжилт нэлээд ихтэй бөгөөд уст үе, давхарга, ан цав-хагарлын нэгэн уст цогцолборыг бүрдүүлэх ба чөлөөт гадаргатай, даралтгүй боловч бага зэргийн даралттай шинжийг хадгална. Хүрээлэн тогтож байгаа уул, нурууд харьцангуй ойрхон орших учир тэжээгдлийн муж сайтай, өндрийн ялгаа нэлээд их юм. Газар доорх усны тогтонги түвшин газрын хотгор, гүдгэрээс хамааран Баруун ноён уулын уурхайн талбайн баруун, баруун, баруун хойд хэсгээр (BHN017-р цооног) –25.0 м-т, (BHN032-р цооног) – 16.8м-т, (BHN034-р цооног) – 20.5м-т, (BHN027-р цооног) – 12.8м-т, гидрогеологийн цооногт 12.10-29.21м-т харилцан адилгүй тогтоно. Харин уст давхаргын зузаан 1-21 м хүртэл ордын дундаж 19.0м байна. Тухайн ордын уст

давхаргын шүүрэлтийн итгэлцүүр 1.66-7.1 м/хоног, ордын дундаж 3.88 м/хоног, их утгуудын дундаж 7.1 м/хоног, ус дамжуулалтын итгэлцүүрийн их утга 149.6 м2/хоног тус тус байна.

Газар доорх ус нь Дунд-дээд Триасын Ноён формацийн (T1-2ns) хурдас, доод дунд карбоны Тост формац (C1-2ts) хурдаснууд тогтох алсын тэжээгдлийн мужаас болон хур тунадасны нэвчилтээр тэжээгдэнэ. Ордын гидрогеологийн нөхцөлтэй уялдуулан ордын хэмжээнд орж ирэх усны тооцоог гидродинамикийн хэд хэдэн арга, аргачлал дээр тулгуурлан гаргав. Баруун ноён уулын нүүрсний одоогийн уурхайн хэмжээнд хамгийн их орж ирэх нийт усны хэмжээ: 1206.5 м3/хоног= 50.3 м3/цаг=14.0 л/сек байна.

Эхний ээлжид газар доорх усны түвшнийг 100 м, цаашид ашиглалтын үеийн хэмжээнд бууруулах шаардлагатай бөгөөд 300-500 м талбайн усыг бүрэн шүүрүүлж хуурайшуулах болно. Иймд өндрийн ялгаа ихтэй тэжээгдлийн муж ойрхон орших учир уурхайн амсраас 200-300 м-ийн зайд том гуу жалга, судгийг угтуулан найдвартай хамгаалалтын далан, сувгийн хамт хөндлөн чиглэлд байгуулах хэрэгтэй. Ил уурхайд орж ирэх агаарын хур тунадас, болзошгүй үерийн усны хэмжээ 199.7 м3/цаг гэсэн тооцоо гарч байна.

Баруун ноён уулын нүүрсний ил уурхай орж ирэх усны хэмжээг тодорхойлоход “энгийн” нөхцөлтэй ордын ангилалд орох боломжийг бүрдүүлж байна. Шүүрүүлэх байгууламжаас гарах усыг усан сан, хиймэл нуурт хуримтлуулан үйлдвэрийн усны хэрэгцээг хангах бүрэн боломжтой. Өвөр задгайн булаг, Ар задгайн булгуудын ус нь эрдэсжилт болон хатуулаг багатай, зөөлөн чанартай, өнгө, үнэр, амтгүй, тунгалаг устай тул түүний ойр орчимд усан сан, хиймэл нуур байгуулж, мод, бут, сөөгийг (таримал болон нутгийн ургамал) их хэмжээгээр таривал булгийн ундаргыг хамгаалах нэг боломжтой болох юм.[1]

3.3.1 Хээрийн судалгааны аргазүй

“Баруун ноён уулын чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн 2024 усан орчны мониторингийн хээрийн судалгааны ажлыг 2024 оны 05 дугаар сарын 25-26-ны болон 2024 оны 09 дүгээр сарын 20-22-ны өдрүүдэд тус тус хийж гүйцэтгэсэн.

Хээрийн судалгааны үед усны дээж авах, тээвэрлэхдээ “Унд ахуйн хэрэгцээний, үйлдвэрийн ус хангамжийн зориулалттай ус. Химийн шинжилгээний дээж авах аргачлал” MNS 3934:1986, Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж” MNS ISO 5667-11:2000 стандартын дагуу 1.5 л багтаамжтай цэвэр усны саванд авсан. Дээж авахдаа дээжийн савыг дээж авч буй эх үүсвэрийн усаар 2 удаа зайлж, савыг дээжээр бүрэн дүүргэж дээр нь агаар байх зайгүйгээр тагласан. Энэ нь тээвэрлэлтийн явцад сэгсрэгдэх, хүчил төрөгчтэй тухайн дээж харилцан үйлчлэлд орохыг хязгаарлана. Дээжийг харанхуй, сэрүүн нөхцөлд хүйтэн баригч саванд хадгалж тээвэрлэсэн болно.

Хээрийн хэмжилтийн үед 2024 оны 6 сард нийт 9 цэгээс уст цэгийн дээж, 2 цэгээс газрын доорх усны түвшин хэмжилт хийгдсэн. Харин 2024 оны 9 сард нийт 10 цэгээс уст цэг дээж авч, 4 цэгт газрын доорх усны дээж тус тус авсан.

3.3.2 Лабораторийн задлан шинжилгээний аргазүй

Гүний усны ерөнхий химийн шинжилгээ (аниан, катион, Ph, TDS, ES, физик үзүүлэлтүүд зэрэг)-ийг Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн усны шинжилгээний магадлан итгэмжлэгдсэн лабораторид, хүнд элементийн шинжилгээг “Ханлаб” ХХК болон “Усны

[1] Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших “Баруун ноён уул”-ын чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах Техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол I

газар”-н магадлан итгэмжлэгдсэн лабораториудад тус тус шинжилгээний холбогдох аргачлал, стандартын дагуу шинжлүүлсэн.

3.3.3 Үр дүнгийн боловсруулалтын аргазүй

Газрын доорх усны мониторингийн ажлын боловсруулалтыг хийхдээ унд ахуйн хэрэглээний усны шинжилгээний үр дүнг Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандарттай, нүүрсний олборлолт, үйлдвэрлэлд ашиглаж буй усны шинжилгээний үр дүнг Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010 стандарт дүнтэй харьцуулан үнэлэлт дүгнэлт өгсөн.

Усны мониторингийн цэгүүдийн байршлын зургийг хийхдээ Газарзүйн Мэдээллийн Системийн ArcGIS 10.8 программ дээр Sentinel хиймэл дагуулын 7 сарын мэдээг ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. Хэвлэлийн эхийг А3 болон А4 хуудсан дээр шугаман масштабтайгаар бэлдсэн.

Хүснэгт 3- 1. Усан орчны мониторингийн цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

№	МЦ-ийн дугаар	МЦ-ийн мэдээлэл	Шинжилгээ хийсэн үзүүлэлт	МЦ-ийн солбилцол		Газар доорх усны түвшин, м	
				Y	X	6 сар	9 сар
1	NSOW1	Малчны худаг-1	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°26'28.06"E	43°3'35.33"N	3.24	1.9
2	NSOW2	Малчны худаг-2	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°23'59.74"E	43°2'43.62"N	2.25	1.25
3	BNUPW1	Уурхайн худаг-1	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'24.52"E	43°5'19.23"N	-	
4	BNUPW2	Уурхайн худаг-2	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'32.23"E	43°5'29.21"N	-	
5	Монгол гал тогоо	Монгол гал тогоо	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'27.57"E	43°5'26.39"N	-	
6	Хятад гал тогоо	Хятад гал тогоо	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°24'29.87"E	43°5'28.67"N	-	
7	Ноён сум Гүний худаг	Худаг	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°7.37.91"E	43°5'8.56.23"N	-	
8	ТР-1	Цэвэршүүлэхээс өмнөх ус	Бактерлиоги	102°24'27.74"E	43°5'25.33"N	-	
9	Шүүрлийн ус	Шүүрлийн ус	Хүнд элемент	102°22'13.80"E	43°5'46.10"N	-	
10		Малчны худаг-3	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°25'47.54"E	43°4'39.98"N	-	3.23
11		Малчны худаг-4	Ерөнхий хими, физик үзүүлэлт	102°25'18.95"E	43°8'59.57"N	-	4.3

Товчилсон үгийн тайлбар: МЦ - мониторингийн цэг

3.3.4 Усан орчны мониторинг хийх үеийн эх үүсвэрүүдийн төлөв байдал

Газрын доорх усны дээжлэлтийг нийт уст цэгээс авсан бол газрын доорх усны түвшний хэмжилтүүдийг малчны худгуудаас авах боломжтой байсан. Тодруулбал 9 дүгээр сард уурхайн нэг худгаас дээж авах боломжгүй байсан, мөн 2 малчны худагт түвшний хэмжилт ба усны дээжлэлтийн ажлууд нэмэлтээр хийгдсэн.

Уурхайн ашиглалтын худгууд газрын доорх усны түвшин хэмжих боломжгүй, битүү тагтай байсан нь хээрийн ажлын шатанд хүндрэл учруулах томоохон шалтгаан байсан тул уурхайн хариуцсан инженер техникийн ажилчдад цаашид тухайн асуудлыг шийдэх талаар зааварчилгаа өгсөн болно.

Зураг 3- 2. Нийт уст цэгүүдийн байршил

3.3.5 Уст цэгүүдийн химийн найрлага /2024 оны 6 сар/

Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн, усны өнгө тунгалаг, үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 3. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-1

Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн, усны өнгө тунгалаг, үнэргүй байсан. Энэхүү ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 4. Хэрэглээний усны дээж-Уурхайн худаг-2

Дээж авах үед үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 5. Крантны усны дээж-Монгол гал тогоо

Дээжийн авсан цэгийн ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан. Энэхүү ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 6. Крантны усны дээж-Хятад гал тогоо

Дээжийн авсан цэгийн ажиллагаа хэвийн явагдаж усны өнгө тунгалаг үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 7. Малчны гар худаг-1

Дээжийн авсан цэгийн ажиллагаа хэвийн, усны өнгө тунгалаг, үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна.

Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 8. Малчны гар худаг

3.3.6 Ус цэгүүдийн химийн найрлага /2024 оны 9 сар/

Энэхүү хээрийн ажлын үед орон нутгийн иргэдийн саналаар 2 худагт нэмэлтээр усны дээж авсан болно.

Худаг №1 (Дээж авсан худгийн байршил 1-р зурагт тусгагдсан) үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 9. Малчны гар худаг-1

Худаг №2 (Дээж авсан худгийн байршил 1-р зурагт тусгагдсан) үнэргүй, амтгүй, өнгө сул шаргал бага зэрэг булингартай, үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 10. Малчны гар худаг-2

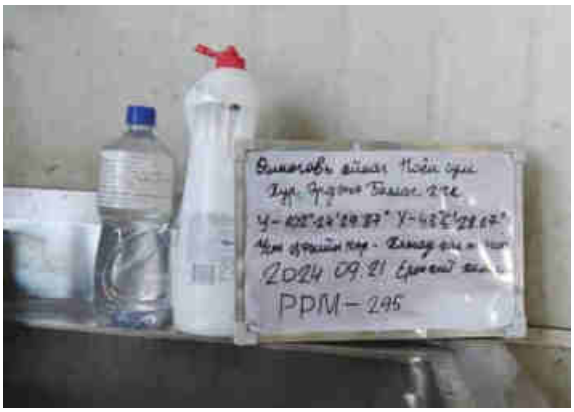
Дээж авсан худгуудад усны түвшин 3 метр, усны өнгө тунгалаг үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 11. Малчны гар худаг-3

Дээж авсан худгуудад усны түвшин 4 метр, усны өнгө сул шаргал бага зэрэг булингартай, үнэргүй байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Зураг 3- 12. Малчны гар худаг-4

ажиллаж байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

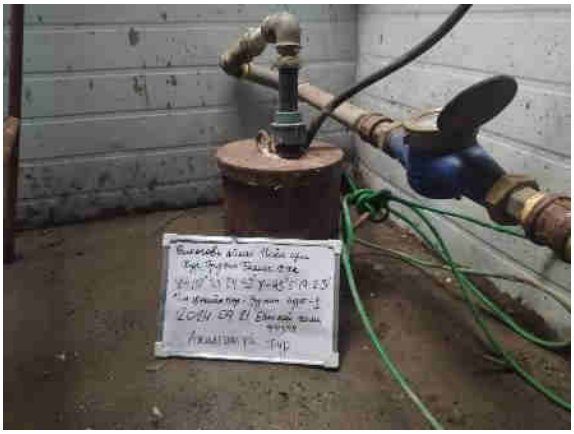


Зураг 3- 13. Мөнгөт гудамжны 1-р сургуулийн гүний худгийн ус

ажиллаж байсан. Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

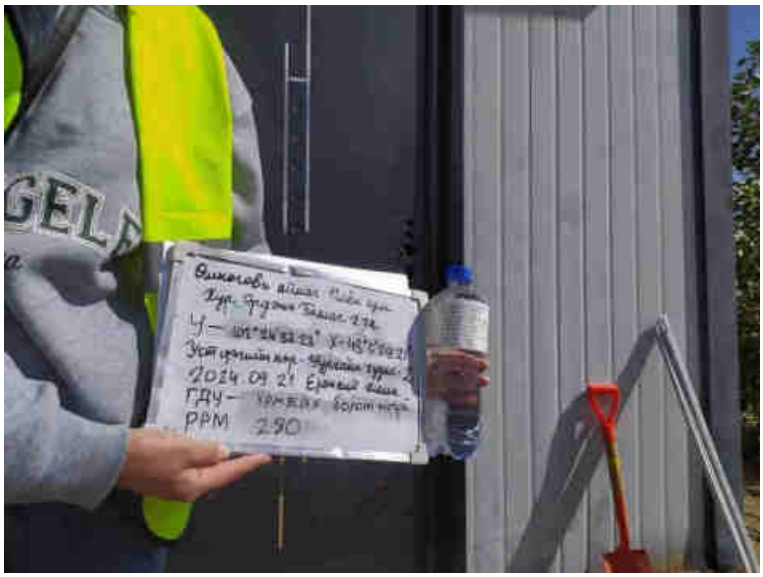
Зураг 3- 14. Мөнгөт гудамжны 1-р сургуулийн гүний худгийн ус

гэмтэл учирч дээж авах боломжгүй байсан.



Зураг 3- 15. Өлзийт багийн 2-р хороолол дахь 2-р цэцэрлэгийн ундны худгийн усны шинжилгээ

Өлзийт багийн 2-р хороолол дахь 2-р цэцэрлэгийн ундны худгийн усны шинжилгээ (2-р) Хэмжилтийн цэгийн байршил: Дэлхийн өнцгөөр холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь ‘’Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.



Зураг 3- 16. Өлзийт багийн 2-р хороолол дахь 2-р цэцэрлэгийн ундны худгийн усны шинжилгээ

Өлзийт багийн 2-р хороолол дахь 2-р цэцэрлэгийн ундны худгийн усны шинжилгээ (2-р) Хэмжилтийн цэгийн байршил: Дэлхийн өнцгөөр гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна.

Зураг 3- 17. *ʊ lz tѕ□ Θ2 dz₀ ʰ Ϲ Ϲ tѕ dzϛ 2 dz₀ lz fŋ dzɾ н ɬ ɬ ɤ*

3.3.7 Усан орчны ерөнхий химийн үзүүлэлтүүд

2 удаагийн хээрийн хэмжилт, дээжлэлтийн шатанд авсан нийт усны дээжийг нэгтгэн усны ерөнхий шинжилгээний дүнг “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” стандарттай MNS 0900:2018 харьцуулав. Ундны усны худгууд болон бусад цэгүүдийн химийн найрлагын үзүүлэлтийг **Error! Reference source not found.** болон графикуудаас харахад стандартаас даваагүй буюу чанарын шаардлага хангаж байна.

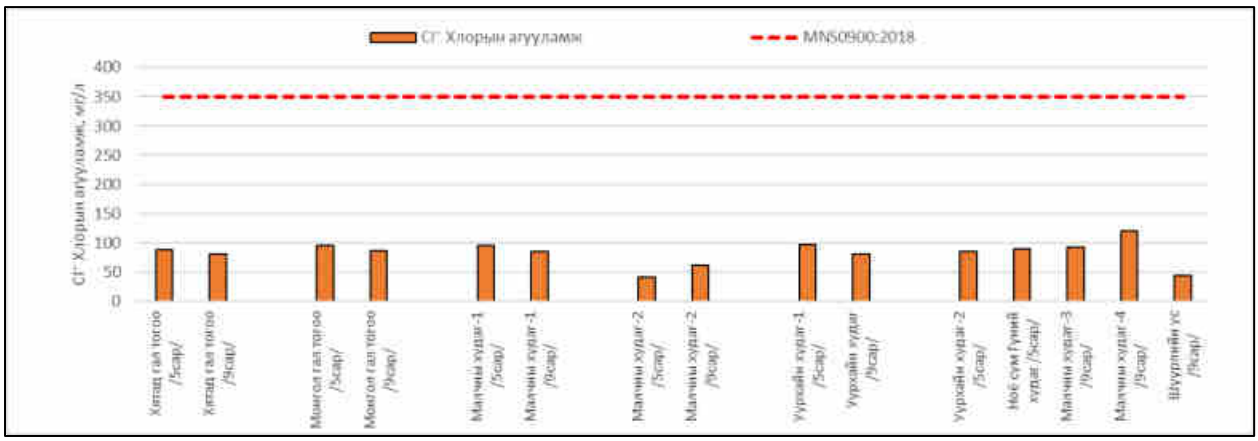


График 3- 1. *Ϲ kѡл dzts tѕ r dz₀ Θ ɠ lz lz dzΘ dʒɣ*

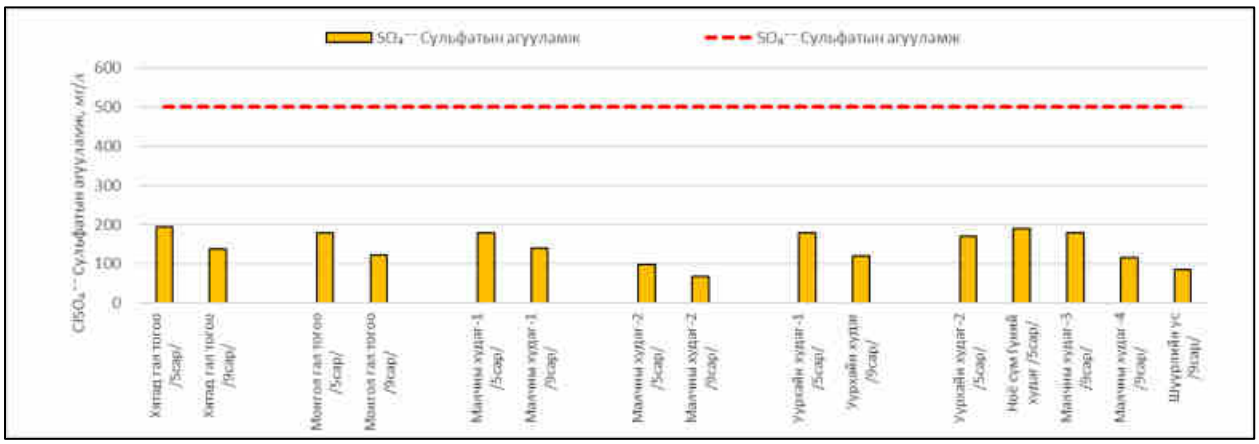


График 3- 2. *S Oʾѡ ѧ lz dzᵈ ẅ Θ ls r dz₀ Θ ɠ lz lz dzΘ dʒɣ*

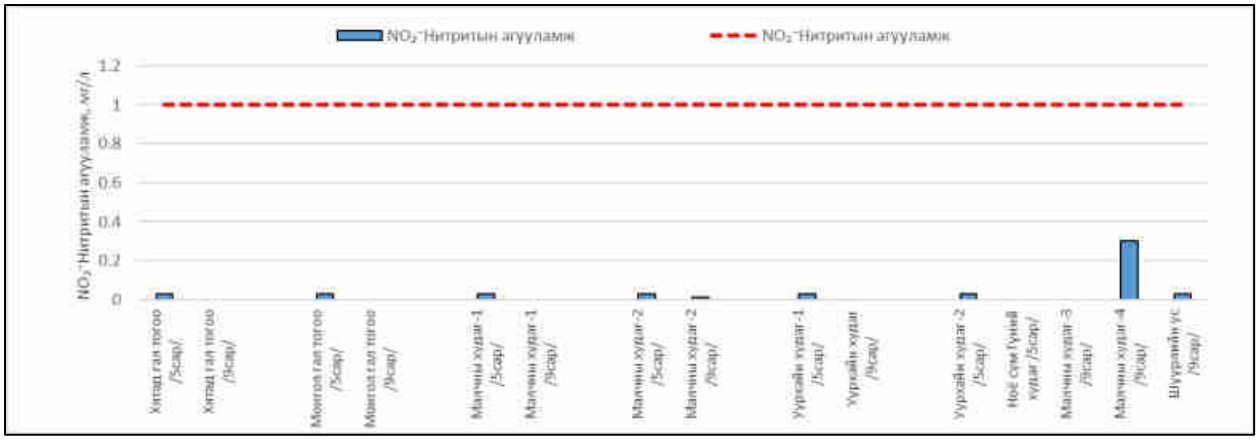


График 3- 3. ***N Oƒqv qƒ lsvtɕqƒ lsr dzꝛ Ө ɠ lz lz dzӨ dʒɣ***

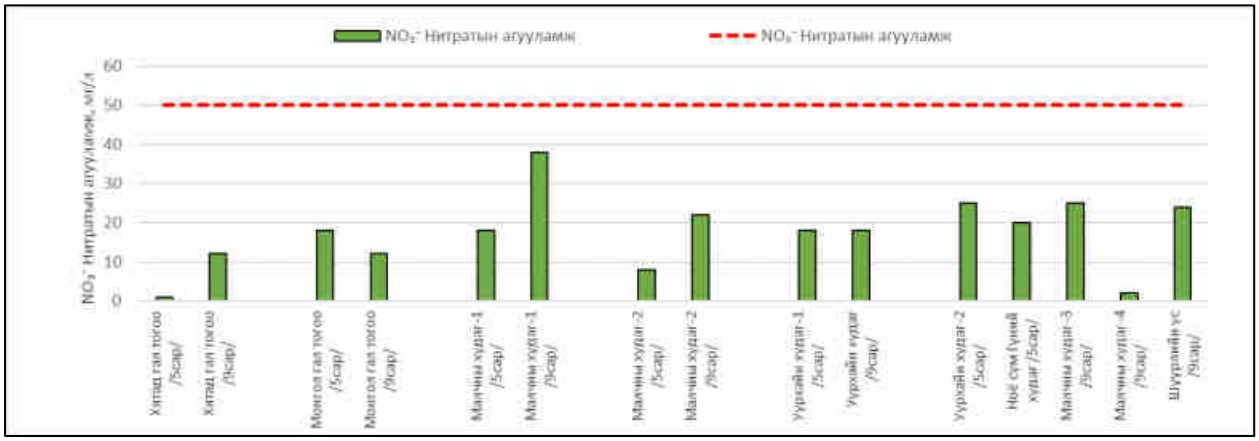


График 3- 4. ***N Oƒqv qƒ lsvtɕӨ lsr dzꝛdzӨdʒɣ lz***

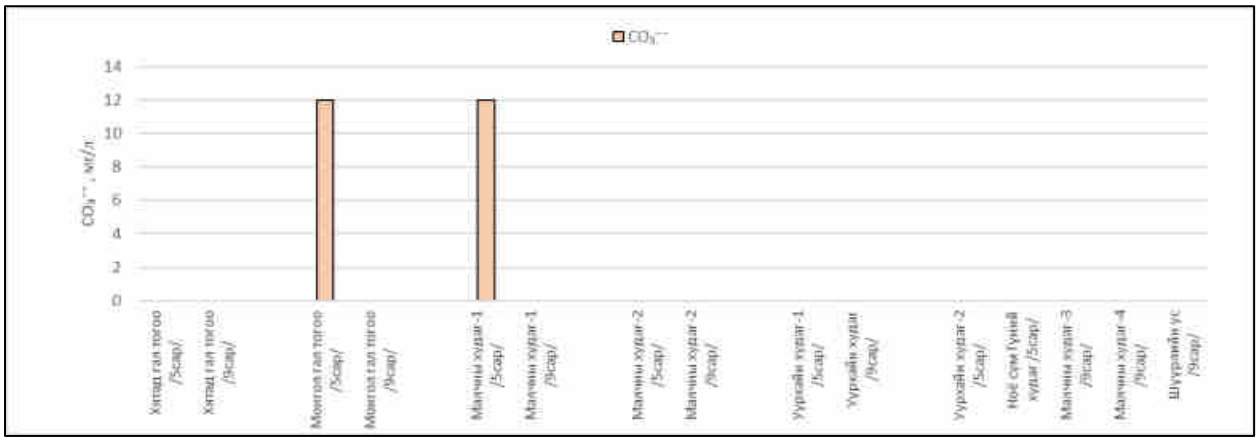


График 3- 5. ***0-1 C Oƒvϖ***

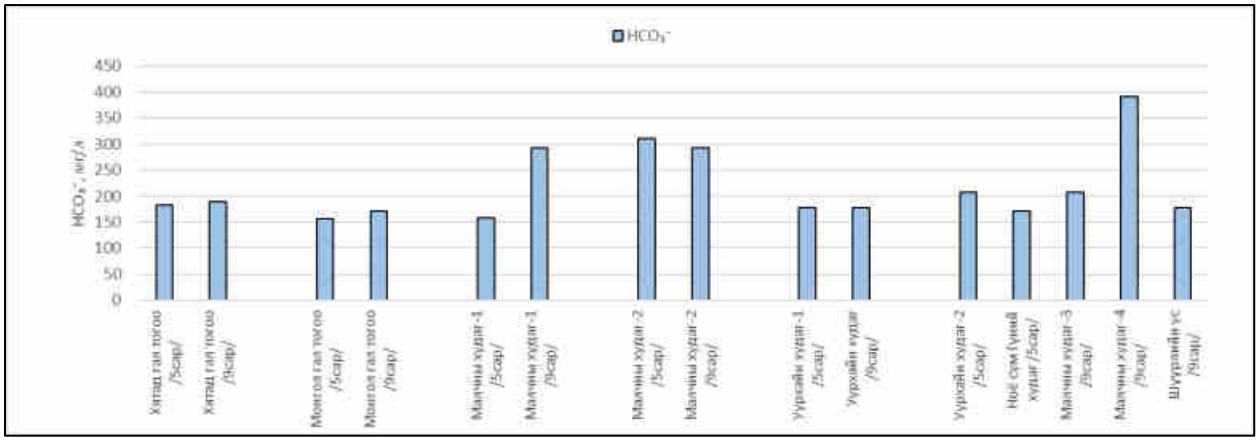


График 3- 6. *H C Oqq qf n tɕtsʂ Θ tɕв tsdzΘ ls*

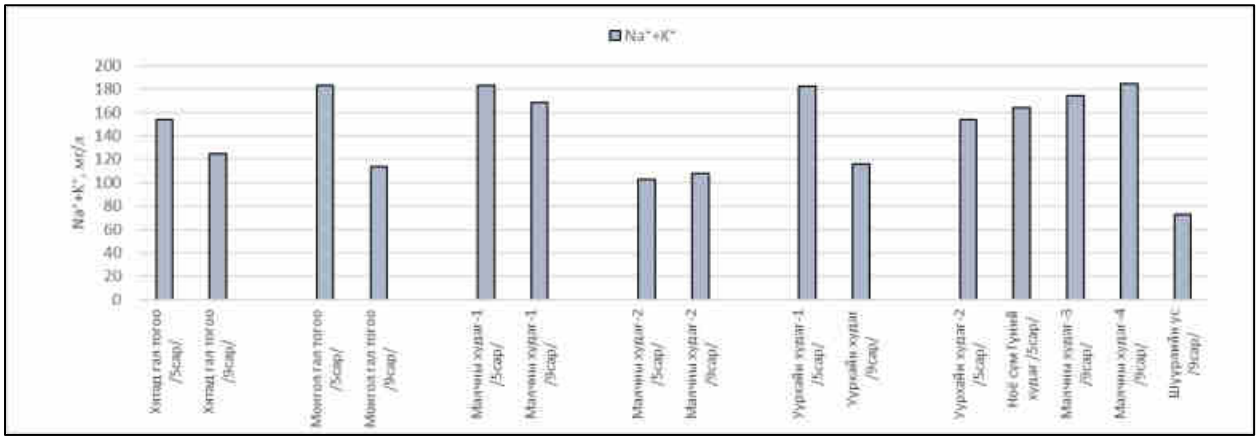


График 3- 7. *ɻ Θ ls tɕ qf , Nʂa ɸ kdzɸf*

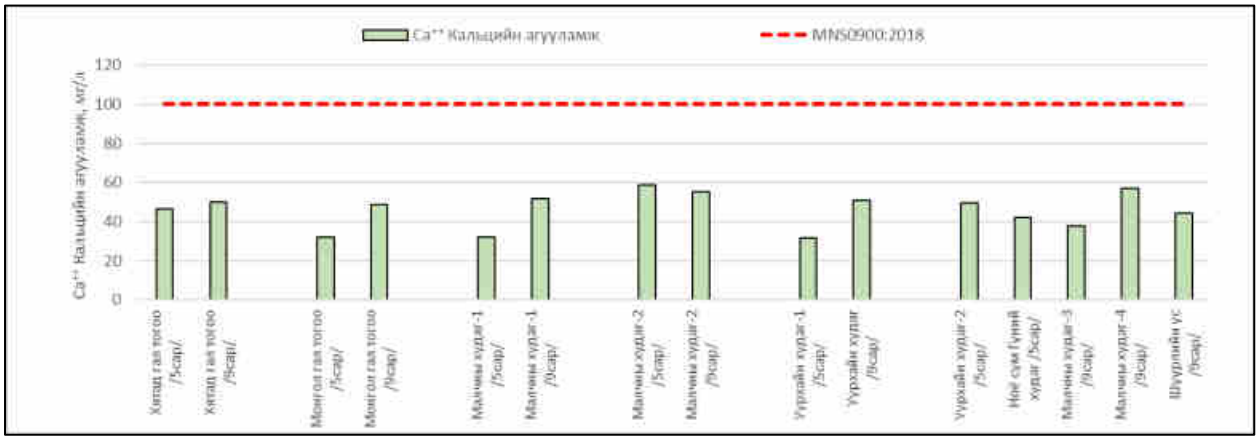


График 3- 8. *C aɸ ʂɸ Θ dz¹ ɥ qf ʔ dzₒ Θ ɕ lz lz dzΘ dʒɣ*

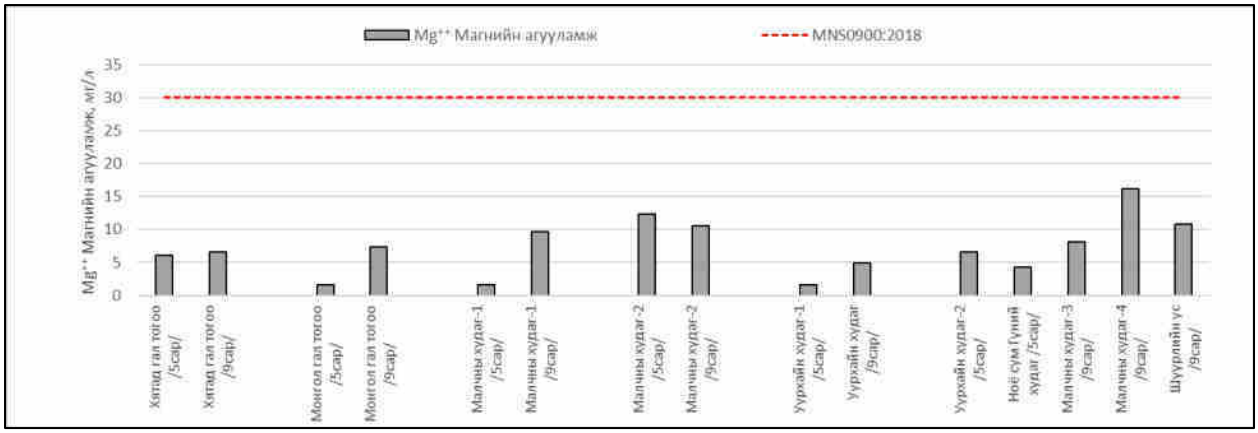


График 3- 9 *M g ϕ ∫ϕ Θ ơ dzƨf Ƨ dz. Θ ơ lz lz dzΘ dʒɣ*

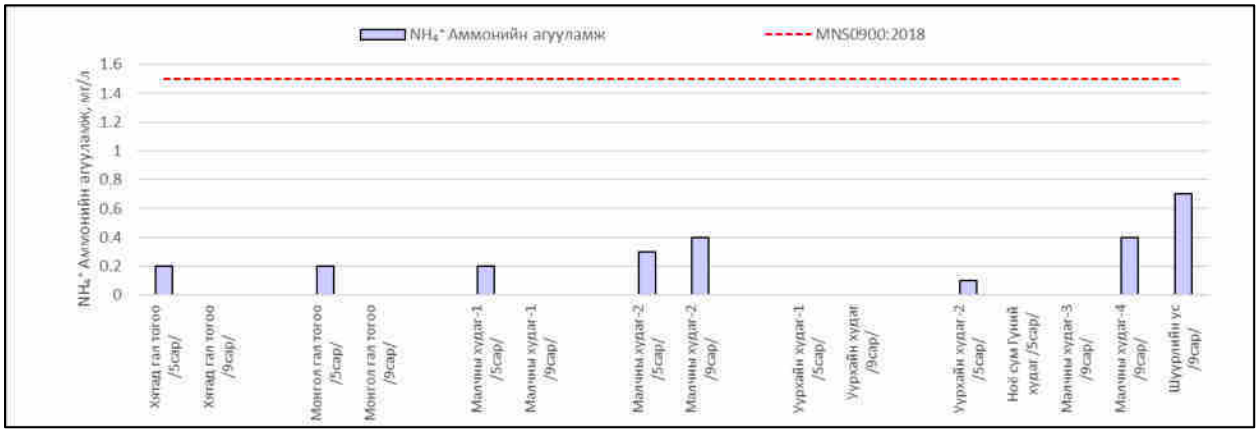


График 3- 10 *N H¹ϕϕ dʒdʒtѕ dzƨf Ƨ dz. Θ ơ lz lz dzΘ dʒɣ*

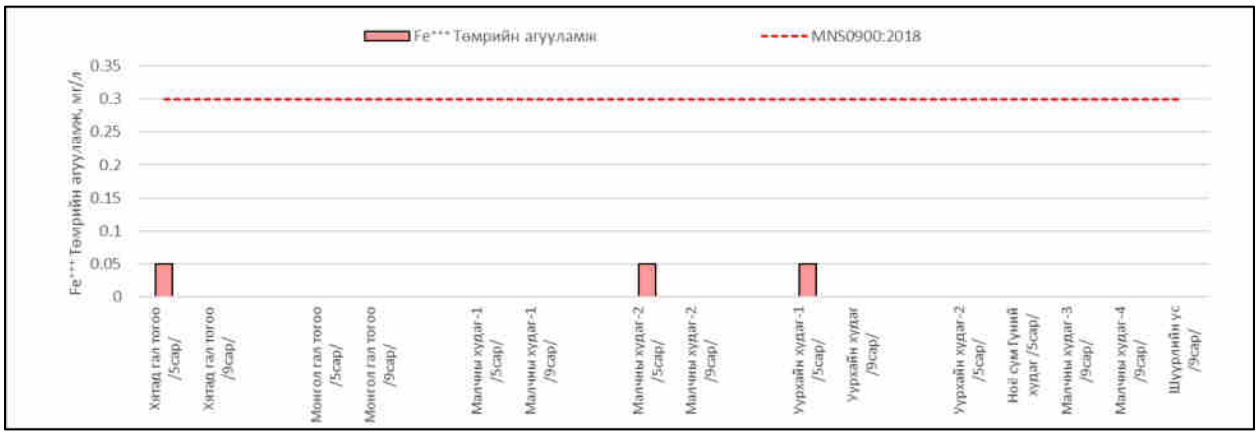


График 3- 11. *F eϕ ϕѕ ϕЬdʒtѕ q Ƨ dz. Θ ơ lz lz dzΘ dʒɣ*

Дээрх химийн дүн шинжилгээг харахад 6 сарын усны найрлагаас 9 дүгээр сарын усны найрлагын голлох элементүүд болох Na+K болон Сульфат (SO_4) буурсан байгаа нь зуны хур тунадасны тэжээгдлээс шалтгаалсан байх боломжтой. Тухайн элемент өндөр байх нь усыг шорвог амттай болгодог.

Харин усны цэнгэг байдлыг илэрхийлдэг гидрокарбонат (HCO_3) болон кальци (Ca ϕ)ϕ9 сард өндөр болж байгаа нь хур тунадасны усаар тэжээгдэн нөхөн сэлбэгдэж байгааг илэрхийлж болохоор байна.

Хүснэгт 3- 2. *υ fnpl. j tѕ Hьdz.□ q Ƨ □ q dʒq Ƨ dz. Ϲ ʟ Ϲ Ϲ dzˡ dzls*

Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	5 сар							9 сар							
			Хятадгалтогоо	Монголгалтогоо	Малчныхудаг-1	Малчныхудаг-2	Уурхайнхудаг-1	Уурхайнхудаг-2	Ноёсум Гүнийхудаг	Хятадгалтогоо	Монголгалтогоо	Малчныхудаг-1	Малчныхудаг-2	Малчныхудаг-3	Малчныхудаг-4	Уурхайнхудаг	Шүүрлийнус
ФИЗИК ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД																	
Тунгалаг	см	-	30	30	30	28	30	30	30	30	30	27	24	30	27	30	18
Өнгө	-*-	20	Өнгөгүй	Өнгөгүй	Өнгөгүй	Цайвар шаргал	Өнгөгүй	Өнгөгүй	Өнгөгүй	Өнгөгүй	Өнгөгүй	Сул саарал	Сул шаргал	Өнгөгүй	Сул шаргал	Өнгөгүй	Саарал
Үнэр			Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Тунадас	-	-	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Багазэрэгбор	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үлмэдэг	Багазэрэг	Үгүй	Үлмэдэг	Үгүй	Хар
Булингаршил	NTU	5	3.23	2.48	2.48	4.56	2.46	3.23	1.28	-	-	-	-	-	-	-	-
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	7.8	8.1	8.1	7.5	7.7	7.8	7.9	7.85	7.9	7.93	7.71	7.78	7.48	7.76	7.98
EC	мСм/см	1	964	980	980	771	956	945	965	822	811	1070	772	1026	1182	808	597
ХИМИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ																	

Cl ϖ Хлорын агууламж	мг/л	350	87	94.4	94.4	41.2	95.9	84.1	88.8	80.6	86.3	84.5	61.8	92.8	120	80.6	44.4
SO ϰ ϖ ϖ Сульфатын агууламж	мг/л	500	195	180	180	98	180	170	190	138	122	140	68	180	115	120	85
NO Fϖ Нитритын агууламж	мг/л	1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0	0	0	0	0.01	0	0.3	0	0.03
NO ϝ ϖ Нитратын агууламж	мг/л	50	0.9	18	18	8	18	25	20	12	12	38	22	25	2	18	24
CO ϝ ϖ ϖ	мг/л	-	0	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HCO ϝ ϖ	мг/л	-	183	156.8	158.6	311.1	176.9	207.4	170.8	189.1	170.8	292.8	292.8	207.4	390.4	176.9	176.9
Na ϕ K ϕ	мг/л	-	153.7	183.1	183.1	102.6	182.4	153.9	164	124.4	113.5	168.6	107.6	174.6	184.5	115.7	72.7
Ca ϕ ϕ Кальцийн агууламж	мг/л	100	46.7	32.1	32.1	58.7	31.7	49.7	42.1	49.9	48.7	51.7	55.1	37.9	56.9	50.7	44.5
Mg ϕ Ϙ Магнийн агууламж	мг/л	30	6.1	1.6	1.6	12.4	1.6	6.6	4.3	6.6	7.3	9.7	10.5	8.1	16.2	4.9	10.8
NH ϰ ϕ Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.2	0.2	0.2	0.3	0	0.1	0	0	0	0	0.4	0	0.4	0	0.7
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fe ф ф Төмрийн агууламж	мг/л	0.3	0.05	0	0	0.05	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TDS	мг/л	-	578	588	588	466	573.5	567	579	452	447	589	425	1026	650	444	328
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	-	-	-	-	-	-	-	3.03	7.9	3.38	7.71	2.56	4.17	2.93	3.11

3.3.8 Усан орчны хүнд элементийн үзүүлэлт

Усны мониторингийн цэг (Уурхайн шүүрлийн ус): Уурхайн шүүрлийн усны хүнд элементийн шинжилгээний үр дүн **Error! Reference source not found.**-с харахад стандартаас давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

Зураг 3- 18. υ lz tѕ ☐ Θ ↕ dz₀ ʰ Ϲ Ϲ tѕ н ɑ ↕ dz₀ lz fŋ dz⁄ н ↓ ↓ ɣ

Хүснэгт 3- 3. *2 0 2 4* tѕ dz⁄ lz fŋ dz⁄ ☐ Ϲ dz⁄н ↓ ɑ fbɑ jz ɑ dɣ j ↓ dz⁄ ls ɑ ff ↕ dz₀ Ϲ tѕ ɑ ƒ н dz⁄ Θ dz₀

Үзүүлэлт	MNS 6148:2010	нэгж	Уурхайн шүүрлийн ус
Мөнгө, Ag	0.1	мкг/л	<0.1
Хөнгөн цагаан, Al	-	мкг/л	0.028
Хүнцэл, As	0.01	мкг/л	<0.01
Бор, B	-	мкг/л	0.19
Ba, Бари	2	мкг/л	<0.01
Берилли, Be	0.001	мкг/л	<0.001
Висмут, Bi	-	мкг/л	<0.01
Кадьми, Cd	0.003	мкг/л	<0.001
Кобальт, Co	-	мкг/л	0.001
Хром, Cr	0.005	мкг/л	<0.005
Зэс, Cu	1	мкг/л	<0.02
Төмөр, Fe	0.3	мкг/л	0.08
Марганец, Mn	0.01	мкг/л	<0.01
Молибден, Mo	0.04	мкг/л	0.005
Никель, Ni	0.1	мкг/л	<0.005
Фосфор,P	-	мкг/л	<0.05
Хар тугалга, Pb	0.05	мкг/л	<0.01
Сурьма, Sb	0,006	мкг/л	<0.01
Селени, Se	0.04	мкг/л	<0.01
Стронций, Sr	-	мкг/л	0.3
Тори, Th	-	мкг/л	<0.005
Титан, Ti	-	мкг/л	<0.005
Уран, U	0.2	мкг/л	<0.10
Ванади, V	0.06	мкг/л	<0.01
Цайр, Zn	5	мкг/л	<0.01

Зураг 3- 19. *Уурхай орчмын шүүрлийн усны зураг*

3.3.9 Ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлт

Нийт 3 цэгээс ундны усны бичил амь судлалын аюулгүйн үзүүлэлтийн дээж авсан. Үүнд: Монгол нийтийн гал тогооны хэрэглээний усны крантнаас, Хятад гал тогооны хэрэглээний усны крантнаас болон ус цэвэрлэх байгууламжийн бохир уснаас тус тус авсан болно. Шинжилгээний үр дүн Хүснэгт харахад зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрээгүй буюу гэдэсний бүлгийн нян илрээгүй байна.

Монгол гал тогоо-Бактериологийн дээж

Хятад гал тогоо- Бактериологийн дээж

Хүснэгт 3- 4. υ dzн dzґ lz fŋdzґ в ɑf ч ɑf dz Θdʒˈ fŋlz н dzΘ dzr dzₒ Θʁ lz dzɢ Ϲ ʔ dzₒ Ϲ /6 fŋΘ tɕ/

Үзүүлэлт	Стандарт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Монгол гал тогоо	Хятад гал тогоо	Цэвэрлэх байгууламж ус
Бактерийн ерөнхий тоо	MNS ISO 6222:1998	100	Илрээгүй	Илрээгүй	-
Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	MNS ISO 9308-1:1998	Илрэхгүй 100мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	-
Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	MNS ISO 9308-1:1998	Илрэхгүй 100мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	-
Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	MNS ISO 19250:2017	Илрэхгүй 25мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
Clostridium perfringens	MNS ISO 6461-2:1998	Илрэхгүй 100мл-д	Илрээгүй	Илрээгүй	-

Дээрх шинжилгээний үр дүнг нягтлах үүднээс 9 дүгээр сарын усны дээжид Монгол гал тогоо болон Хятад гал тогоог цэвэр усны микробиологи, Шүүрлийн усны дээжийг бохир усны микробиологийг хэмжүүлэхээр “Усны газар”-н хяналтын лабораторид өгсөн болно.

Хүснэгт 3- 5. Λ ч ө ч tɕ lz fŋdzґ dʒɑf Ʃ tɕtsв ɑf ts dztsɢ ɑf ʔ dzₒ h ɑf dzɉ ɑf dzɢ ч ч dzɑf ʔ

№	Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж	Шинжилгээний аргын стандарт	Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Хятад гал тогоо	Монгол гал тогоо
1	Нийт нянгийн тоо	MNS ISO 6222:1998	<100	56	90
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар	MNS (ISO) 93082:1998	Илрэхгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг	MNS ISO 65791:2020	Илрэхгүй	Илрээгүй	Илрээгүй

	төрөгч-бичил биетэн				
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн	MNS ISO 64611:1999	Илрэхгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
5	Псевдомонас аерогиноза	MNS 6546:2015	Илрэхгүй	Илрээгүй	Илрээгүй

3.3.10 Шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт

Газрын доорх усанд агуулагдах ерөнхий химийн агууламжийг харьцуулахад Cl⁻ Хлорын агууламж, Ca ф Кальцийн агууламж, Mg ф Магнийн агууламж, NH⁺₄ф Аммонийн агууламж гэсэн 4 элементийг **2023.08.21, 2024.01.15** саруудад шинжилсэн байсан тул эдгээр элементүүдийг харьцуулах боломжтой байна. Өмнө хийгдсэн лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээс харахад газрын доорх усны ерөнхий химийн лабораторийн шинжилгээ **2023.08.21, 2024.01.15** болон сүүлд хийгдсэн **2024.06.07** саруудын лабораторийн шинжилгээтэй төдийлөн уялдахгүй байгаагаас гадна сүүлийн сарын шинжилгээг илүү сайжруулан маш олон төрлийн ерөнхий химийн элементийн найрлагыг гаргаснаар давуу тал болсон. Улмаар цаашид ямар төрлийн ерөнхий химийн элементүүдийг төвлөрч судлах зэрэг нь харагдаж байгаа юм.

Өмнө хийгдсэн болон сүүлд хийгдсэн ерөнхий химийн шинжилгээний хариуг Хүснэгт-д, мөн график-д дээж авсан цэг тус бүрээр дэлгэрэнгүй үзүүллээ.

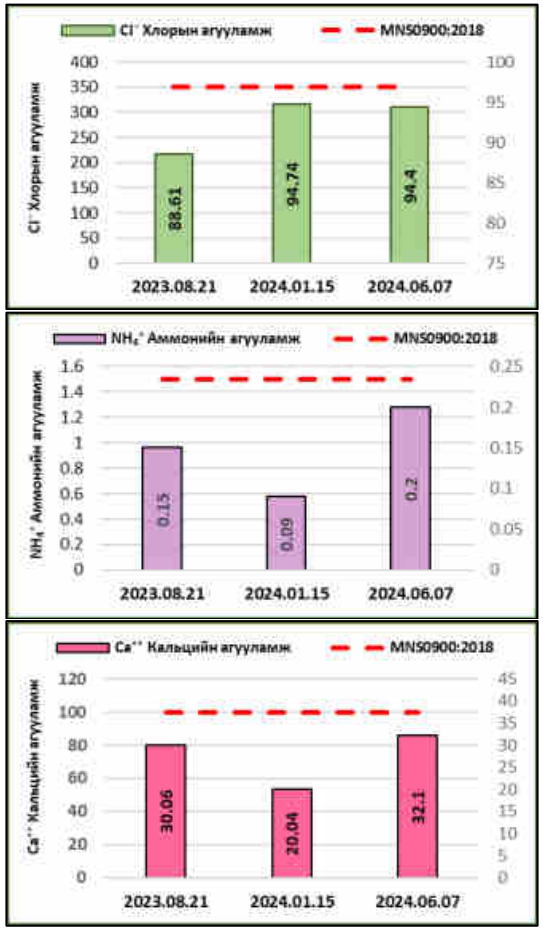
Хүснэгт 3- 6. [tьHьdz□ q ? □ q dʒq ? dz ↓ dzj dʒj dzs (2023.08.21 ,2024.01.15 ,2024.06.07)

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			Монгол гал тогоо			Хятад гал тогоо			Оффисын угаалтуурын ус			Нийтийн ариун цэврийн өрөө			NSO W1	NSO W2	BNU PW1	BNU PW2
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07	2024.06.07	2024.06.07	2024.06.07	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	30		-	30	-	-	Шинжилгээ хийгдээгүй	-	-	Шинжилгээ хийгдээгүй	30	28	30	30
Өнгө	-*-	20	-	-	Үгүй		-	Үгүй	-	-		-	-		Үгүй	Цайвар шаргал	Үгүй	Үгүй
Үнэр			-	-	Үгүй		-	Үгүй	-	-		-	-		Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Тунадас	-	-	-	-	Үгүй		-	Үгүй	-	-		-	-		Үгүй	Багазэрэгбор	Үгүй	Үгүй
Булингаршил	NTU	5	-	-	2.48		-	3.23	-	-		-	-		2.48	4.56	2.46	3.23
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	6.87	7.54	8.1	7.19	7.46	7.8	6.81	7.49		6.97	7.43		8.1	7.5	7.7	7.8
EC	мСм/см	1	0.71	0.653	980	1184	0,683	964	0.71	0.674		0.713	0.616		980	771	956	945
Cl ϖ Хлорын агуулагж	мг/л	350	88.61	94.74	94.4	74.43	77.979	87	102.79	88.61		116.9	88.61		94.4	41.2	95.9	84.1
SO ϖ ϖ Сульфатын агуулагж	мг/л	500	-	-	180		-	195	-	-		-	-		180	98	180	170
NO Fbl Нитритын	мг/л	1	-	-	0.03	0.1	-	0.03	-	-		-	-		0.03	0.03	0.03	0.03

агуулам ж																	
NO ₃ Нитратын агуулам ж	мг/л	50	0.2		18			0.9	0.1			0.3			18	8	18	25
CO ₃	мг/л	-	-	-	12		-	0	-	. -		-	-		12	0	0	0
HCO ₃	мг/л	-	-	-	156.8		-	183	-	-		-	-		158.6	311.1	176.9	207.4
Na +K	мг/л	-	-	-	183.1		-	153.7	-	-		-	-		183.1	102.6	182.4	153.9
Ca Кальцийн агуулам ж	мг/л	100	30.06	20.04	32.1	20.04	32.064	46.7	20.04	25.05		61.112	15.03		32.1	58.7	31.7	49.7
NH ₄ Аммонийн агуулам ж	мг/л	1.5	0.15	0.09	0.2	0.12	0.09	0.2	0.2	0.1		0.3	0.08		0.2	0.3	0	0.1
Fe	мг/л	0.3	-	-	0		-	0	-	-		-	-		0	0	0	0
Fe Төмрийн агуулам ж	мг/л	0.3	-	-	0		-	0.05	-	-		-	-		0	0.05	0.05	0
TDS	мг/л	-	-	-	588		-	578	-	-		-	-		588	466	573.5	567
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1	1.75	-	1.25	2	-	1.25	1.75		4.1	1.5		-	-	-	-

Хүснэгт 3- 7. *Усны мониторингийн цэг (Монгол гал тогоо):* 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 **саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт.**

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			144 Нийтийн хоолны гал тогоо		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	30
Өнгө	-*-	20	-	-	Үгүй
Үнэр			-	-	Үгүй
Тунадас	-	-	-	-	Үгүй
Булингаршил	NTU	5	-	-	2.48
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	6.87	7.54	8.1
EC	мСм/см	1	0.71	0.653	0.98
Cl ϖ Хлорын агууламж	мг/л	350	88.61	94.74	94.4
SO ϒϖ ϖ Сульфатын агууламж	мг/л	500	-	-	180
NO Ŧϖ Нитритын агууламж	мг/л	1	-	-	0.03
NO ϱϖ Нитратын агууламж	мг/л	50	0.2		18
CO ϱϖ ϖ	мг/л	-	-	-	12
HCO ϱϖ	мг/л	-	-	-	156.8
Na ϕ+K ϕ	мг/л	-	-	-	183.1
Ca ϕ ϕ Кальцийн агууламж	мг/л	100	30.06	20.04	32.1
NH ϒϕ Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.15	0.09	0.2
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	-	-	0
Fe ϕ ϕ ϕ Төмрийн агууламж	мг/л	0.3	-	-	0
TDS	мг/л	-	-	-	588

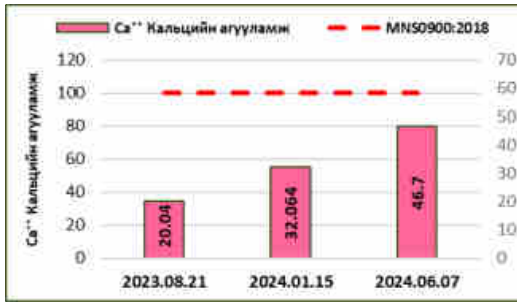


Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1	1.75	-

Хүснэгт 3- 8. *Усны мониторингийн цэг (Хятад гал тогоо):* 2023.08.21, 2024.01.15, 2024.06.07 **саруудын шинжилгээний үр дүнгийн харьцуулалт**

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			**143 Оффисын гал тогооны ус**		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-		-	30
Өнгө	-*-	20		-	Үгүй
Үнэр				-	Үгүй
Тунадас	-	-		-	Үгүй
Булингаршил	NTU	5		-	3.23
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	7.19	7.46	7.8
EC	мСм/см	1	0.118	0.683	0.964
Cl ион Хлорын агууламж	мг/л	350	74.43	77.979	87
SO4 ион Сульфатын агууламж	мг/л	500		-	195
NO2 ион Нитритын агууламж	мг/л	1	0.1	-	0.03
NO3 ион Нитратын агууламж	мг/л	50			0.9
CO3 ион	мг/л	-		-	0
HCO3 ион	мг/л	-		-	183
Na ион+K ион	мг/л	-		-	153.7
Ca ион Кальцийн агууламж	мг/л	100	20.04	32.064	46.7

NH ҂ф Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.12	0.09	0.2
Fe ф ф	мг/л	0.3		-	0
Fe ф ф Төмрийн агууламж	мг/л	0.3		-	0.05
TDS	мг/л	-		-	578
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1.25	2	-



Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			142 Оффисын угаалтуурын ус		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	Шинжилгээ хийгдээгүй
Өнгө	-*-	20	-	-	
Үнэр			-	-	
Тунадас	-	-	-	-	
Булингаршил	NTU	5	-	-	
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	6.81	7.49	
EC	мСм/см	1	0.71	0.674	
Cl ѿ Хлорын агууламж	мг/л	350	102.79	88.61	
SO ҂ѿ Сульфатын агууламж	мг/л	500	-	-	
NO ҧѿ Нитритын агууламж	мг/л	1	-	-	
NO ҧѿ Нитратын агууламж	мг/л	50	0.1		

Физик болон химийн үзүүлэлтүүд			145 Нийтийн ариун цэврийн өрөө		
Үзүүлэлт	Нэгж	Стандарт	2023.08.21	2024.01.15	2024.06.07
Тунгалаг	см	-	-	-	Шинжилгээ хийгдээгүй
Өнгө	-*-	20	-	-	
Үнэр			-	-	
Тунадас	-	-	-	-	
Булингаршил	NTU	5	-	-	
Усны орчин, pH	-*-	6.5-8.5	6.97	7.43	
EC	мСм/см	1	0.713	0.616	
Cl ѿ Хлорын агууламж	мг/л	350	116.9	88.61	
SO ҂ѿ Сульфатын агууламж	мг/л	500	-	-	
NO ҧѿ Нитритын агууламж	мг/л	1	-	-	
NO ҧѿ Нитратын агууламж	мг/л	50	0.3		

CO ₹ ₪	мг/л	-	-	-	
HCO ₹	мг/л	-	-	-	
Na ϕ+K ϕ	мг/л	-	-	-	
Ca ϕ ϕ Кальцийн агууламж	мг/л	100	20.04	25.05	
NH ϒϕ Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.2	0.1	
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	-	-	
Fe ϕ ϕ ϕ Төмрийн агууламж	мг/л	0.3	-	-	
TDS	мг/л	-	-	-	
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	1.25	1.75	

CO ₹ ₪	мг/л	-	-	-	
HCO ₹	мг/л	-	-	-	
Na ϕ+K ϕ	мг/л	-	-	-	
Ca ϕ ϕ Кальцийн агууламж	мг/л	100	61.112	15.03	
NH ϒϕ Аммонийн агууламж	мг/л	1.5	0.3	0.08	
Fe ϕ ϕ	мг/л	0.3	-	-	
Fe ϕ ϕ ϕ Төмрийн агууламж	мг/л	0.3	-	-	
TDS	мг/л	-	-	-	
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/л	7	4.1	1.5	

Дээрх харьцуулалтаас харахад өмнө авсан гал тогооны уснуудын дээжийг ундны усны стандартын дагуу шинжилгээнд өгөөгүй нь бидний авсан дээжийн хариутай харьцуулахад усны анионууд харьцуулагдах боломжгүй нөхцөл үүссэн. Цаашид ундны усны дээжүүдийг “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартаар өгч байхыг зөвлөж байна.

3.3.11 Төслийн гадаргын болон газрын доорх усанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ

Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:

- Усны хэрэглээнд хяналт тавьж, хэрэглэсэн усны балансыг гаргаж байх;
- Компанийн байгаль орчны мэргэжилтнүүдийг усны түвшин хэмжих болон тухайн үеийн температур, TDS, Ph хэмжих, түвшин хэмжигч зэрэг багаж хэрэгслээр хангаж газрын доорх усны чанар, түвшний өөрчлөлтийн урт хугацааны өөрчлөлтийн мэдээллийг цуглуулах нөхцөлийг бүрдүүлэх,
- Газрын доорх усны чанарын хяналт, түвшний хэмжилт зэргийг байгаль орчны мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж өмнөх хяналт мониторингийн ажилтай харьцуулан үнэлэлт дүгнэлт өгч байх.

Бууруулах арга хэмжээ:

- Орчны хяналт шинжилгээний хүрээнд олон нийтийн оролцоог хангаж нутгийн иргэд эсвэл орон нутгийн байгаль орчны газар бусад төлөөлөгчдийг оролцуулан усны хяналт шинжилгээний ажлыг зохион байгуулах (Уснаас дээж авах)
- Усны дээж авахдаа MNS ISO 5667-1-2002, MNS ISO 5667-3-1999, MNS ISO 5667-4-2001, MNS 5667-6-2001, MNS ISO 5667-10-2001 стандартын арга аргачлалын дагуу гүйцэтгэх
- Гүний худгуудын тоолуурын бүрэн бүтэн хэвийн ажиллагааг хангаж ажиллах
- Гүний худгийн гадна байгууламжийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж, гаднын хүн нэвтрэхээс хамгаалсан байх,
- Гүний худгаас мэргэжлийн байгууллага, эрх бүхий хүмүүс дээж авах, тоолуурын бичилт хийх үед нэвтрэхэд саад учруулахгүй, түвшин хэмжигч орох нүх гаргасан байх шаардлагатай
- Усны хэрэглээний бүртгэл: Ус ашиглалтын тайлан, бүртгэлийг байнга хөтлөн явуулах, шаардлагатай мэдээ, тайланг холбогдох газруудад цаг тухай бүрд хүргүүлэх.

3.3 Дүгнэлт, зөвлөмж

- Химийн дүн шинжилгээг харахад 6 сарын усны найрлагаас 9 дүгээр сарын усны найрлагын голлох элементүүд болох Na+K болон Сульфат (SO_4) буурсан байгаа нь зуны хур тунадасны тэжээгдлээс шалтгаалсан байх боломжтой. Тухайн элемент өндөр байх нь усыг шорвог амттай болгодог. Харин усны цэнгэг байдлыг илэрхийлдэг гидрокарбонат (HCO_3) болон кальци (Ca ф)ф9 сард өндөр болж байгаа нь хур тунадасны усаар тэжээгдэн нөхөн сэлбэгдэж байгааг илэрхийлж болохоор байна.
- Дээж авахад хүндрэл учраагүй боловч, газрын доорх усны түвшин хэмжихэд хүндрэл учирсан. Иймд цаашид ашиглалтын худаг бүрд түвшин хэмжих нөхцөлийг бүрдүүлж өгөх шаардлагатай.
- Уурхайн урсгалын доор байрлах “Малчны худаг 1, 2, 3” дугаартай худгуудын усны түвшин болон ундны усны стандартын дагуу шинжлүүлсэн үр дүнг харахад уурхайн үйл ажиллагаагаар өнөөгийн байдлаар ноцтой нөлөөлсөн зүйл байхгүй байна. Гэвч энэ нь үргэлж ийм байдлаар байна гэсэн шууд утга биш тул тогтмол орон нутгийн иргэдийн усан хангамжийн худгуудад дээжлэлт, түвшний хэмжилт хийж ажиллах. Улмаар үр дүнг нутгийн иргэдэд улирал тутамд тайлагнаж байх шаардлагатай. Усны түвшин буурах болон бага зэрэг шорвог болох тухайн бүс нутгийн цаг уурын онцлогоос шалтгаалж болно. Хэрэв ийм төрлийн асуудал тулгарсан тохиолдолд мэргэжлийн инженерүүдээс зөвлөгөө авч юунаас үүдэлтэйг олох шаардлагатай.
- Уурхайн үйл ажиллагаа буюу ухмал, шүүрлийн ус зайлуулах үйл ажиллагааны нөлөөлөлд малчны худгууд өртөхгүй байх геоморфологийн зүй тогтол ажиглагдаж байна. Харин уурхайн усан хангамжийн худгуудын ус ашиглалт нь тодорхой хэмжээнд малчдын худагт нөлөөлөх боломжтой.
- Уурхайд орж ирэх шүүрлийн усны тооцоог “Их худгийн арга”-р хийхэд 1206.6 м3/хоног байна. Харин цаашид уурхайн үйл ажиллагааг хэвийн явуулахад шаардлагатай татан зайлуулах усны хэмжээг Ф.Форхгеймерийн томьёогоор тооцоход 6613 м3/хоног гэж тус тус гарсан.
- Уурхайд орж ирэх усны хэмжээнээс зайлуулах усны хэмжээ их байгаа нь одоогийн хуримтлагдсан уснаас шалтгаалсан ба цаашид шүүрч орж ирэх ус болон татан зайлуулах усны хэмжээ тэнцэх боломжтой. Иймд уурхайн ус зайлуулах помпийг сонгохдоо тухайн нөхцөл байдлыг тулгуурлан сонгох шаардлагатай.

¶ Уурхайн усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл химийн найрлага талаас бага, газрын доорх усны нөөцөд нөлөөлөх талаас дунд зэргийн нөлөөлөлтэй байна.

ДӨРӨВ. ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

4.1 Судалгааны аргазүй

4.1.1 Хөрсний хээрийн судалгаа

“Баруун ноён уул” уурхайн 2024 оны орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хөрсний мониторингийн хээрийн судалгаа буюу хөрсний дээж авалтыг 2024.05 болон 9-р сард хоёр удаагийн давталттайгаар авч лабораторын үр дүнг харьцуулсан байдлаар боловсруулсан. Энэхүү талбайд хөрсний мониторинг хийдэг нийт 7-н цэгээс (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) өнгөн хөрсний буюу 0-10 см гүнээс дээжлэлт хийсэн. Хөрсний бохирдлын дээжийг холимог дээж байдлаар авсан. Дээжийг авахдаа “Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298 : 1990” стандартыг баримталсан.

4.1.2 Лабораторийн задлан шинжилгээ

Хөрсний дээжүүдэд агро-хими, физик шинж, хүнд металл зэрэг 20 орчим үзүүлэлтүүдийг лабораторийн задлан шинжилгээний аргаар тодорхойлсон. ***Хөрсний агрохимийн шинж*** чанарын үзүүлэлтүүдийг “Green lab” Хөрс судлалын лабораторид тодорхойллоо. Үүнд:

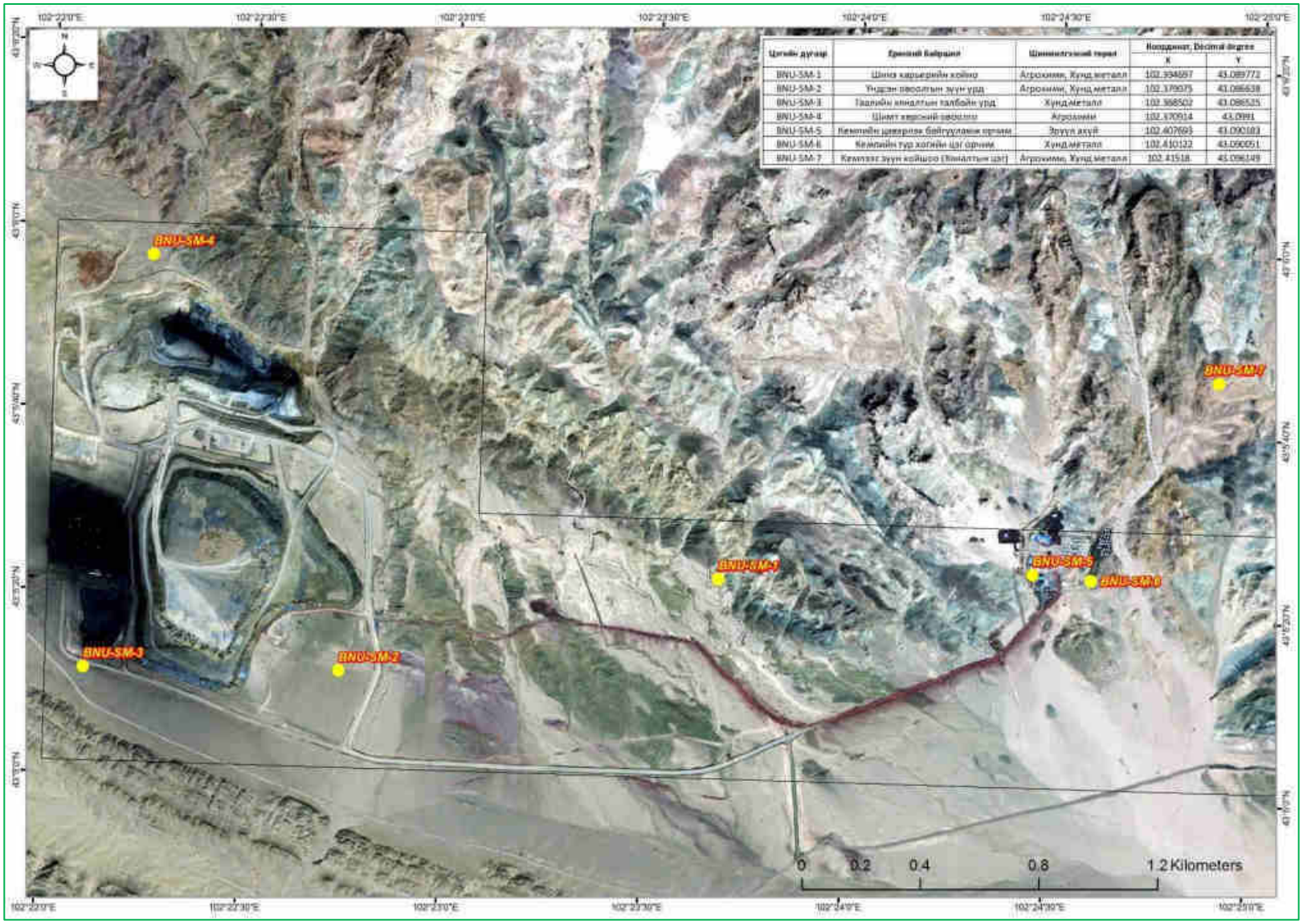
- Органик нүүрс
- төрөгчийн агуулга - Шатаалтын алдагдал
- Ялзмаг - Тюриний
- Урвалын орчин (pH) - Потенциометрийн
- $CaCO_3$ карбонат - Кальциметрийн
- Механик бүрэлдэхүүн - Гидрометрийн
- Давсжилт, EC - Потенциометрийн
- Фосфор - Спектро фотометр
- Кали - Дөлт фотометр

Хөрсний дээжийг лабораторийн задлан шинжилгээнд бэлтгэж боловсруулахад “Физик химийн шинжилгээ хийх дээжийг урьдчилан боловсруулах. MNS ISO 11464:2002” стандарт, анализ хийхэд “Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох арга. MNS 3310 : 1991” стандартуудыг мөрдлөг болгосон.

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

4.1.3 Зураглал

Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршлын зураглал хийхдээ Газарзүйн Мэдээллийн Системийн ArcGIS 10.4.2 программ дээр ESRI Map ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. Хэвлэлийн эхийг А4 хуудсан дээр шугаман масштабтайгаар бэлдсэн.


Цэгийн дугаар | Ерөнхий Байршил | Шинжилгээний төрөл | Координат, Decimal degree | X | Y
BNU-SM-1 | Шинэ карьерийн хойно | Агрохимик, Хүнд металл | 102.394657 | 43.089772
BNU-SM-2 | Үндсэн овоолгын зүүн урд | Агрохимик, Хүнд металл | 102.379075 | 43.086638
BNU-SM-3 | Тавцайн ялтсын халбайн урд | Хүнд металл | 102.368502 | 43.086525
BNU-SM-4 | Шинэ хөрсний овоолго | Агрохимик | 102.370914 | 43.0991
BNU-SM-5 | Кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчим | Эрүүл ахуй | 102.407693 | 43.090183
BNU-SM-6 | Кемпийн түр хогийн цэг орчим | Хүнд металл | 102.410122 | 43.090051
BNU-SM-7 | Кемпээс зүүн хойшоо (Тэнхлэгтэн цэг) | Агрохимик, Хүнд металл | 102.41518 | 43.096149
BNU-SM-4
BNU-SM-7
BNU-SM-1
BNU-SM-5
BNU-SM-6
BNU-SM-3
BNU-SM-2
0 0.2 0.4 0.8 1.2 Kilometers

Зураг 4- 1. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршил

Хүснэгт 4- 1. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил	Хөрсний гадаргын төлөв	Цэгийн солбицол	
			Y	X
BNU-SM-1	Шинэ карьерын хойно	Нөлөөлөл байхгүй	102.394697	43.089772
BNU-SM-2	Үндсэн овоолгын зүүн урд	Нөлөөлөл байхгүй	102.379075	43.086638
BNU-SM-3	Гаалийн хяналтын талбайн урд	Нүүрсний тоостой	102.368502	43.086525
BNU-SM-4	Шимт хөрсний овоолго	Бага зэрэг талхадсан	102.370914	43.0991
BNU-SM-5	Кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчим	Хүчтэй талхадсан	102.407693	43.090183
BNU-SM-6	Кемпийн түр хогийн цэг орчим	Хүчтэй талхадсан	102.410122	43.090051
BNU-SM-7	Кемпээс зүүн хойшоо (Хяналтын цэг)	Нөлөөлөл байхгүй	102.41518	43.096149

4.2 Судалгааны үр дүн

4.2.1 Хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв байдал

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-1: Энэ цэг нь шинэ карьерын хойно байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь бага зэрэг талхадсан, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй цэвэр байна.

Зураг 4- 2. BNU-SM-1 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-2: Энэ цэг нь үндсэн овоолгын зүүн урд байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь бага зэрэг талхадсан, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй цэвэр байна.

Зураг 4- 3. BNU-SM-2 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-3: Энэ цэг нь гаалийн хяналтын талбайн урд замын дэргэд байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь бага зэрэг талхадсан, хөрсний өнгөн хэсэг

нягтавтар, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдалгүй, нүүрсний тоосонцрын нимгэн хучаастай байна.

Зураг 4- 4. BNU-SM-3 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-4: Энэ цэг нь шимт хөрсний овоолгын урд захад байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь өнгөр тогтож бэхэжсэн, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэг, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна.

Зураг 4- 5. BNU-SM-4 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-5: Энэ цэг нь кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчимд байрлах бөгөөд хөрсний гадарга нь хүчтэй талхадсан, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна.

Зураг 4- 6. BNU-SM-5 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-6: Энэ цэг нь хог хаягдал түр хадгалах цэгийн дэргэд байрлах бөгөөд хөрсний өнгөн хэсэг нь хүний хөлийн болон техникийн нөлөөгөөр нэлээд талхадсан, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдол бага байна.

Зураг 4- 7. BNU-SM-6 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг BNU-SM-7 (Контрол цэг): Энэ цэг нь кемпийн талбайгаас зүүн хойшоо 750м орчим зайд байрлах бөгөөд ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй ердийн хөрсөн бүрхэвчтэй, хөрсний өнгөн хэсэг сийрэгдүү, ургамал бүрхэвч сайтай, элс болон давсны хуримтлал байхгүй, гадарга дээр хатуу шингэн хог хаягдлын бохирдолгүй цэвэр байна..

Зураг 4- 8. BNU-SM-7 цэгийн хөрсний гадаргын өнөөгийн төлөв

4.2.2 Хөрсний агро-хими, физик шинж чанар

Хөрсний урвалын орчин (pH)

Энэхүү үзүүлэлт нь хөрсний хүчиллэг болон шүлтлэгийг тодорхойлох үзүүлэлт болдог. Хөрсний pH-ээс тухайн хөрсөнд явагдах химийн үйл явцууд шууд болон урвуу хамааралтай байдаг. Хөрсний урвалын орчин 5.6-6.0 бол дунд зэрэг хүчиллэг, 6.1-6.5 сул хүчиллэг, 6.6-7.3 саармаг, 7.4-7.8 сул шүлтлэг, 7.9-8.4 дунд зэрэг шүлтлэг, 8.5-9.0 хүчтэй шүлтлэг гэж үздэг. Хөрсний урвалын орчин сул хүчиллэгээс сул шүлтлэг буюу 5.6-8.4 байхад ургамал ургахад нэн тохиромжтой гэж үздэг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад pH-ийн утгын хэлбэлзэл 8.5-9.35 хооронд буюу хүчтэй шүлтлэг орчинтой байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

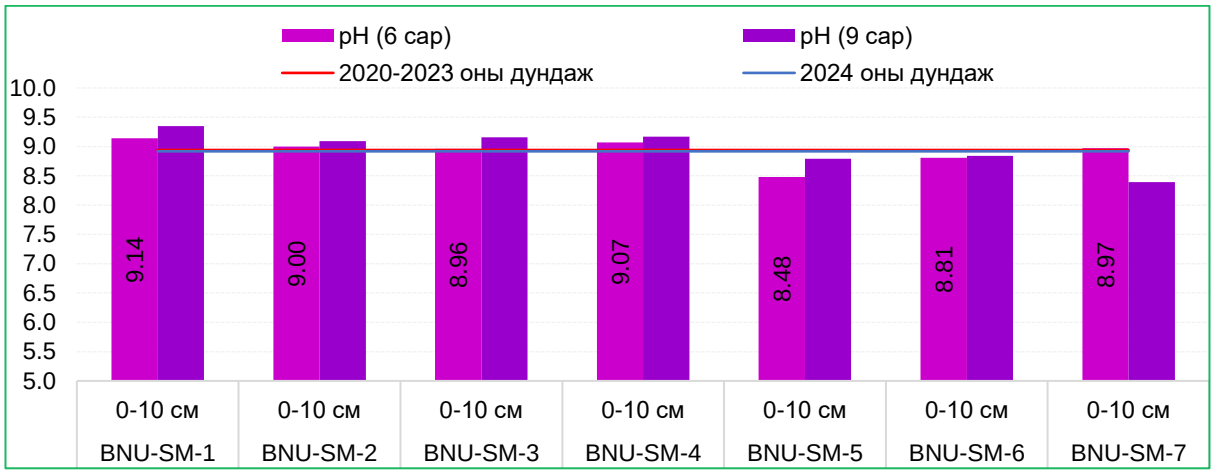


График 4- 1.. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх pH-ийн утга

Хөрсний карбонатжилт

Хөрсний карбонат гэдэг нь нүүрстөрөгчийн гуравч исэлтэй (CO_3)-тэй нэгдсэн газрын металлуудын (Ca, Mg) давс юм. Карбонат нь хөрсний pH-ийн орчин суурилаг буюу шүлтлэг шинж чанартай байгааг илэрхийлдэг. Карбонатын тархалт, хэмжээ нь хөрсний үржил шим, элэгдэлд тэсвэртэй байдал, боломжит чийгийн багтаамжид нөлөөлдөг. Хөрсийг карбонатын агууламжаар нь 0% карбонатжаагүй, 0-2% сул карбонатжсан, 2-10% дунд зэрэг карбонатжсан, 10-25% хүчтэй карбонатжсан, >25% маш хүчтэй карбонатжсан гэж үнэлдэг. Хөрсний карбонатын агууламж дунд зэрэг буюу <10% байхад тохиромжтой гэж үзнэ. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад карбонатын агууламж 1.1-1.6%-ийн хооронд буюу сул карбонатжсан байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

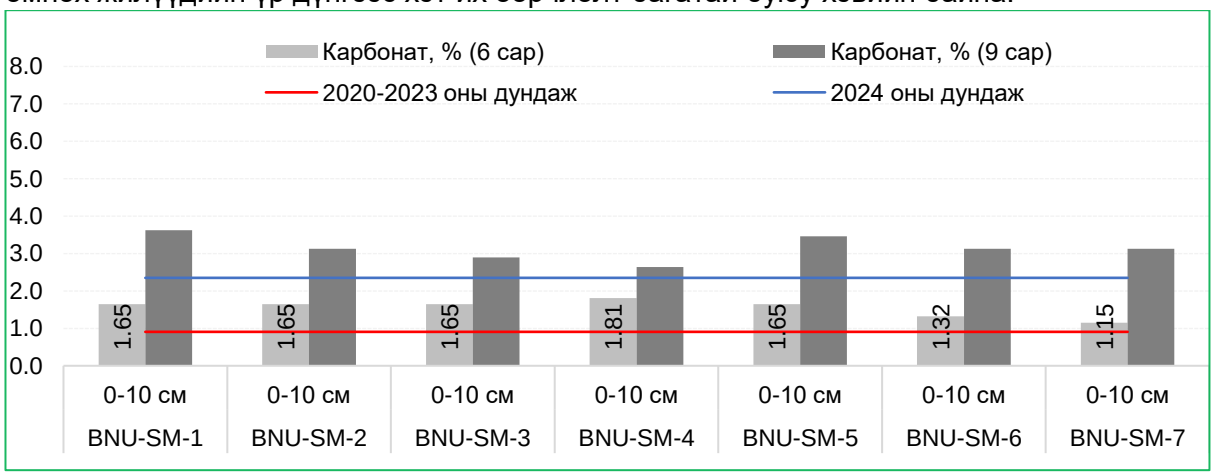


График 4- 2. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх карбонатын агууламж

Хөрсний ялзмагийн агууламж

Хөрсний ялзмаг гэдэг нь ургамал болон амьтны гаралтай үлдэгдэл материалын задралаас хөрсөнд үүсдэг бараан өнгөтэй, эрдэс органикийн нийлмэл бодис юм. Ялзмаг нь өөртөө маш олон төрлийн шим тэжээлийн бодисыг (ялангуяа азотыг) агуулж байдаг учраас хөрсний үржил шимийн хамгийн чухал үзүүлэлт болдог. Ялзмагийн бодис нь ойролцоогоор 60% нүүрстөрөгч, 6% азот болон фосфор, хүхэр зэрэг макро микро элементүүдийг өөртөө агуулж байдаг. Ялзмагийн бодис их байх тусам хөрсний өнгө гүн хар болдог. Ялзмагийн бодисын гол үүрэг ач холбогдол нь хөрсний физик нөхцөлийг сайжруулдаг, чийгийн багтаамжийг нэмэгдүүлдэг, хамгийн сайн бүтэц үүсэхэд нөлөөлдөг, усанд уусамтгай үржил шимийн бодисуудыг тогтоон барих, хөрсөн дэх биологи ба микробиологийн идэвхийг

сайжруулж ургамлын үндэсний хөгжилтийг дэмждэг, хөрсөн дотор явагдах химийн урвалуудад буффер (зохицуулагч)-ийн үүрэг гүйцэтгэдэг, хөрсөн дэх организмын хүнс болон энергийн эх үүсвэр болдог, хөрсний агаар солилцоог сайжруулдаг зэрэг олон талын ач холбогдолтой байдаг. Хөрсийг ялзмагийн агууламжаар нь <1% маш бага, 1-2% бага, 2-5% дунд зэрэг, >5% их ялзмагтай гэж үнэлдэг. Энэ бүс нутаг нь хээрийн бүсэд хамаарах учраас хүний нөлөөлөлд өртөөгүй ердийн хөрсөн бүрхэвч дунджаар 1.0% ялзмагтай байдаг (суурь судалгаа). Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад ялзмагийн утгын хэлбэлзэл 0.76%-1.17%-ийн хооронд буюу маш бага агууламжтай байна. Нүүрсний тоосжилт ихтэй BNU-SM-3 цэгт бага зэрэг механик бохирдол үүссэн байна. Мөн энэ жилийн дундаж нь өмнөх жилүүдийн дунджаас бага зэрэг өссөн байгаа нь уурхай орчимд нүүрсний тоосноос шалтгаалсан органик бохирдол нэмэгдэж байгааг илтгэж байна.

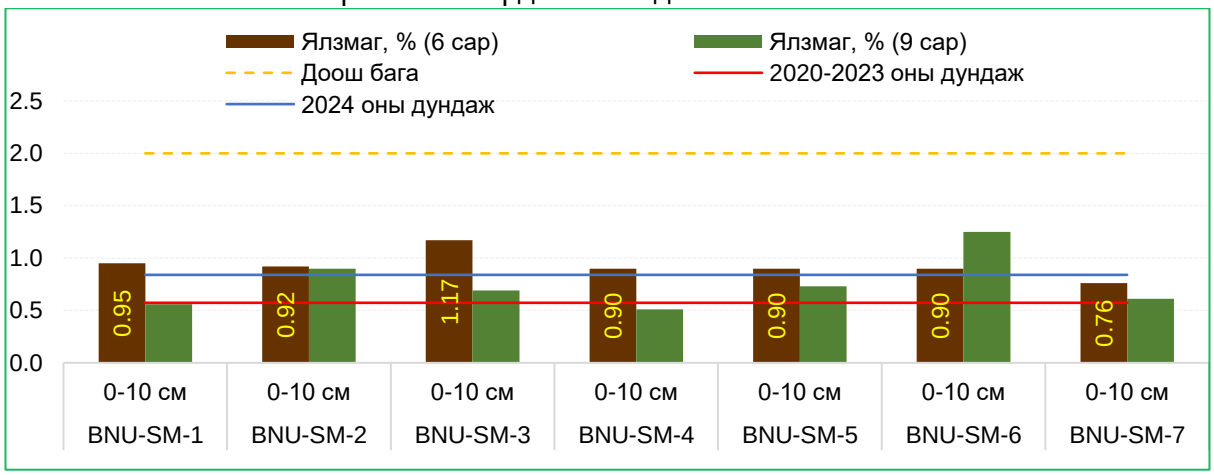


График 4- 3. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ялзмагийн агууламж

Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (EC) буюу хялбар уусах давсжилт

EC буюу хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар нь хөрсөн дэх усанд хялбар уусах давсны хэмжээг (хөрсний давсжилт) тодорхойлдог үзүүлэлт юм. Энэ нь хөрсний чанарын чухал үзүүлэлт болдог бөгөөд EC нь ургамлын ургац, ургамалд тохиромжтой байдал, ургамлын тэжээллэг чанар, хөрсний бичил биетний үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Хөрсөн дэх илүүдэл давс нь хөрс-усны тэнцвэрт байдалд нөлөөлж ургамлын өсөлтийг сааруулдаг. Мөн хөрсний EC-ийн үр дүнд тулгуурлан хөрсний давсжилтыг хянах, давсажсан хөрсийг сайжруулах зэрэг ажлыг хийдэг. Хөрсний EC нь 0.0-0.26 dS/m сул давсархаг, 0.26-0.77 dS/m дунд зэрэг давсархаг, 0.77-1.78 dS/m их давсархаг, 1.78-3.55 dS/m маш их давсархаг, >3.55 dS/m хэт их давсархаг гэж үнэлдэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад (**Error! Reference source not found.**) $EC_{1:2.5}$-ийн утгын хэлбэлзэл 0.09-0.27 dS/m хооронд буюу маш сул давсархаг байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

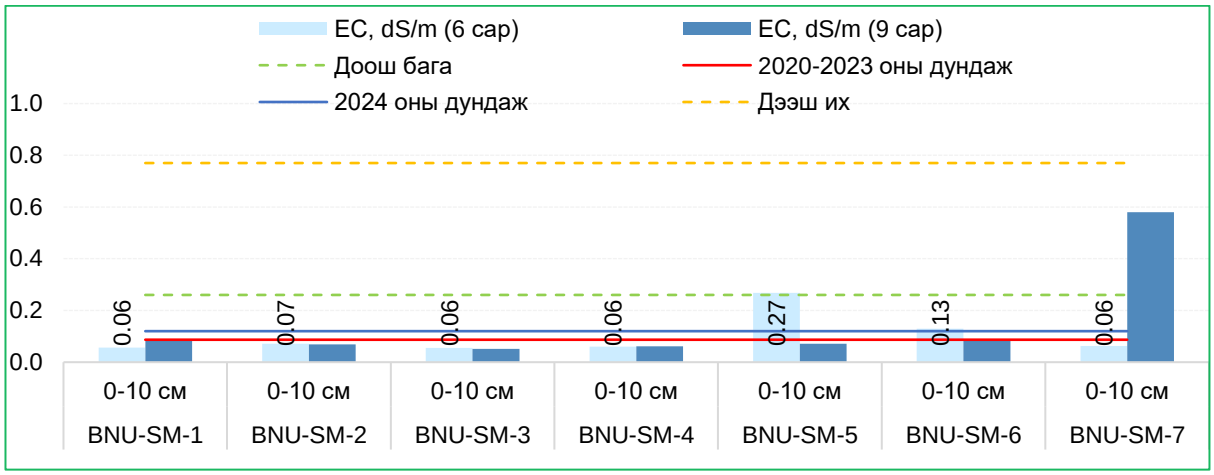


График 4- 4. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх EC-ийн түвшин

Хөрсний хөдөлгөөнт фосфор, кали (P_2O_5, K_2O)

Хөрсний фосфор, кали (P,K) нь ургамлын шим тэжээлийн хамгийн чухал анхдагч макро элементүүд бөгөөд эдгээрээс нэг нь л дутагдахад ургамал ургах боломжгүй болдог. Фосфор (P) нь ургамлын эрүүл өсөлтөд шаардлагатай олон тооны чиг үүрэг гүйцэтгэж, бүтцийн чадавх, ургацын чанар, үрийн гарц зэрэгт илүү хувь нэмэр оруулдаг. Фосфор нь мөн ургамлын үндэсний өсөлтийг дэмжиж, цэцэглэж ургахад чухал нөлөөтэй байдаг. Хөрсөн дэх фосфорын пентоксид (P_2O_5) нь ургамалд хамгийн хялбар ашиглагддаг. Фосфорын пентоксидыг агууламжаар нь <2мг/100г бол бага хангамжтай, 2-4мг/100г бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг. Кали (K) нь өсөлт хөгжил болон бусад олон процессуудад чухал хэрэгтэй байдаг. Кали нь ихэвчлэн "чанарын элемент" гэж нэрлэгддэг бөгөөд ургамлын чанар, хэмжээ, хэлбэр, өнгө, амт гэх мэт олон шинж чанаруудад нөлөөлдөг. Хөрсөн дэх калийн исэл (K_2O) нь ургамалд хамгийн хялбар ашиглагддаг. Калийн исэл (K_2O)-ийг агууламжаар нь <10 мг/100г бол бага хангамжтай, 10-20 мг/100г бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад P_2O_5-ын утгын хэлбэлзэл 0.8-2.3 мг/100г -ийн хооронд буюу хөдөлгөөнт фосфор бага байгаа нь харагдаж байна. Хөдөлгөөнт калийн хувьд утгын хэлбэлзэл нь 6-30 мг/100г -ийн хооронд буюу багаас сайн хангамжтай байна (**Error! Reference source not found.**). Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

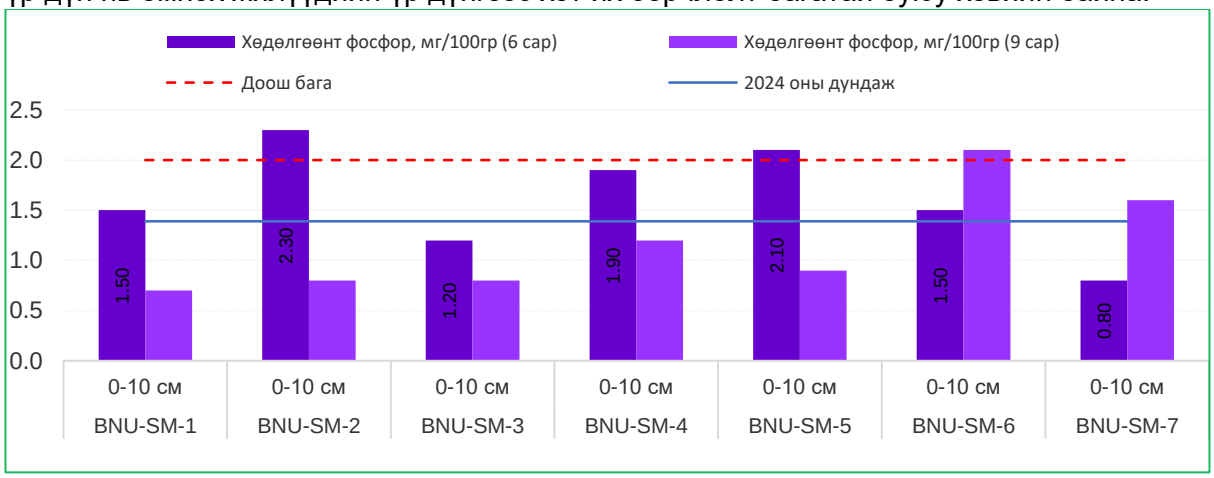


График 4- 5. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх P_2O_5-ын хангамж

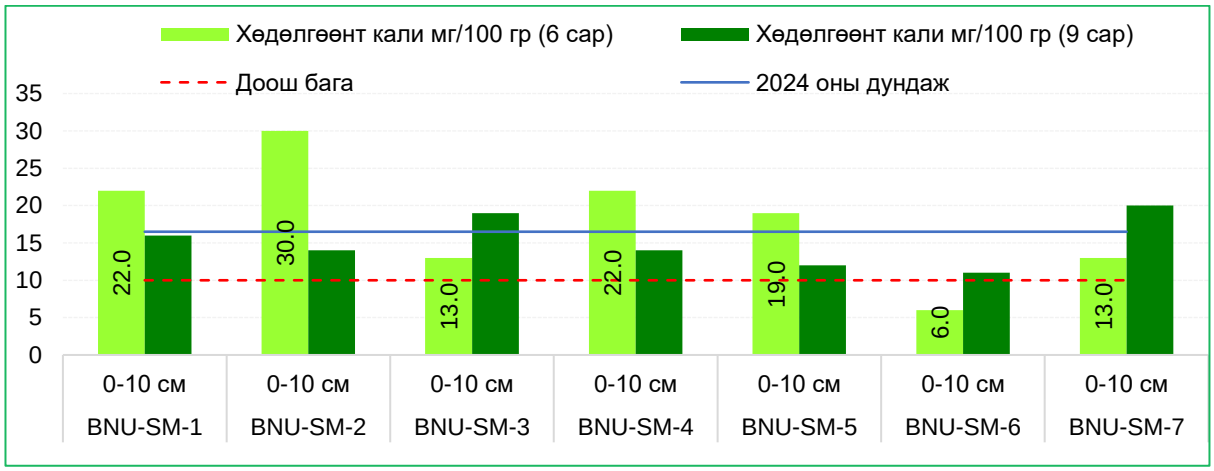


График 4- 6. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх K_2O-ийн хангамж

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь 2мм-ээс жижиг ширхэгтэй элс, тоос, шавар гэсэн хатуу хэсгүүдийн харьцаагаар илэрхийлэгдэх бөгөөд эдгээрээс аль фракц нь зонхилж байгаагаас хамаарч тухайн хөрсний механик бүрэлдэхүүний нэршил хамаардаг. Элсний ширхгийн хэмжээ 2-0.05мм, тоосных 0.05-0.002мм, шаврынх <0.002мм тус тус байдаг. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь чийг багтаамж, нэвчилтийн эрчим, органик бус шим тэжээлийн бодисын хангамж, нягтшил зэрэг олон үзүүлэлтэд маш нөлөөтэй байдаг. Элсэнцэр болон элсэн механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс нь ус чийг тогтоон барих чадвар муутай, ургамалд хялбар ашиглагдах үржил шимээр ядмаг байдаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**, **Error! Reference source not found.**) харахад хөрсөн дэх элсэн фракцын утгын хэлбэлзэл 78-85%, шавар 5-12%-ийн хооронд буюу том ширхэгтэй элсэн фракц давамгайлсан элсэнцэр болон нарийн элсэн хөрстэй байна.

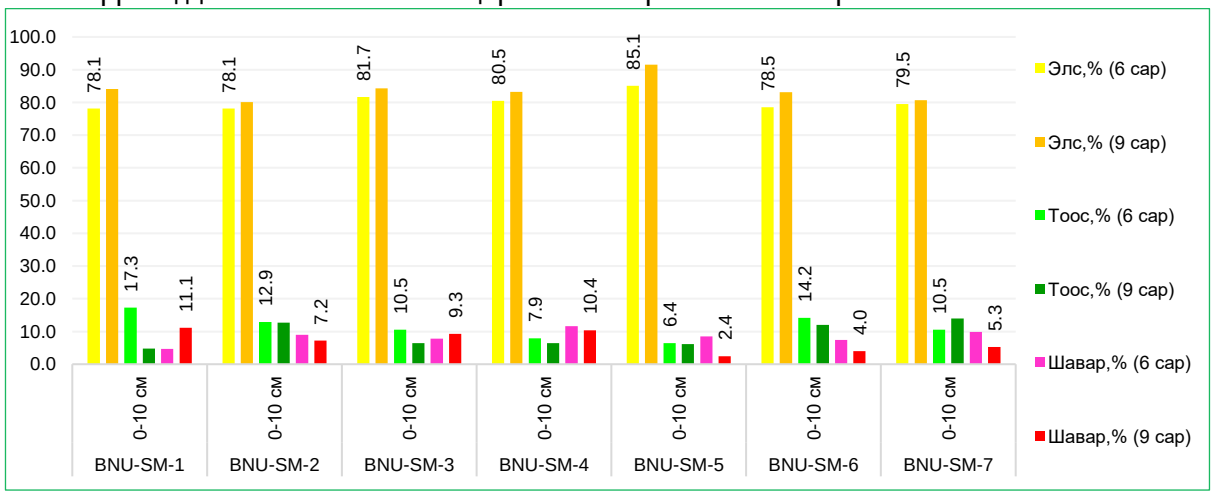


График 4- 7 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх механик бүрэлдэхүүн

4.2.3 Хөрсний хүнд металл

Хөрсний хүнд металл гэдэг нь нягт нь 5 г/см3–ээс илүү, атом масс нь 40-өөс илүү, хөрсөнд тогтвортой удаан хугацаагаар хадгалагддаг, амьд организмд аюултай хор нөлөө үзүүлдэг, уусах чанар багатай, удаан задардаг био-идэвхт, хортой, онцгой хортой элементүүд юм. Судалгаагаар хөрсний мониторингийн цэгүүдээс авсан өнгөн хөрс (0-10см)-ний дээжүүдэд Хүнцэл (As), Кадмий (Cd), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Молебден (Mo), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Цагаан тугалга (Sn), Стронций (Sr), Ванади (V), Цайр (Zn) зэрэг элементүүдийг тодорхойлуулсан. Судалгааны үр дүнгээс харахад эдгээр

металлуудаас Cd, Mo, Sn маш бага буюу бараг илрээгүй, харин бусад металлууд тодорхой хэмжээгээр илэрсэн байна (Хүснэгт 1). Эдгээр илэрсэн хүнд металлуудын үр дүнг доор дэлгэрэнгүй оруулсан.

Хүснэгт 1. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх хүнд металлын агууламж (9-р сар)

Цэгийн дугаар	Хортой, мг/кг				Био-идэвхт, мг/кг							
	As	Cd	Cr	Pb	Co	Cu	Mo	Ni	Sn	Sr	V	Zn
BNU-SM-1	13	<1	34	23	9	39	<1	16	<10	235	70	188
BNU-SM-2	<3	<1	43	17	14	33	<1	24	<10	208	97	100
BNU-SM-3	17	<1	42	18	13	33	<1	22	<10	231	90	78
BNU-SM-4	4	<1	28	16	11	25	<1	13	<10	308	72	74
BNU-SM-5	8	<1	24	15	6	15	<1	8	<10	179	42	54
BNU-SM-6	15	<1	26	16	7	17	<1	11	<10	184	50	59
BNU-SM-7	11	<1	26	17	8	23	<1	11	<10	169	55	52

Хөрсний хүнцэл (As)

Хүнцэл нь Монгол улсын стандартаар онцгой хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад As-ийн утгын хэлбэлзэл 3-17 мг/кг хооронд байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний хүнцлийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 20.0 мг/кг-аас хэтэрсэн тохиолдол байхгүй буюу хэвийн байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

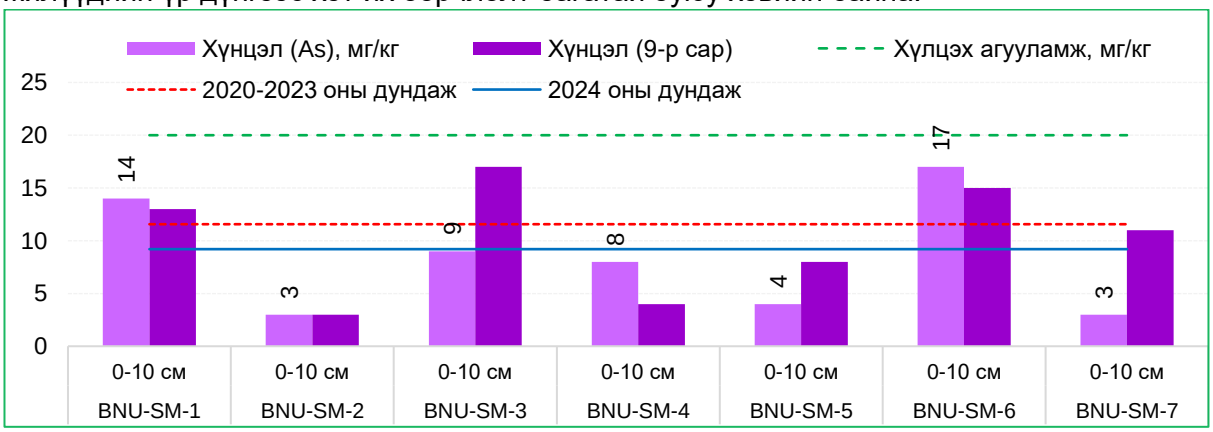


График 4- 8. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх As-ийн агууламж

Хөрсний хром (Cr)

Хром нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн Хромын гуравч исэл (CrO_3) байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Cr-ийн утгын хэлбэлзэл 12-43 мг/кг хооронд байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний Хромын агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

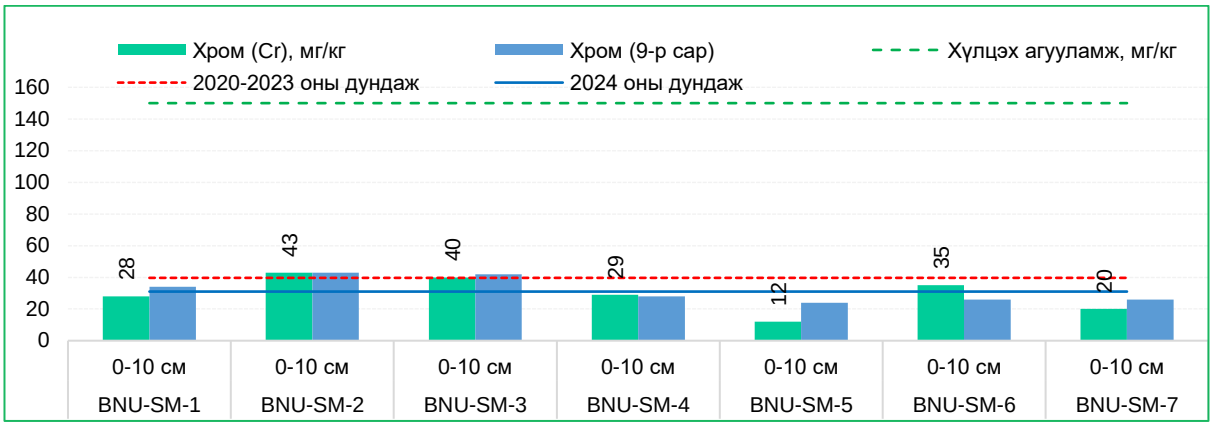


График 4- 9. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cr-ийн агууламж

Хөрсний хар тугалга (Pb)

Хар тугалга нь Монгол улсын стандартаар онцгой хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл, сульфид байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Pb-ын утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 17-29 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

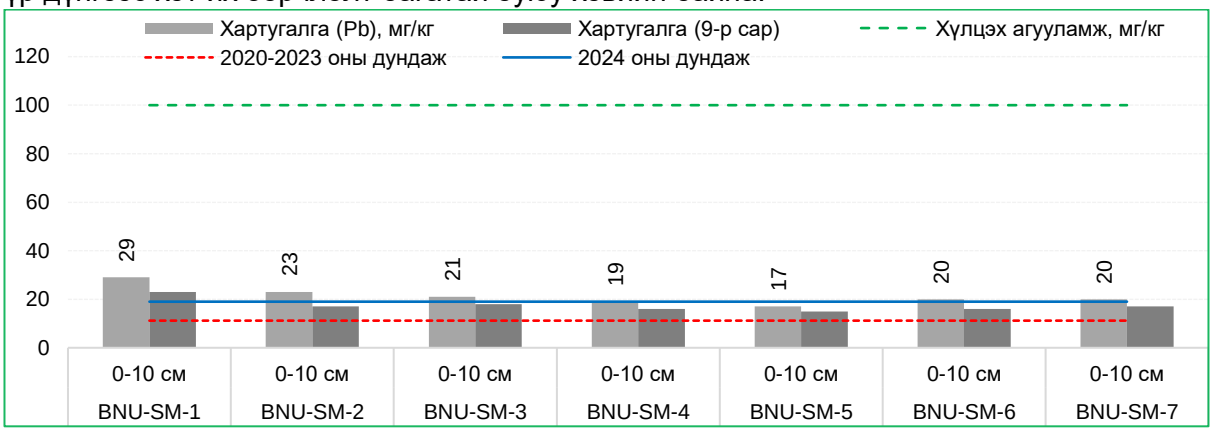


График 4- 10 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Pb-ын агууламж

Хөрсний кобальт (Co)

Кобальт нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Co-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 3-13 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 50 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

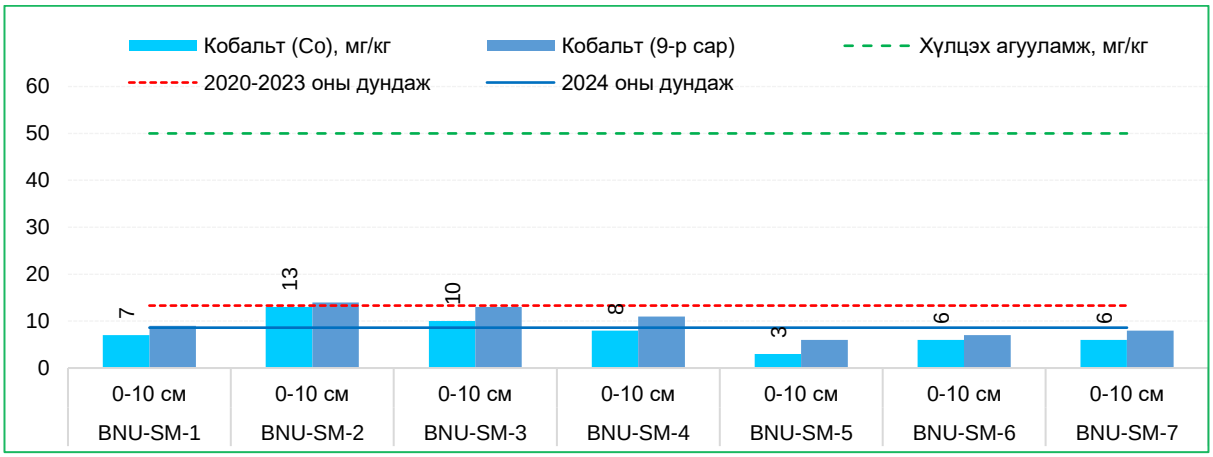


График 4- 11 Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Co-ийн агууламж

Хөрсний зэс (Cu)

Зэс нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Cu-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд бага агууламжтай буюу 7-28 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 100 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

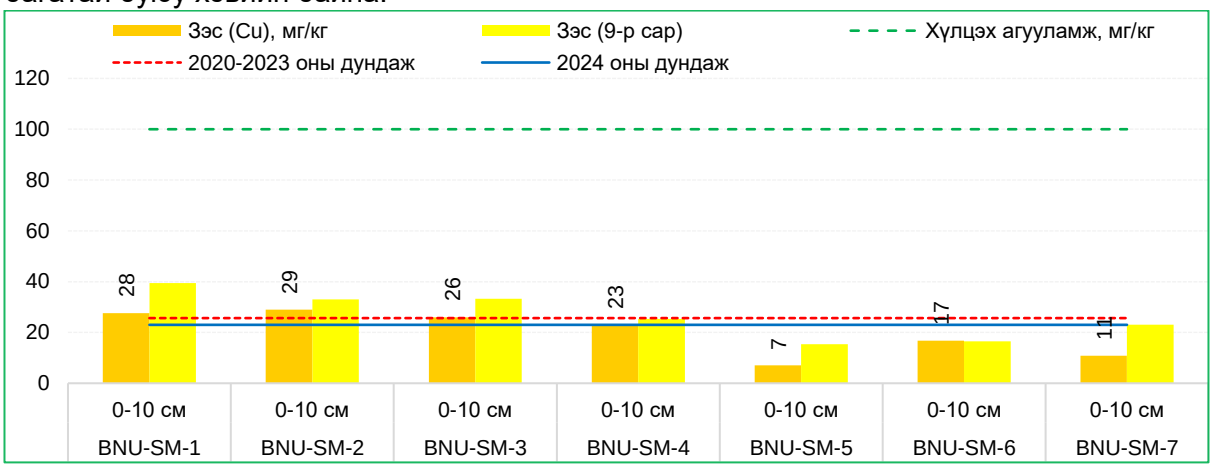


График 4- 12. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Cu-ийн агууламж

Хөрсний никель (Ni)

Никель нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Ni-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 5-23 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

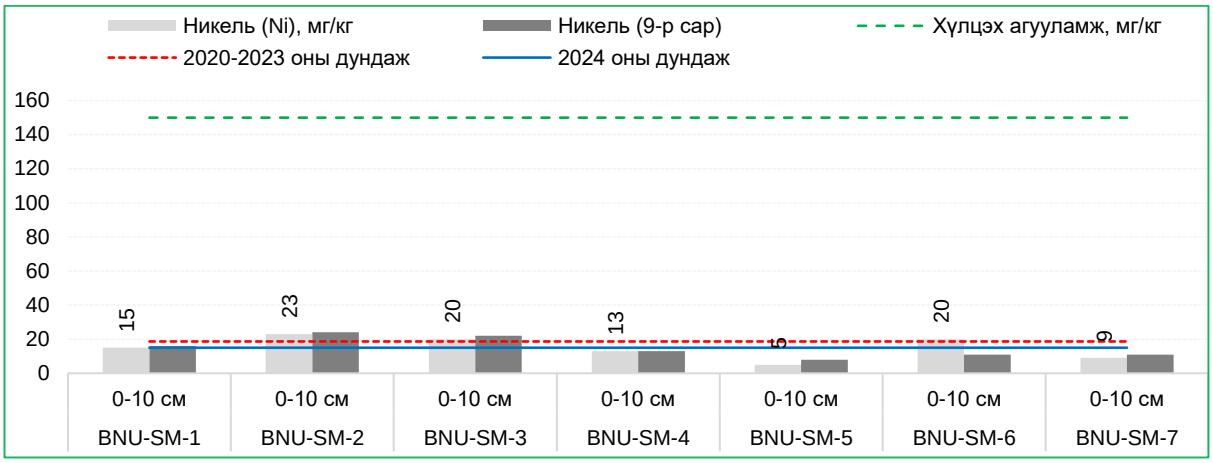


График 4- 13. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Ni-ийн агууламж

Хөрсний стронций (Sr)

Стронций нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Sr-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 165-339 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 800 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна.

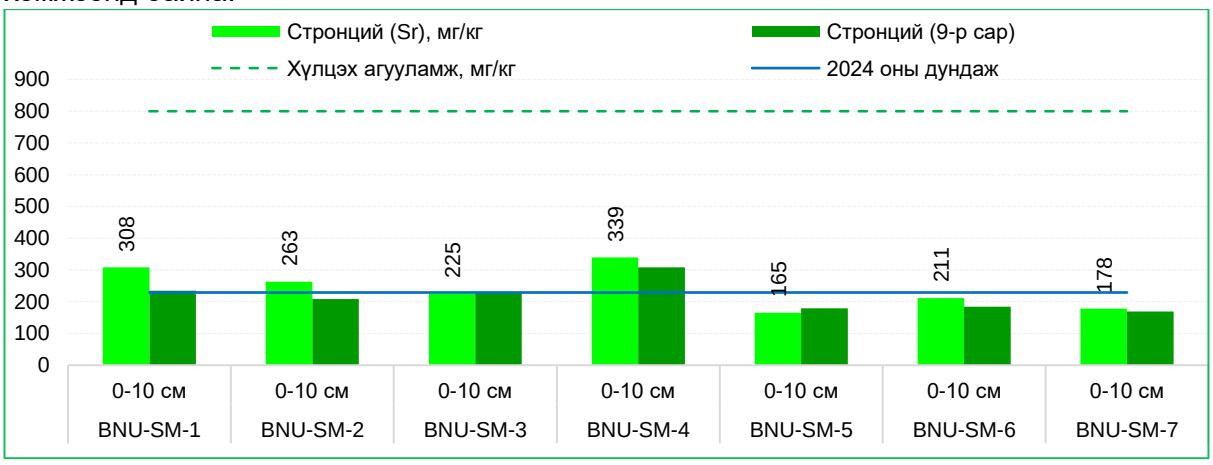


График 4- 14. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Sr-ийн агууламж

Хөрсний ванадий (V)

Ванадий нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад V-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 35-106 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

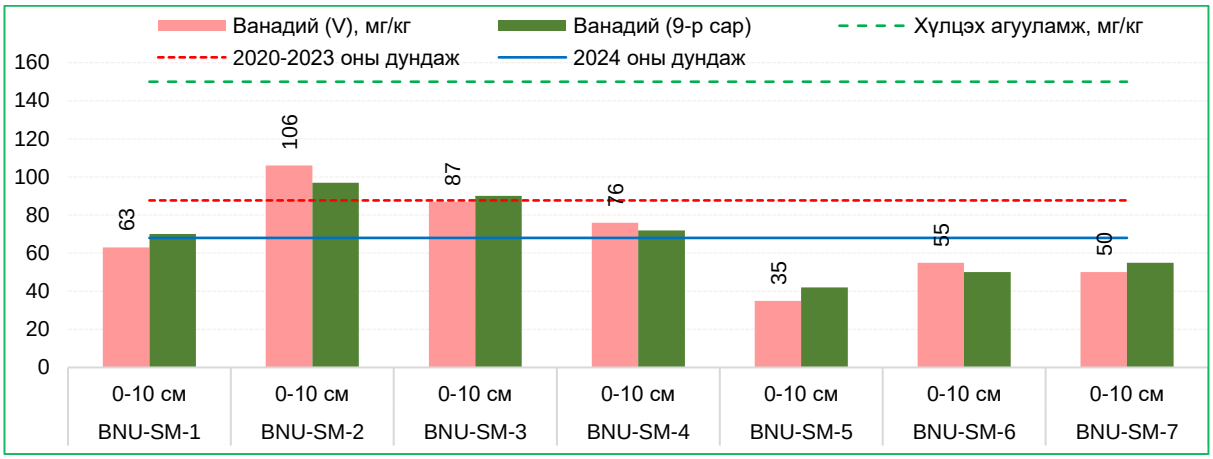


График 4- 15. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх V-ийн агууламж

Хөрсний цайр (Zn)

Цайр нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн цайрын исэл (ZnO) байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс (**Error! Reference source not found.**) харахад Zn-ийн утгын хэлбэлзэл бүх цэгүүдэд жигд бага агууламжтай буюу 32-80 мг/кг хооронд байгаа нь стандартын хүлцэх агууламж 300 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна. Мөн энэ жилийн судалгааны үр дүн нь өмнөх жилүүдийн үр дүнгээс хэт их өөрчлөлт багатай буюу хэвийн байна.

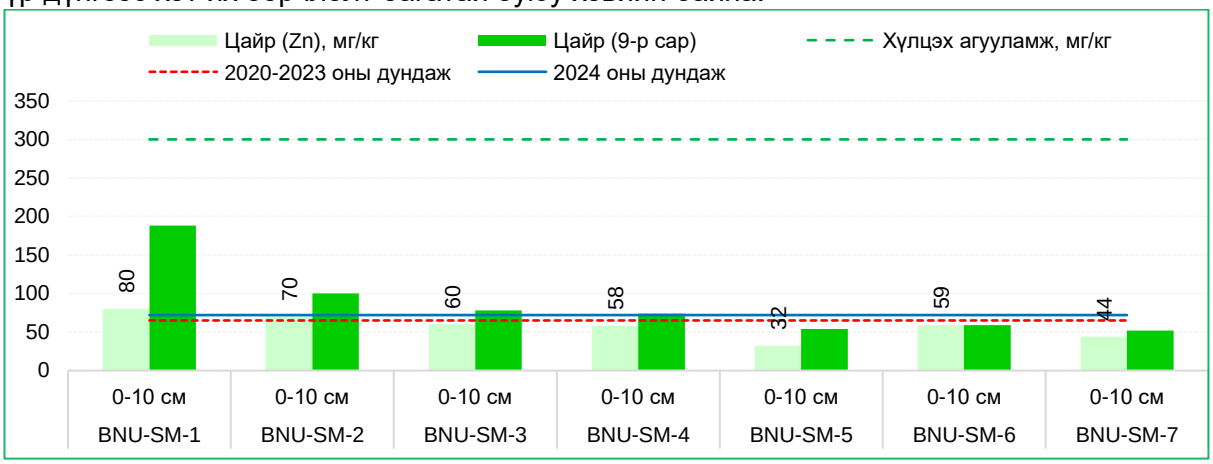


График 4- 16. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх Zn-ийн агууламж

4.2.4 Хөрсний нянгийн бохирдол

Кемпийн цэвэрлэх байгууламж болон түүний ойр орчмын хөрсний нянгийн бохирдлыг шалгах зорилгоор авсан дээжүүдэд 6-р сарын байдлаар нийт бичил биетний тоо нь байх ёстой хязгаарт илэрсэн, мөн халдварт өвчин үүсгэгч болон гэдэсний бүлгийн савханцар илрээгүй буюу бохирдолгүй гарсан байна. Харин 9-р сарын шинжилгээний үр дүнгээс харахад халдварт өвчин үүсгэгч болон гэдэсний бүлгийн савханцар илэрсэн буюу бага зэрэг бохирдолтой гарсан байна. Шинжилгээний үр дүнг хавсралтаас үзнэ үү!

4.3 Дүгнэлт

- Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутаг дахь “Баруун ноён уул” уурхайн хөрсний орчны хяналт шинжилгээг 2024 оны 5-р сард нийт 7 цэг дээр хөрсний агро-хими ба ус-физик шинж чанар, хүнд металл зэрэг 21-н үзүүлэлтээр тодорхойллоо.

- Нийт 7-н цэгээс 1 цэг нь ердийн буюу ямар нэг эвдрэл, талхагдалд ороогүй буюу контрол цэг, 1 цэг нь шимт хөрсний, 2 цэг нь кемп орчмын, 3 цэг нь уурхай орчмын хяналт хийхээр сонгосон.
- Ахуйн болон техникийн гаралтай хатуу хог хаягдал болон шатах тослох материалаар бохирдож болзошгүй цэгийн хөрсний гадарга дээр мэдэгдэхүйц том хэмжээний бохирдол байхгүй, ганц нэг цэгт тослох материалын жижиг толботой байна.
- Хөрсний органик бохирдлын хувьд нүүрсний тоосжилт ихтэй BNU-SM-3 цэгт бага зэрэг механик бохирдол үүссэн байна. Мөн энэ жилийн дундаж нь өмнөх жилүүдийн дунджаас бага зэрэг өссөн байгаа нь уурхай орчимд нүүрсний тоосноос шалтгаалсан органик бохирдол бага зэрэг нэмэгдэж байгааг илтгэж байна.
- Хөрсний урвалын орчин нь контрол цэгтэй ойролцоо түвшинд байгаа буюу хэт хүчиллэг юм уу шүлтлэг болоогүй байна.
- Нийт төслийн талбайд зонхилон тархсан хөрсөн бүрхэвч нь ихэвчлэн элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй учраас хөдөлгөөнт фосфор, калийн хангамж багатай буюу үржил муутай байна.
- Хөрсний хүнд металлуудын хувьд Cd, Mo, Sn маш бага буюу бараг илрээгүй, харин бусад металлууд тодорхой хэмжээгээр илэрсэн бөгөөд эдгээрийн агууламж стандартын хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн үзүүлэлт байхгүй хэвийн түвшинд байна.

ТАВ. УРГАМЛЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

5.1 Танилцуулга

“Хур эрдэнэ баялаг” ХХК-ийн Өмнөговь аймгийн Ноён сумын нутагт орших ““Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл”-ийн талбайн ургамлан нөмрөгийн хэв шинж, бүрхцийн үндсэн үзүүлэлт, биомасс, зүйлийн тохиолдоц болон зүйлийн бүрдэл, ангилал, нэн ховор болон ховор ургамлын төрөл, зүйлүүд түүний тархалт, хамгааллын статус, ургамлан нөмрөгийн өнөөгийн төлөв байдал өөрчлөлт, доройтлыг илрүүлэх мониторинг судалгааг орчны хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд хийж гүйцэтгэлээ.

Төслийн талбайн 2024 оны ургамлан нөмрөгийн мониторинг судалгааг 6, 9-р саруудад 2 удаагийн хээрийн хэмжилт судалгааны мэдээлэлд үндэслэн, үр дүнг харьцуулан боловсруулллаа.

Зураг 5- 1. Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал /2024.06 сар/

Зураг 5- 2. Ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал /2024.09 сар/

5.2 Ургамлан нөмрөгийн судалгаа хийсэн арга зүй

Ургамалжилтын судалгааг хийхдээ ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, түүний өөрчлөлтийг Друдегийн аргаар, тусгаг бүрхцийг Л.Г.Раменскийн аргаар тодорхойлсон. Геоботаникийн бичиглэл хийхдээ тухайн ургамлын мониторингийн цэгийг төлөөлүүлэн 1х1 м2 болон 10 х10 м2 талбайд раменскийн тор ашиглан тодорхойлсон бөгөөд санамсаргүй байрлуулан цэг тус бүрээр бичиглэл хийж, хээрийн судалгааны мэдээ материалуудад үндэслэн ургамлын тайланг боловсруулсан.

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

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

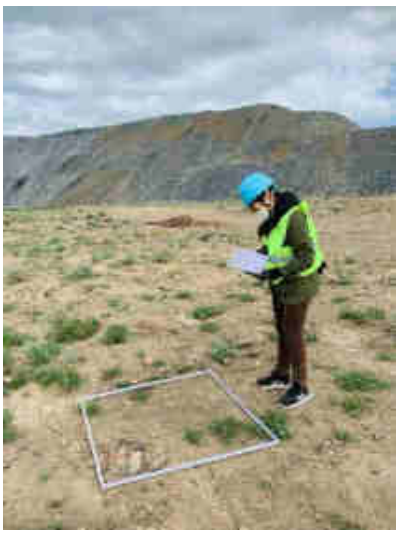
Тусгаг бүрхэц: Ургамалжилтын зүйлийн тусгаг бүрхцийг Раменскийн 1 м^2–ийн хэмжээст тороор тодорхойлсон.

Хүснэгт 5- 1. Ургамлан бүрхэвчийн арви ба бүрхцийн үнэлгээ

ф tѳ ѳ ɑf	ʊ lz fŋ ɢ Θ ɢ в %	ʊ tѳ ɢ Θ dʒdzr dz. ls ts:: ɑf ts dzн ts ч , ls Θ tѳ::
Soc- Socialis	*75 %,<*	*Ургамал маш ихээр буюу нэлэнхүйд нь тархсан*
Cop3- Copiosae 3	*51 -75 %*	*Ургамал ихээр биш буюу нэлэнхүйд нь тархсан*
Cop2- Copiosae 2	*26 - 50 %*	*Ургамал нэлээд ихээр тархсан*
Cop1- Copiosae 1	*11 - 25 %*	*Ургамал дунд зэрэг тархсан*
Sp- Sparsae	*5 - 10 %*	*Ургамал бага зэрэг тархсан*
Sol- Solitaries	*1 -2 %*	*Ургамал хааяа нэг тохиолдоно*
Rr-Rare	*1>*	*Талбайд зөвхөн ганц нэг тохиолдоно*
Un-Unicum	*1>*	*Маш ховор тохиолдоно*

Ургац: Мониторингийн цэг тус бүрээс ургацын дээжийг газрын хөрснөөс 0 см өндөрт хайчлан авч ерөнхий ургацыг тодорхойлсон бөгөөд, ургацыг нойтон ба хуурай жинг жигнэж тодорхойлсон.

NDVI тодорхойлох арга: Ургамлын нормчлогдсон ялгаврын индексийг тодорхойлохдоо “Сэнтинэл 2” хиймэл дагуулын зуны мэдээг ашиглан дүрс зүйн боловсруулалт хийн NDVI S2 = Band8 – Band4 / band8 + Band4 томьёог ашиглаж тодорхойлсон.

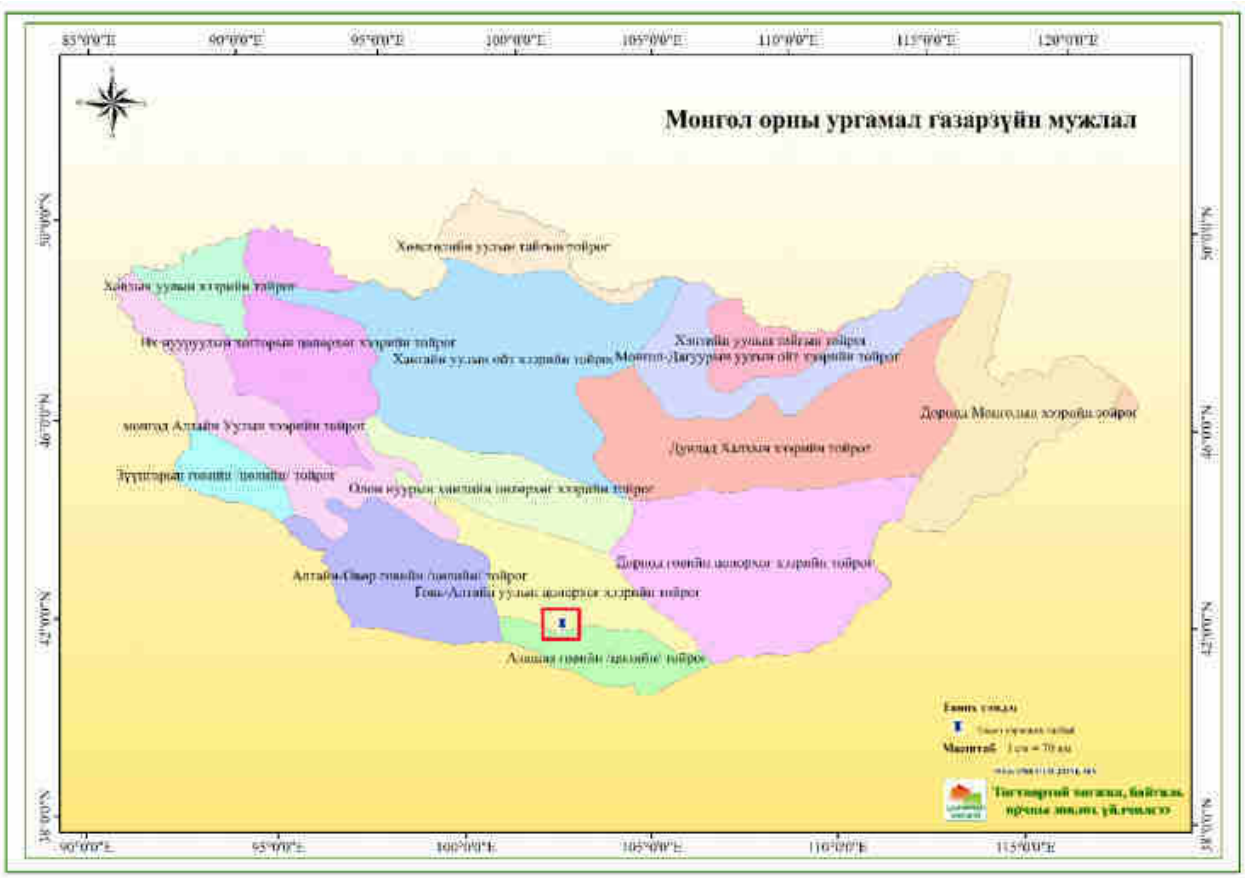


Зураг 5- 3 Ургамлан нөмрөгийн хэмжилт судалгаа хийж буй байдал

5.3 Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөг

Судалгааны талбай нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Говийн их муж (III), Алтайн өвөр говийн муж (III.2)-ийн Алтайн өвөр говийн тойрогт хамаарна. Харин байгалийн байгалийн бүс бүслүүрээр Цөлийн бүсэд хамаарна.

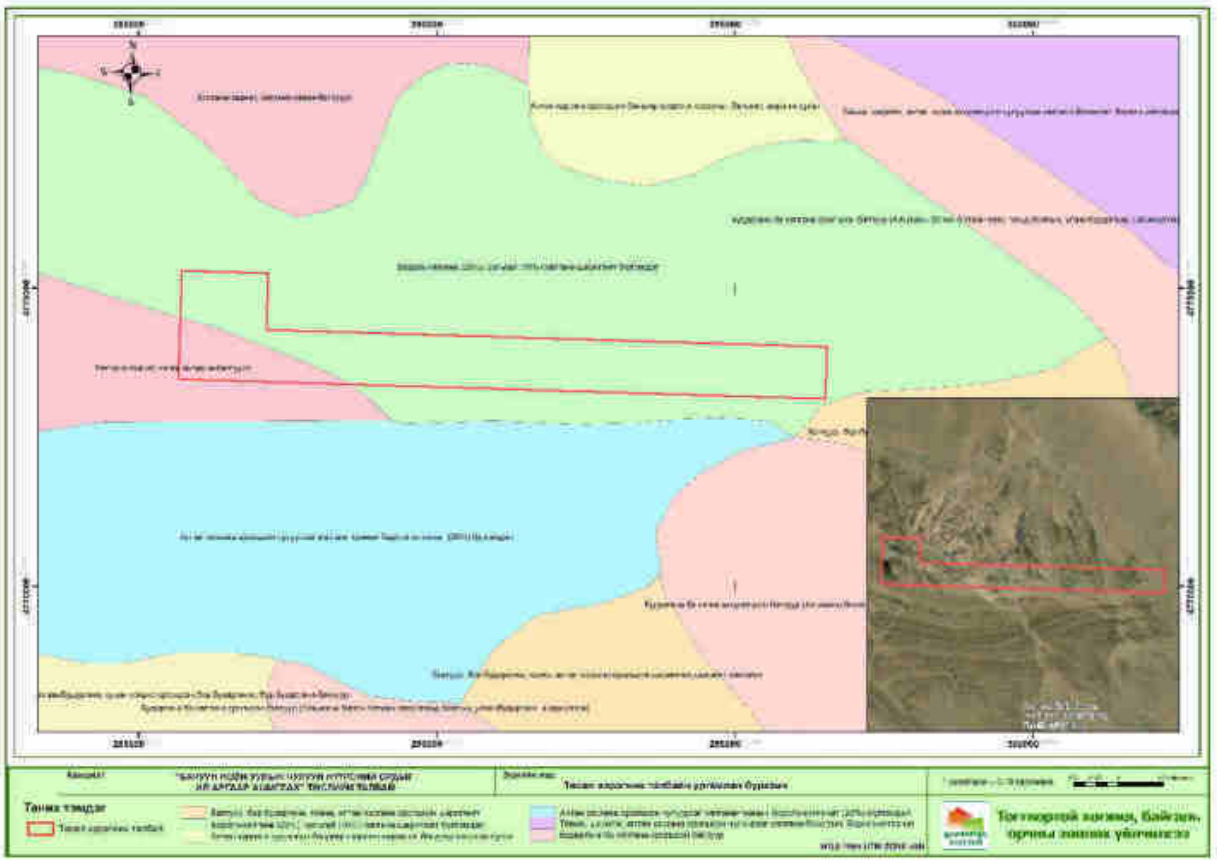
Цөлийн бүс: Монголын нутагт Төв Азийн цөлийн зөвхөн хойд зах нь оршино. Цөлийн бүс нь ихэнх хэсэгтээ цөлийн бор саарал хөрстэй, харин Алтайн өвөр говийн хэсэгтээ нэн цөлөрхөг гөлтгөнөт бор саарал хөрстэй. Хотгор хотостоо хужир мараатай, давстай тойрмуудтай. Алашаа горвийн хэсэгтээ ихээхэн манхан элстэй, бусад хэсэгт нь сул элсэн хөрстэй газар нэлээд бий. Цөлийн бүсэд жилдээ 100 мм-ээс ямагт бага тунадас унадаг. Ургамал ургах тохиромжтой хугацаа хангалттай урт боловч энэ үед байнга гантай, чийг дутагдалтай байдгаараа онцлог юм. Зарим нутагт хур бороо орохгүй хэдэн жил ч өнжих явдал бий. Цөлд ус чийг хомс, хуурай халуун, салхи ихтэй байдаг учраас тэнд өвс ургамал тун сийрэг, төдийгүй тачирхан, намхан ургадаг юм.



Зураг 5- 4 Төслийн талбайн ургамал газарзүйн тойргийн байршил

5.4 Судалгааны талбайн ургамлан нөмрөг, өнөөгийн төлөв байдал

Ургамалжилтын судалгааны үр дүнд судалгааны талбай түүний орчимд ландшафтын онцлогоос хамааран гүвээрхэг болон тэгшивтэр хөндийн цайвар хүрэн ба бор хөрстэй цөлөрхөг хээрийн **Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8)** болон **Баглуур-бударганат (164. Ц-I-1-2) бүлгэмдэл** тархсан байна.



Зураг 5- 5. Судалгааны талбайн ургамалжилт

<u>Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8) бүлгэмдэл:</u> Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 66.4%, ургамлын дундаж өндөр 35 см, чийгтэй дунджаар ургац 188.6 гр/м^2, хуурай ургац дунджаар 114.8 гр/м^2, 1м^2 талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 7 зүйл ургамал, 10 м^2 талбайн зүйлийн баялаг дунджаар 12 зүйл ургамал бүртгэгдэж байв.

Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 28%, 10 зүйлийн ургамал зонхилон бүртгэгдсэн, ургац 62.2 ц/га байна. Бүлгэмдлийн сөөглөг, сөөгөнцөрлөг ургамлын дундаж өндөр 32 см, олон наст өвслөг ургамлын дундаж өндөр 14 см байлаа. Энэхүү бүлгэмдэл нь сөөг, сөөглөг ургамлаас бүрдсэн учраас өнөөгийн төрх байдал нь харьцангуй хэвийн өөрчлөлтөнд өртөөгүй байна. Бүлгэмдлийн зонхилогч ургамлын хувьд Сибирь хармаг, Бор бударгана, Ахар навчит баглуур, Шар хотир, Орог тэсэг, Алтан харгана зэрэг зүйлүүд зонхилно.

Холимог сөөгт бүлгэмдэлд Nitraria sibirica-сибирь Хармаг, Salsola passerina- бор Бударгана, Anabasis brevifolia-ахар навчит Багалуур, Zygophyllum xanthoxylon- шар Хотир, Caragana leucophloea-алтан Харгана, Sympegma Regelii-Регелийн Шар мод, Amygdalus pedunculataбариулт Бүйлээс, Atraphaxis pungens-өргөст Эмгэн шилбэ зэрэг сөөглөг, сөөгөнцөрлөг ургамлууд ихэнх хувийг бүрдүүлж буй боловч олон наст өвслөг ургамлаас Stipa gobica-говийн Хялгана, Achnatherum splendens-цагаан Дэрс, Allium polyrrhizum-таана Сонгино зэрэг ургамлууд голлон тааралдана. Эдгээр зүйл ургамлууд нь арвийн хувьд cop1-sp үнэлгээтэйгээр тархаж, тусгаг бүрхэцийн хувьд сөөг, сөөглөг ургамал-20-25%, олон наст ургамлын борог өвснүүд 10-15%-ийн бүрхэцтэй.

Зураг 5- 6. бүлгэмдлийн төлөв байдал, 9-р сар

Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8) бүлгэмдэл: Бүлгэмдлийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 19%, 5 зүйлийн ургамал зонхилон бүртгэгдсэн, ургац 71.4 ц/га байна. Бүлгэмдлийн сөөглөг, сөөгөнцөр ургамлын дундаж өндөр 28 см, олон наст өвслөг ургамлын дундаж өндөр 10 см байна. Бүлгэмдлийн зонхилогч ургамлын хувьд Ахар навчит баглуур, Улаан бударгана, Алтан харгана, Төлөгчдүү боролзой, Хөмөл зэрэг зүйлүүд зонхилно.

Баглуур-бударганат бүлгэмдэлд Salsola passerina-бор Бударгана, Anabasis brevifolia-ахар навчит Багалуур, Reamuria soongorica-улаан Бутаргана Caragana leucophloea-алтан Харгана, Ajania achilleoides-төлөгчдүү Боролзой, Salsola arbuscula-модлиг Бударгана зэрэг сөөглөг, сөөгөнцөр ургамлууд ихэнх хувийг бүрдүүлж буй боловч олон наст өвслөг ургамлаас Stipa gobica-говийн Хялгана, Achnatherum splendens-цагаан Дэрс, Allium polyrrhizum-таана Сонгино, Cleistogenes songorica-зүүнгарын Хазаар өвс зэрэг ургамлууд голлон тааралдана. Эдгээр зүйл ургамлууд нь арвийн хувьд cop1-sp үнэлгээтэйгээр тархаж, тусгаг бүрхэцийн хувьд сөөг, сөөглөг ургамал 15-20%, олон наст ургамлын борог өвснүүд 15-20%-ийн бүрхэцтэй.

Зураг 6- 1. Баглуур-бударганат (164. Ц-I-1-2) бүлгэмдлийн төлөв байдал, 9-р сар

Төслийн талбайн газрын гадарга, ургамалжилтын ялгаатай байдал, нөлөөллийн эх үүсвэр зэргээс хамааруулан ургамлын мониторингийн 8 цэгийг байгуулсан байна. Эдгээр мониторингийн цэгүүдийн байршил, дугаар, солбицлыг доорх хүснэгт болон зургаар үзүүлэв.

Хүснэгт 5- 2. Ургамлын мониторингийн цэгүүдийн нэр, дугаар, солбицол

Цэгийн дугаар	Ерөнхий байршил	Цэгийн солбицол	
		Y	X
BNU-SM-1	Шинэ карьерын хойно	102.394697	43.089772
BNU-SM-2	Үндсэн овоолгын зүүн урд	102.379075	43.086638
BNU-SM-3	Гаалийн хяналтын талбайн урд	102.368502	43.086525
BNU-SM-4	Шимт хөрсний овоолго	102.370914	43.0991
BNU-SM-5	Кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчим	102.407693	43.090183
BNU-SM-6	Кемпийн түр хогийн цэг орчим	102.410122	43.090051
BNU-SM-7	Кемпээс зүүн хойшоо (Хяналтын цэг)	102.41518	43.096149

Ургамлын мониторингийн BNU-SM-1 цэг: Тус цэг нь шинэ карьерын хойно байрлах бөгөөд уурхайн нөлөөллийг хянах зорилготойгоор тухайн мониторингийн цэгийг байгуулсан байна. Тухайн орчинд Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8) бүлгэмдэл тохиолдоно.

Ургамлын мониторингийн цэг BNU-SM-1

Зонхилох зүйл:
Allium polyrrhizum
Ajania acheleoides (Turcz.) Poljak.
Salsola laricifolia
Ptilotrichum canescens C.A. Mey
Ajania acheleoides(Turcz.) Poljak.)
Дагалдах зүйлүүд:
Eurotia ceratoides
Zygophyllum pterocarpum Bge..
Amygdalus mongolica Maxim.
Caragana brachypoda Pojark
Astragalus laguroides Pall.
Artemisia xanthochroa Krasch..

Ургамлын бүрхэц: 6 сард 31%, 9 сард 40%-ийн бүрхэцтэй байна.

Өнөөгийн төлөв байдал: Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын ангиллын дагуу ургамлын талхагдлын зэрэглэлээр “Хэвийн соргог” ангилалд хамруулав.

BNU-SM-1 цэгийн бичиглэлээс харахад ургамлын бүрхэц 6 сард 31%, 9 сард 40% байна. Ургамлын зүйлийн тохиолдцын хувьд авч үзвэл 1 м^2 талбайд 6 сард 4 зүйл тохиолдож байсан

бол 9 сард 5 зүйл тохиолдож байна. Харин 10 м^2 талбайд 6 сард 9 зүйл, 9 сард 7 зүйл тохиолдож байна. Харин тухайн бичиглэл хийсэн цэгийн ойр орчимд 2 удаагийн мониторинг судалгаагаар нийт 11 зүйл ургамал тохиолдож байв. Ургамлын дундаж өндөр 13-24 см байна.

Хүснэгт 0-1. Ургамлын мониторингийн BNU-SM-1 цэгийн бичиглэл

№	ŋ C ₽ dzɑʃ ₽ lʂdzʃ dʤOdzɹ tʂ	Бүрхэц,%		Арви	Тохиолдоц		Дундаж өндөр, см
		VI	IX		VI	IX	
1	*Allium polyrrhizum*	12	15	cop1	+	+	14
2	*Ajania acheleoides (Turcz.) Poljak.*	8	10	sp	+	+	12
3	*Salsola laricifolia*		2	sp		+	13
4	*Ptilotrichum canescens C.A. Mey*	6	5	sp	+	+	8
5	*Ajania acheleoides(Turcz.) Poljak.)*	5	8	sp	+	+	17
Нийт 1 м^2 талбайд		**31**	**40**		**4**	**5**	**13**
Дагалдах зүйлүүд							
6	*Eurotia ceratoides*			-	+		35
7	*Zygophyllum pterocarpum Bge..*			-	+		14
8	*Amygdalus mongolica Maxim.*			-		+	19
9	*Caragana brachypoda Pojark*			-	+		35
10	*Astragalus laguroides Pall.*			-	+		11
11	*Artemisia xanthochroa Krasch..*			-		+	32
Нийт 10 м^2 талбайд		**-**	**-**	**-**	**9**	**7**	**24**

Ургамлын мониторингийн BNU-SM-2 цэг: Тус цэг нь үндсэн овоолгын зүүн урд байрлах бөгөөд ургамлан нөмрөг бага зэрэг талхадсан. Тухайн орчинд Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8) бүлгэмдэл тохиолдоно.

Зонхилох зүйлүүд:
Stipa glareosa P.Smirn.
Chenopodium acuminatum Willd
Salsola laricifolia Turcz.ex Litv
Ajania acheleoides (Turcz. Poljak.
Bassia dasyphylla (Fisch.et Mey.) Ktze.
Дагалдах зүйлүүд:
Anabasis brevifolia C.A.Mey
Caragana brachypoda Pojark
Haplophyllum dahuricum
Artemisia scoparia Waldst. et Kit.
Reaumuria soongorica (Pall.)
Artemisia intricata Franch..
Eurotia ceratiodes (L.) C. A. Mey

Зураг 0-1 Ургамлын мониторингийн цэг BNU-SM-2

Ургамлын бүрхэц: 6 сард 31%, 9 сард 42%-ийн бүрхэцтэй байна.

Өнөөгийн төлөв байдал: Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын ангиллын дагуу ургамлын талхагдлын зэрэглэлээр “Сул” доройтсон ангилалд хамруулав.

BNU-SM-2 цэгийн бичиглэлээс харахад ургамлын бүрхэц 6 сард 31%, 9 сард 42% байна. Ургамлын зүйлийн тохиолдцын хувьд авч үзвэл 1 м^2 талбайд 6 сард 4 зүйл тохиолдож байсан бол 9 сард 5 зүйл тохиолдож байна. Харин 10 м^2 талбайд 6 болон 9 сард 12 зүйл тохиолдож байна. Харин тухайн бичиглэл хийсэн цэгийн ойр орчимд 2 удаагийн мониторинг судалгаагаар нийт 12 зүйл ургамал тохиолдож байв. Ургамлын дундаж өндөр 19-24 см байна.

Хүснэгт 0-2. Ургамлын мониторингийн BNU-SM-2 цэгийн бичиглэл

№	Зүйлийн латин нэр	Бүрхэц,%		Арви	Тохиолдоц		Дундаж өндөр, см
		VI	IX		VI	IX	
1	*Stipa glareosa P.Smirn.*	15	18	cop1	+	+	20
2	*Bassia dasyphylla (Fisch.et Mey.) Ktze.*	8	11	cop1	+	+	21
3	*Salsola laricifolia Turcz.ex Litv*	4	6	sp	+	+	22
4	*Ajania acheleoides (Turcz. Poljak.*	4	5	sp	+	+	21
5	*Chenopodium acuminatum Willd*		2	sp		+	14
Нийт 1 м^2 талбайд		**31**	**42**		**4**	**5**	**19**
Дагалдах зүйлүүд							
6	Anabasis brevifolia C.A.Mey			-		+	10
7	Caragana brachypoda Pojark			-	+		30
8	Haplophyllum dahuricum			-	+	+	12

9	Artemisia scoparia Waldst. et Kit.			-	+		31
10	Reaumuria soongorica (Pall.)			-	+	+	32
11	Artemisia intricata Franch..			-			28
12	Eurotia ceratiodes (L.) C. A. Mey			-	+	+	35
Нийт 10 м^2 талбайд		-	-	-	**9**	**9**	**24**

Ургамлын мониторингийн BNU-SM-3 цэг: Тус цэг нь гаалийн хяналтын талбайн урд замын дэргэд байрлах бөгөөд ургамлан нөмрөг сул доройтсон тухайн цэгийг гаалийн хяналтын талбайн ургамлан нөмрөгт үзүүлэх талхлагдал нөлөөллийг хянах зорилготойгоор байгуулсан. Тухайн орчинд Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8) бүлгэмдэл тохиолдоно.

Зонхилох зүйлүүд:
Stipa glareosa P.Smirn
Allium polyrrhizum Turcz. ex
Anabasis brevifolia C.A.Mey
Scorzonera divaricata
Дагалдах зүйлүүд:
Caragana brachypoda Pojark
Haplophyllum dahuricum
Artemisia Sieversiana Willd.
Artemisia scoparia Waldst. et Kit.
Artemisia intricata Franch..
Lactuca tatarica
Reaumuria soongorica (Pall.)
Convolvulus Ammanii Desr.

Зураг 0-2 Ургамлын мониторингийн цэг BNU-SM-3

Ургамлын бүрхэц: 6 сард 35%, 9 сард 44%-ийн бүрхэцтэй байна.

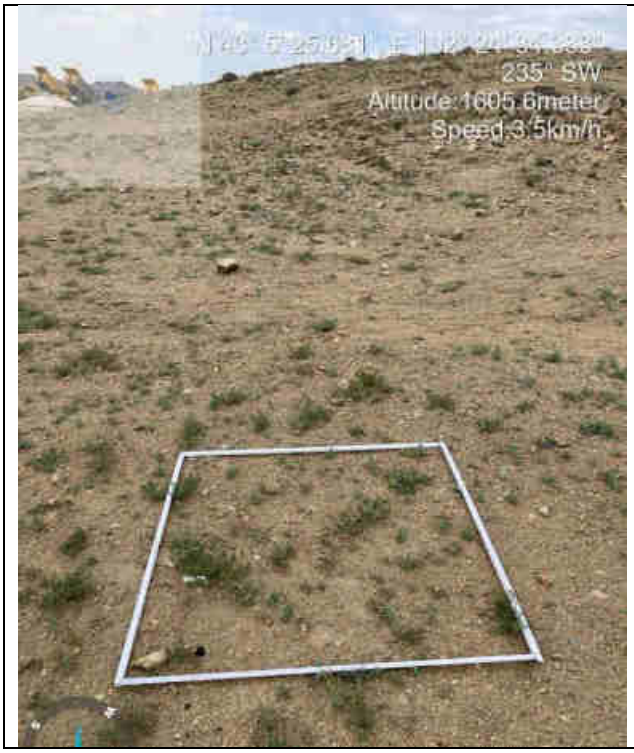
Өнөөгийн төлөв байдал: Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын ангиллын дагуу ургамлын талхагдлын зэрэглэлээр “Сул” доройтсон ангилалд хамруулав. Төв суурьшлын нөлөө болон олон хүн техникийн нөлөөгөөр тухайн орчны ургамлан нөмрөг дунд зэрэг доройтсон байна.

BNU-SM-3 цэгийн бичиглэлээс харахад ургамлын бүрхэц 6 сард 35%, 9 сард 44% байна. Ургамлын зүйлийн тохиолдцын хувьд авч үзвэл 1 м^2 талбайд 6 сард 3 зүйл тохиолдож байсан бол 9 сард 4 зүйл тохиолдож байна. Харин 10 м^2 талбайд 6 сард 7 зүйл, 9 сард 9 зүйл тохиолдож байна. Харин тухайн бичиглэл хийсэн цэгийн ойр орчимд 2 удаагийн мониторинг судалгаагаар нийт 12 зүйл ургамал тохиолдож байв. Ургамлын дундаж өндөр 11-26 см байна.

Хүснэгт 0-3. Ургамлын мониторингийн BNU-SM-3 цэгийн бичиглэл

№	Зүйлийн латин нэр	Бүрхэц,%		Арви	Тохиолдоц		Дундаж өндөр, см
		VI	IX		VI	IX	
1	Stipa glareosa P.Smirn	18	21	cop1	+	+	18
2	Allium polyrrhizum Turcz. ex	13	15	cop1	+	+	11
3	Anabasis brevifolia C.A.Mey	4	6	sp	+	+	10
4	Scorzonera divaricata		2	sol		+	6
Нийт 1 м² талбайд		**35**	**44**		**3**	**4**	**11**
Дагалдах зүйлүүд							
5	Caragana brachypoda Pojark				+	+	34
6	Haplophyllum dahuricum					+	12
7	Artemisia Sieversiana Willd.					+	35
8	Artemisia scoparia Waldst. et Kit.				+		38
9	Artemisia intricata Franch..				+	+	22
10	Lactuca tatarica					+	24
11	Reaumuria soongorica (Pall.)					+	41
12	Convolvulus Ammanii Desr.				+		6
Нийт 10 м² талбайд					**7**	**9**	**26**

Ургамлын мониторингийн BNU-SM-4 цэг: Энэ цэг нь шимт хөрсний овоолгын урд захад байрлана. Тухайн орчинд Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8) бүлгэмдэл тохиолдоно.



Зонхилох зүйлүүд:
Salsola laricifolia Turcz.ex Litv.
Stipa glareosa P.Smirn.
Anabasis brevifolia C.A.Mey..
Nitraria sibirica Pall
Дагалдах зүйлүүд:
Caryopteris mongolica Bge.
Ptilotrichum canescens C.A. Mey.
Scorzonera mongolica Maxim.
Enneapogon borealis
Achnatherum splendens
Iris lactea Pall.
Caragana brachypoda Pojark
Eurotia ceratoides(L.) C.A.Mey.
Reaumuria soongorica (Pall.)
Artemisia Sieversiana Willd.

Зураг 0-3 Ургамлын мониторингийн цэг BNU-SM-4

Ургамлын бүрхэц: 6 сард 38%, 9 сард 53%-ийн бүрхэцтэй байна.

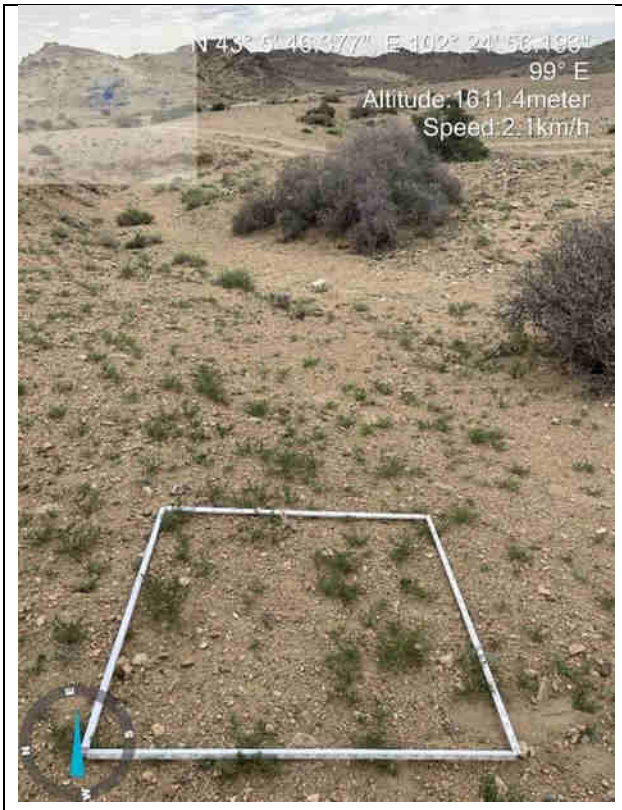
Өнөөгийн төлөв байдал: Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын ангиллын дагуу ургамлын талхагдлын зэрэглэлээр “Сул доройтсон” ангилалд хамруулав.

BNU-SM-4 цэгийн бичиглэлээс харахад ургамлын бүрхэц 6 сард 38%, 9 сард 53% байна. Ургамлын зүйлийн тохиолдцын хувьд авч үзвэл 1 м^2 талбайд 6 сард 4 зүйл тохиолдож байсан бол 9 сард 4 зүйл тохиолдож байна. Харин 10 м^2 талбайд 6 сард 8 зүйл, 9 сард 13 зүйл тохиолдож байна. Харин тухайн бичиглэл хийсэн цэгийн ойр орчимд 2 удаагийн мониторинг судалгаагаар нийт 14 зүйл ургамал тохиолдож байв. Ургамлын дундаж өндөр 24-29 см байна.

Хүснэгт 0-4. Ургамлын мониторингийн BNU-SM-4 цэгийн бичиглэл

№	Зүйлийн латин нэр	Бүрхэц,%		Арви	Тохиолдоц		Дундаж өндөр, см
		VI	IX		VI	IX	
1	Salsola laricifolia Turcz.ex Litv.	12	18	cop1	+	+	25
2	Stipa glareosa P.Smirn.	10	15	cop1	+	+	24
3	Anabasis brevifolia C.A.Mey..	9	11	sp	+	+	11
4	Nitraria sibirica Pall	7	9	sp	+	+	35
Нийт 1 м^2 талбайд		**38**	**53**		**4**	**4**	**24**
Дагалдах зүйлүүд							
5	Caryopteris mongolica Bge.				+	+	38
6	Ptilotrichum canescens C.A. Mey.					+	11
7	Scorzonera mongolica Maxim.				+	+	5
8	Enneapogon borealis					+	6
9	Achnatherum splendens					+	56
10	Iris lactea Pall.				+	+	28
11	Caragana brachypoda Pojark				+		35
12	Eurotia ceratoides(L.) C.A.Mey.					+	41
13	Reaumuria soongorica (Pall.)					+	42
14	Artemisia Sieversiana Willd.				+	+	32
Нийт 10 м^2 талбайд					**8**	**13**	**29**

Ургамлын мониторингийн BNU-SM-5 цэг: Энэ цэг нь кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчимд байрлана. Тус цэгийг кемпээс ургамал нөмрөгт үзүүлэх талхлагдал нөлөөллийг хянах зорилготойгоор байгуулсан. Тухайн орчинд Холимог сөөгт (180, Ц-I-2-8) бүлгэмдэл тохиолдоно.



Зонхилох зүйлүүд:
Ajania acheleoides (Turcz.) Poljak.
Allium polyrrhizum Turcz. ex RgL.
Salsola laricifolia Turcz.ex Litv
Stipa glareosa P.Smirn
Anabasis brevifolia C.A.Mey.
Дагалдах зүйлүүд:
Nitraria sibirica Pall.
Artemisia xerophytica Krasch
Caragana brachypoda Pojark
Peganum nigellastrum Bge
Reaumuria soongorica (Pall.) Maxim

Зураг 0-4 Ургамлын мониторингийн цэг BNU-SM-5

Ургамлын бүрхэц: 6 сард 7%, 9 сард 17%-ийн бүрхэцтэй байна.

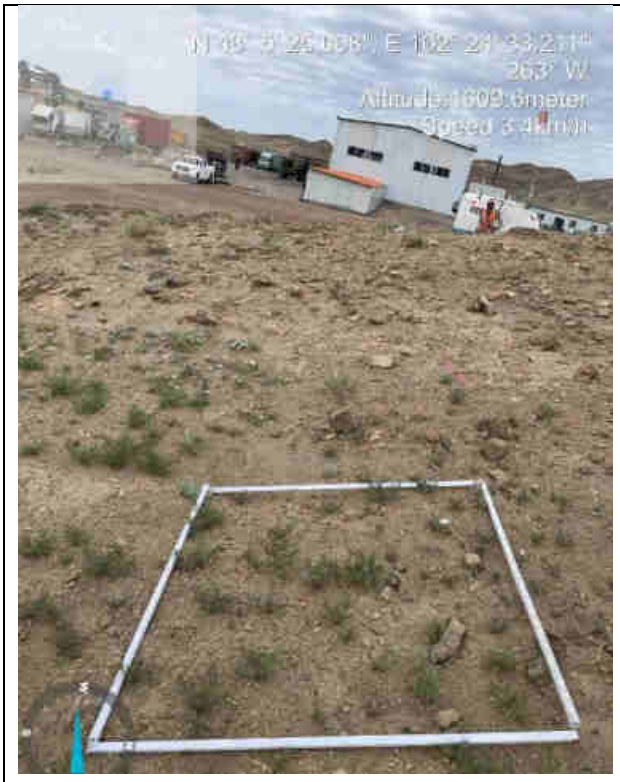
Өнөөгийн төлөв байдал: Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын ангиллын дагуу ургамлын талхагдлын зэрэглэлээр “Сул” доройтсон ангилалд хамруулав. Петро транс ХХК-ийн кемпийн ойр орчмын ургамал нөмрөг олон машин техникийн нөлөөгөөр хүчтэй доройтсон байна.

BNU-SM-5 цэгийн бичиглэлээс харахад ургамлын бүрхэц 6 сард 7%, 9 сард 17% байна. Ургамлын зүйлийн тохиолдцын хувьд авч үзвэл 1 м^2 талбайд 6 сард 2 зүйл тохиолдож байсан бол 9 сард 5 зүйл тохиолдож байна. Харин 10 м^2 талбайд 6 сард 5 зүйл, 9 сард 10 зүйл тохиолдож байна. Харин тухайн бичиглэл хийсэн цэгийн ойр орчимд 2 удаагийн мониторинг судалгаагаар нийт 10 зүйл ургамал тохиолдож байв. Ургамлын дундаж өндөр 17-34 см байна.

Хүснэгт 0-5. Ургамлын мониторингийн BNU-SM-5 цэгийн бичиглэл

№	Зүйлийн латин нэр	Бүрхэц,%		Арви	Тохиолдоц		Дундаж өндөр, см
		VI	IX		VI	IX	
1	Ajania acheleoides (Turcz.) Poljak.		5	sp		+	19
2	Allium polyrrhizum Turcz. ex RgL.	3	2	sp	+	+	15
3	Salsola laricifolia Turcz.ex Litv		3	sp		+	20
4	Stipa glareosa P.Smirn		3	sp		+	24
5	Peganum nigellastrum Bge	4	4	sp	+	+	10
Нийт 1 м² талбайд		**7**	**17**		**2**	**5**	**17**
Дагалдах зүйлүүд							
6	Nitraria sibirica Pall.				+	+	39
7	Artemisia xerophytica Krasch				+	+	40
8	Caragana brachypoda Pojark					+	54
9	Anabasis brevifolia C.A.Mey.					+	6
10	Reaumuria soongorica (Pall.) Maxim				+	+	35
Нийт 10 м² талбайд					**5**	**10**	**34**

Ургамлын мониторингийн BNU-SM-6 цэг: Тус цэг нь хог хаягдал түр хадгалах цэгийн дэргэд байрлана. Тухайн хаягдлын цэгээс ургамлан нөмрөгт үзүүлж буй нөлөөллийг хянах зорилготой байгуулсан байна. Тухайн орчинд Баглуур-бударганат (164, Ц-I-1-2) бүлгэмдэл тохиолдоно.



Зонхилох зүйлүүд:
Anabasis brevifolia C.A.Mey.
Stipa glareosa P.Smirn
Bassia hyssopifolia (Pall.) Ktze. Б
Bassia dasyphylla (Fisch.et Mey.) Ktze
Дагалдах зүйлүүд:
Ajania acheleoides (Turcz.) Poljak.
Allium polyrrhizum Turcz. ex RgL.
Ptilotrichum canescens
C.A.Mey.

Зураг 0-5 Ургамлын мониторингийн цэг BNU-SM-6

Ургамлын бүрхэц: 6 сард 14%, 9 сард 29%-ийн бүрхэцтэй байна.

Өнөөгийн төлөв байдал: Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын ангиллын дагуу ургамлын талхагдлын зэрэглэлээр

“Дунд зэрэг” доройтсон ангилалд хамруулав. Тухайн мониторингийн цэг буюу 19-3 цооногийн ургамлан нөмрөг нь техноген болон антропоген нөлөөгөөр дунд зэрэг доройтсон байна.

BNU-SM-6 цэгийн бичиглэлээс харахад ургамлын бүрхэц 6 сард 14%, 9 сард 29% байна. Ургамлын зүйлийн тохиолдцын хувьд авч үзвэл 1 м^2 талбайд 6 сард 3 зүйл тохиолдож байсан бол 9 сард 4 зүйл тохиолдож байна. Харин 10 м^2 талбайд 6 сард 4 зүйл, 9 сард 7 зүйл тохиолдож байна. Харин тухайн бичиглэл хийсэн цэгийн ойр орчимд 2 удаагийн мониторинг судалгаагаар нийт 7 зүйл ургамал тохиолдож байв. Ургамлын дундаж өндөр 16-25 см байна.

Хүснэгт 0-6. Ургамлын мониторингийн BNU-SM-6 цэгийн бичиглэл

№	Зүйлийн латин нэр	Бүрхэц, %		Арви	Тохиолдоц		Дундаж өндөр, см
		VI	IX		VI	IX	
1	Anabasis brevifolia C.A.Mey.	7	11	cop1	+	+	12
2	Stipa glareosa P.Smirn	6	8	sp	+	+	20
3	Bassia dyssopifolia (Pall.) Ktze.	1	6	sp	+	+	24
4	Ptilotrichum canescens C.A.Mey.		4	sp		+	8
Нийт 1 м^2 талбайд		**14**	**29**		**3**	**4**	**16**
Дагалдах зүйлүүд							
5	Ajania acheleoides (Turcz.) Poljak.					+	15
6	Allium polyrrhizum Turcz. ex RgL.					+	16
7	Achnatherum splendens				+	+	45
Нийт 10 м^2 талбайд					**4**	**7**	**25**

Ургамлын мониторингийн BNU-SM-7 цэг: Тус цэг нь кемпийн талбайгаас зүүн хойшоо байрлах бөгөөд ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй этолон цэг юм. Тухайн орчинд Баглуур-бударганат (164, Ц-I-1-2) бүлгэмдэл тохиолдоно.

Зонхилох зүйлүүд:
Anabasis brevifolia C.A.Mey.
Stipa glareosa P.Smirn
Bassia hyssopifolia (Pall.) Ktze. Б
Bassia dasyphylla (Fisch.et Mey.) Ktze
Ptilotrichum canescens C.A. Mey.
Reaumuria soongorica (Pall.)
Дагалдах зүйлүүд:
Scorzonera mongolica Maxim.
Enneapogon borealis
Achnatherum splendens
Caragana brachypoda Pojark
Eurotia ceratoides(L.) C.A.Mey.
Artemisia Sieversiana Willd.

Зураг 0-6 Ургамлын мониторингийн цэг BNU-SM-7

Ургамлын бүрхэц: 6 сард 12%, 9 сард 25%-ийн бүрхэцтэй байна.

Өнөөгийн төлөв байдал: Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын ангиллын дагуу ургамлын талхагдлын зэрэглэлээр “Хэвийн соргог” ангилалд хамруулав. Тухайн мониторингийн цэг орчмын ургамлан нөмрөг нь техноген болон антропоген нөлөөгөөр хүчтэй доройтсон байна.

BNU-SM-7 цэгийн бичиглэлээс харахад ургамлын бүрхэц 6 сард 12%, 9 сард 25% байна. Ургамлын зүйлийн тохиолдцын хувьд авч үзвэл 1 м^2 талбайд 6 сард 2 зүйл тохиолдож байсан бол 9 сард 6 зүйл тохиолдож байна. Харин 10 м^2 талбайд 6 сард 4 зүйл, 9 сард 9 зүйл тохиолдож байна. Харин тухайн бичиглэл хийсэн цэгийн ойр орчимд 2 удаагийн мониторинг судалгаагаар нийт 15 зүйл ургамал тохиолдож байв. Ургамлын дундаж өндөр 14-34 см байна.

Хүснэгт 0-7. Ургамлын мониторингийн BNU-SM-7 цэгийн бичиглэл

№	Зүйлийн латин нэр	Бүрхэц,%		Арви	Тохиолдоц		Дундаж өндөр, см
		VI	IX		VI	IX	
1	Anabasis brevifolia C.A.Mey.	3	8	sp	+	+	12
2	Stipa glareosa P.Smirn	1	4	sp	+	+	21
3	Enneapogon borealis		3	sol		+	26
4	Bassia dasyphylla (Fisch.et Mey.) Ktze		2	sol		+	8
5	Ptilotrichum canescens C.A. Mey.		2	sol		+	5
6	Reaumuria soongorica (Pall.)		6	sp		+	12
Нийт 1 м^2 талбайд		**12**	**25**		**2**	**6**	**14**
Дагалдах зүйлүүд							
11	Scorzonera mongolica Maxim.					+	6
12	Achnatherum splendens				+		48
13	Caragana brachypoda Pojark					+	35
14	Eurotia ceratoides(L.) C.A.Mey.					+	41
15	Artemisia Sieversiana Willd.				+		40
Нийт 10 м^2 талбайд		**-**	**-**		**4**	**9**	**34**

5.5 Мониторинг судалгааны гол үр дүнгүүд

Ургамлын мониторингийн 7 цэгийн 2 улирлын судалгааны ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхцийг харьцуулан үзвэл 6-р сард ургамлын бүрхэц хамгийн багадаа 7%-ийн тусгаг бүрхэцтэй байхад хамгийн ихдээ 38%, дунджаар 24%-ийн тусгаг бүрхэцтэй байна. Харин 9-р сард ургамлын бүрхэц хамгийн багадаа 17% байхад хамгийн ихдээ 53%, дунджаар 35%-ийн бүрхэцтэй байна.

2024 оны 2 удаагийн мониторинг хэмжилтийн үр дүнг харьцуулсан дараах графикаас харахад BNU-SM-5 цэгт ургамлын бүрхэц хамгийн бага байна. Харин BNU-SM-4 цэгт ургамлын бүрхэц хамгийн сайн байна. Улирлын мониторинг судалгааны үр дүнгээс харахад хавар буюу 6 сарын дунд үе хүртэл ургамлын бүрхэц бага байхад 9-р сарын эхний 10 хоногт ургамлан нөмрөгийн тусгаг бүрхэц, арви эрс нэмэгдсэн байгаа нь судалгааны судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна. Энэ ургамлын хөгжлийн үе шаттай холбоотой байна.

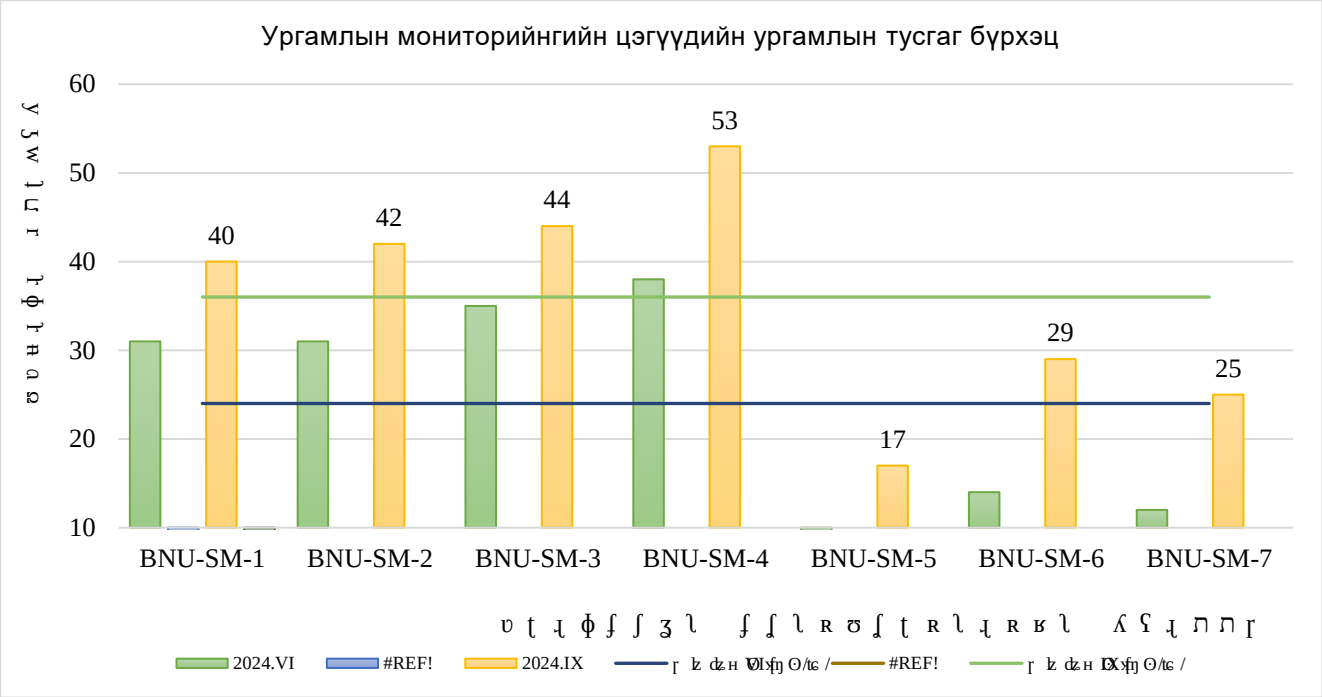


График 5- 1. Мониторингийн цэгүүдийн 2024 оны ургамлын бүрхэц 3 удаагийн судалгааны үр дүнгээр

2024 оны ургамлын мониторинг судалгаагаар 1 м^2 талбайд тохиолдох ургамлын зүйлийн тохиолдоц буюу зүйлийн баялгийг мөн 2 удаагийн хэмжилт судалгааны мэдээлэлд үндэслэн бүртгэж гаргасан бөгөөд дараах графикаас харахад 6-р сард хамгийн багадаа 1 м^2 талбайд 3 зүйл ургамал тохиолдох бол хамгийн ихдээ 4 зүйл, дунджаар 3 зүйл тохиолдож байна. Харин 9-р сарын мониторинг судалгаагаар 1м^2 талбайд хамгийн бага 4 зүйл, хамгийн ихдээ 6 зүйл дунджаар 5 зүйл ургамал тохиолдож байна.

9-р сарын ургамлын хээрийн хэмжилт судалгааны үр дүнгээс харахад тухайн орчны бүлгэмдлийн зүйлийн баялаг болон ургамлын тусгаг бүрхэц нэмэгдсэн байгаа нь харагдаж байна.

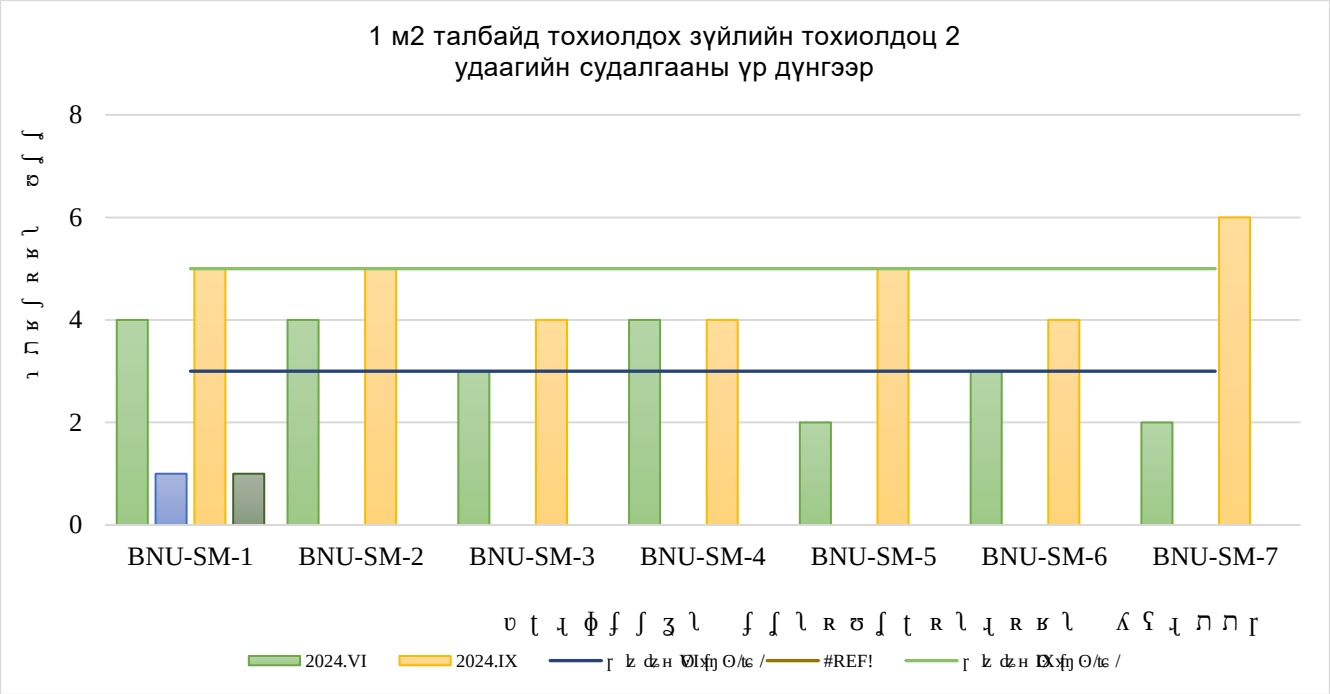


График 5- 2. График 0-1 Мониторингийн цэгүүдийн 1 м2 талбайн зүйлийн тохиолдоц 3 удаагийн судалгааны үр дүнгээр

Харин 10 м^2 талбайд тохиолдох ургамлын зүйлийн баялгийг авч үзвэл 6 сард хамгийн багадаа 4 зүйл,хамгийн ихдээ 9 зүйл дунджаар 7 зүйл тохиолдож байна. Харин 9-р сарын мониторинг судалгаагаар хамгийн багадаа 1 м^2 талбайд 7 зүйл, хамгийн ихдээ 13 зүйл, дунжаар 9 зүйл ургамал тохиолдож байна.

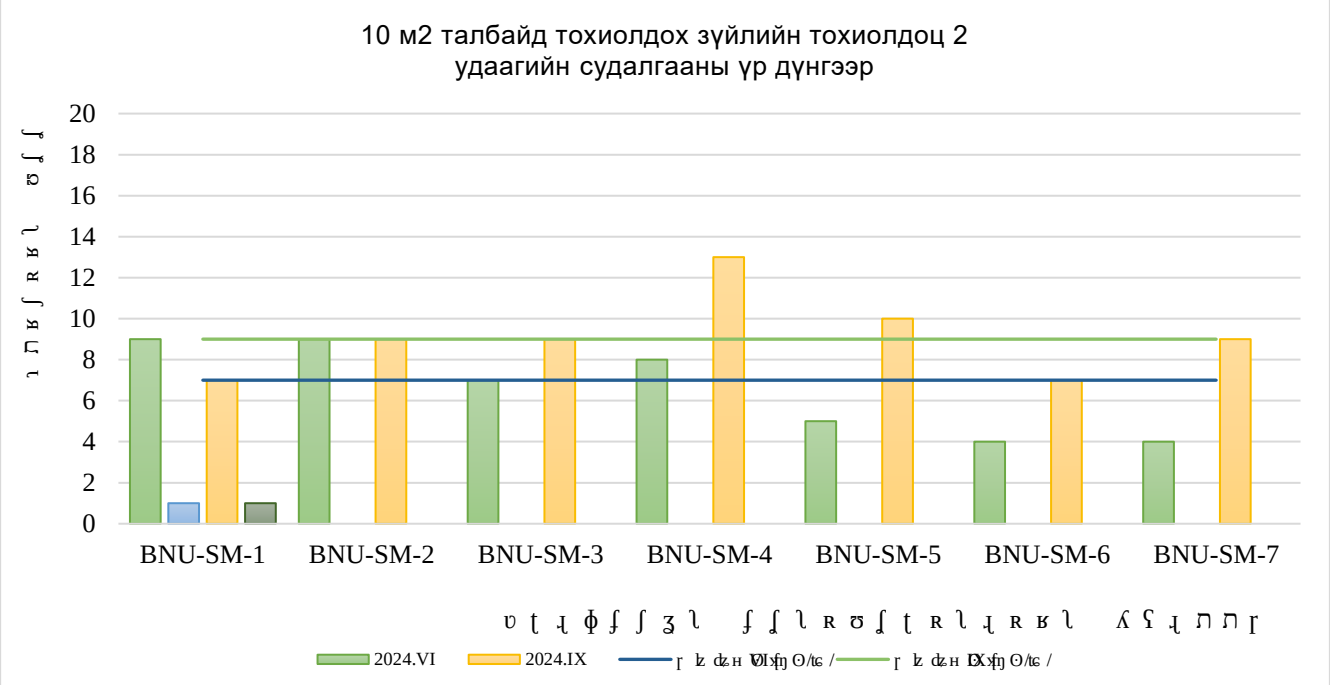
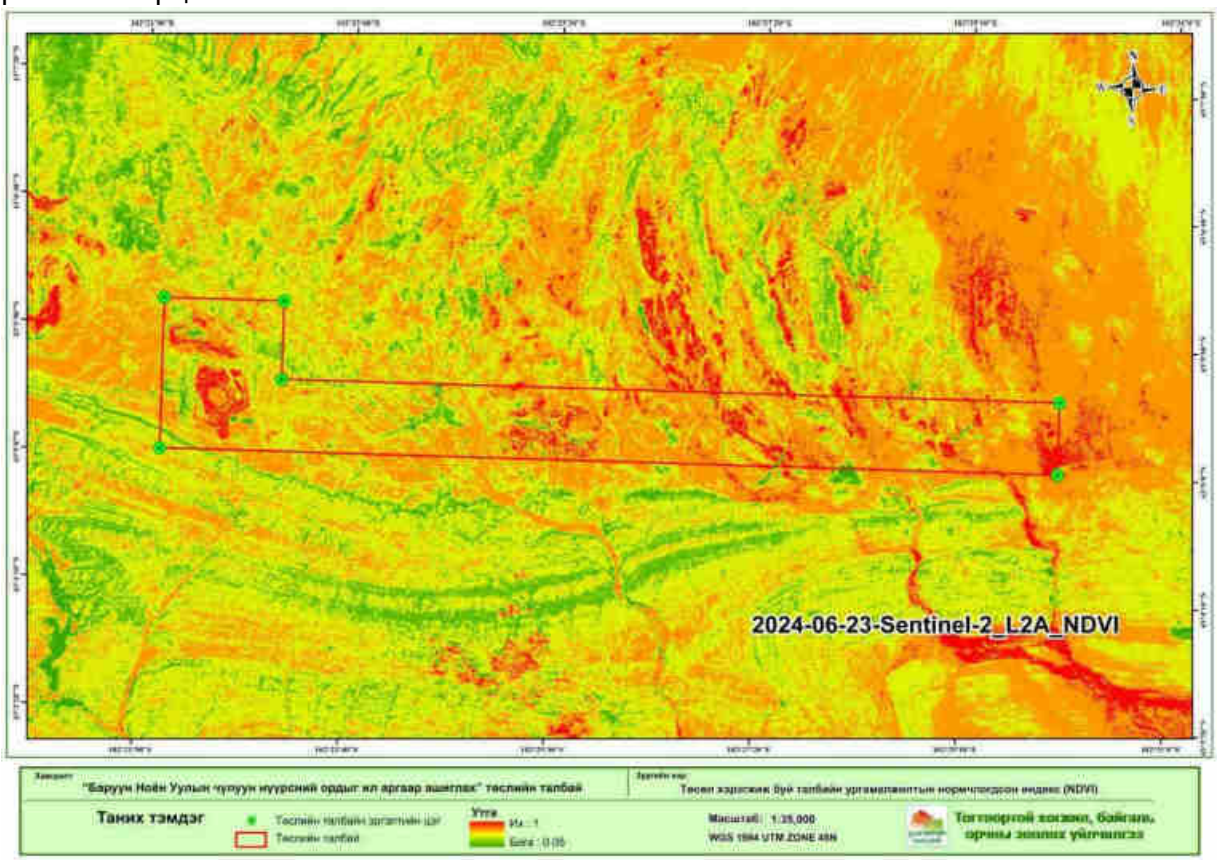


График 5- 3. Мониторингийн цэгүүдийн 10 м2 талбайн зүйлийн тохиолдоц 3 удаагийн судалгааны үр дүнгээр

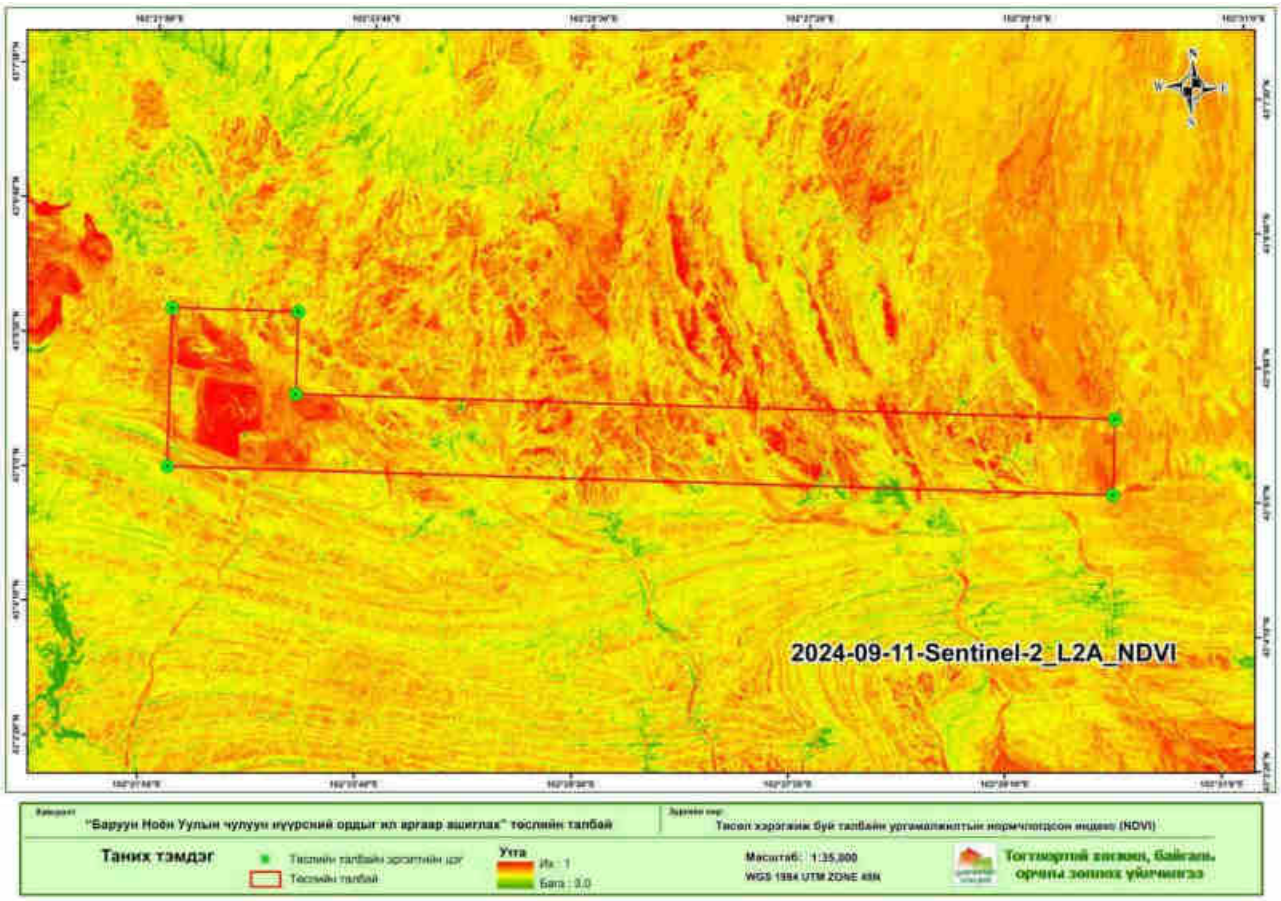
5.6 Ургамлын нормчлогдсон ялгаврын индекс NDVI

Судалгааны талбайн ургамлын биомассыг ургацын дээж авч жингийн аргаар тодорхойлохоос гадна зайнаас тандан судлалын арга болох бэлчээрийн биомасс тодорхойлох аргаар Sentinel – 2 хиймэл дагуулын 2024 оны болон 6 болон 9-р сарын мэдээ ашиглан тодорхойлсон.

Судалгааны талбайн ургамлын нормчлогдсон ялгаврын индексийг Sentinel-2 хиймэл дагуулын мэдээнд тулгуурлан боловсруулж үзэхэд 2024 оны 9 сарын дунд үед ургамалжлын нормчлогдсон ялгаврын индекс буюу NDVI утга хамгийн ихдээ 1 байхад хамгийн багадаа 0.01 байх байна. Судалгааны талбайн NDVI-ийн зураглалаас харахад нөлөөлөлд бага өртсөн ургамлын бүрхэц сайтай газраараа NDVI утга 0.1–0.3 ийн хооронд хэлбэлзэж байгаа нь ургамлын гарц сайн байгааг илтгэж байна.



Зураг 5- 7. Судалгааны талбайн 2024 оны 6 сарын ургамлын NDVI-ийн зураглал



Зураг 5- 8. Судалгааны талбайн 2024 оны 9 сарын ургамлын NDVI-ийн зураглал

Salsola pestifera Nels.-Өргөст бударгана	*Ахар навчит баглуур (Anabasis brevifolia C. A. Mey)*

Stipa glareosa P.Smirn.-Сайрын хялгана

Цагаалин цахилдаг (Iris lactea Pall)

Төлөгчдүү боролз (Ajania achileoides (Turcz.) Poljak.)

Heteropappus hispidus (Thunbg.) Less.-Арзгар согсоот

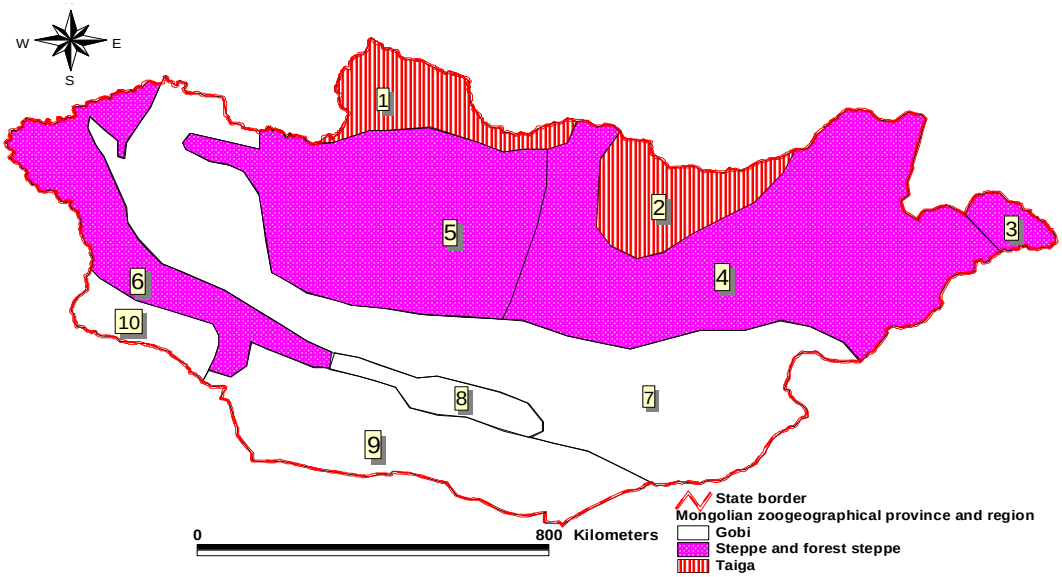
Bassia dasyphylla (Ficsh. et Mey.) Ktze.-Услиг манан хамхаг	*Таана (Allium polyrrhizum Turcz. ex RgL.)*
Eurotia ceratiodes (L.) C. A. -Ороғ тэсэг	*Scorzonera mongolica Maxim.-Монгол хависгана*

Зураг 5- 9. Судалгааны талбайд зонхилон тархах зарим зүйл ургамал

ЗУРГАА. АМЬТНЫ АЙМГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

Судалгааны талбай нь бэлчээрийн хэв шинжийн хувьд уулын хээр, уулын хуурай хээр, цөлжүү хээр, хээржүү цөлийн ландшафт голлосон Говь-Алтайн нүүдлийн дэд, Алтайн нүүдлийн хэв шинжид хамаарагдана. Газрын гадарга нь ерөнхийдөө асга хад ихтэй, уулын ам хөндийнүүд нь сайр жалгаар хэрчигдсэн, уулын бэл хормойнууд нь тал хөндийрүүгээ ортол үргэлжилсэн урт садраг сайр жалгаас бүрдэнэ.

Ноён сумын нутагт орших “Хур эрдэнэ баялаг” ХХК-ний “Баруун ноён уул” нүүрсний ордын талбай нь амьтны газарзүйн мужлалын хувьд Алтайн өвөр говийн тойрогт хамаарах (А.Г.Банников, 1954) бөгөөд Эрдэнийн нурууны салбар уулсаас өмнө зүгт чиглэсэн сайр садаргаар ихээхэн хэрчигдсэн харгана, буйлст хайрга чулуурхаг, зарим хэсэгт хужир мараа бүхий дэрс, түнгэт хотгортой хур тунадас элбэг үед ус ундрагатай говь цөлийн амьтад байршин нутаглах нэн тохиромжтой нутаг юм.



Зураг 6- 2. Монгол орны амьтны аймгийн газарзүйн мужлал

1. Хөвсгөл орчмынтойрог
2. Хэнтийн тойрог
3. Баруун Хянганы тойрог
4. Монгол Дагуурын тойрог
5. Хангайн тойрог
6. Баруун хойд Монголын тойрог
7. Хойд говийн тойрог
8. Говь-Алтайн тойрог
9. Алтайн өвөр говийн тойрог
10. Баруун говийн тойрог

Бэлчээрийн талбайн хувьд уулын хээр, хуурай хээр, цөлжүү хээр зонхилсон, агь-шаваг үетэнт, баглуур-монгол өвст, бударгана-монгол өвст, тэсэг-боролзой-шавагт ургамалжилт бүхий бэлчээрийн хэв шинжтэй. Энэхүү талбайн ихэнх хэсэг нь уулархаг бүс, жижиг толгод болон тэдгээрийн хоорондох сайр, хөндийгөөс бүрдэнэ. Уулсын хоорондох хөндий нь баруун хойноос зүүн урагш уруудсан чиглэлтэй бөгөөд түр зуурын болон тогтмол устай жижиг булаг, голуудтай (наран булаг, бяруут булаг, уртын гол гэх мэт).

6,1. Судалгааны арга зүй

Нүүрсний ордын талбайд хийсэн судалгааны хувь энэ бүс дэх амьтдын төрөл зүйлийг шууд ажиглах аргаар тодорхойлохоос гадна мөн гарсан мөр, нүх ичээ, араг яс, малчдаас амаар мэдээлэл авах зэрэг аргуудаас тодорхойлсон.

Мөн тухайн бүс нутаг, төслийн талбай орчимд өмнө хийгдсэн судалгааны ажлын үр дүн, тайлан болон Монгол оронд тархсан хөхтөн амьтад, шувуудын өнөөгийн тархалтын мэдээллийг шүүж, судалгааны материал болгон ашиглалаа.

6.1.1 Хөхтөн амьтад

Хээрийн судалгаа болон урьд өмнө хийсэн судалгааны үр дүн, бүртгэлээр тус төслийн талбай орчимд 7 багийн 42 зүйлийн хөхтөн амьтад байршин нутагладаг болохыг тогтоосон. Төслийн талбайд хөхтөн амьтдаас хар сүүлт зээр, аргаль хонь, бор туулай, хярс үнэг, шар чичүүл түгээмэл тохиолдоно.

Мөн төслийн талбайд орших төслийн талбайн хойд хэсэгт орших Хөшгөнт хайрхан болон төслийн талбайн баруун талын уулархаг хэсгээр янгир элбэг тархацтай байсан боловч сүүлийн жилүүдэд эрс ховордож байгаа аж. Мөн төслийн талбайн хойд хэсгийн цав толгодоор хар сүүлт зээр элбэг байдаг байсан тухай нутгийн иргэд мэдээлэл өгсөн бөгөөд бидний судалгааны үеэр мөн хар сүүлт зээрийн сүрэг тааралдсан юм.

Зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд жижиг хөхтөн амьтад болох туулай хэлбэртэн, мэрэгч амьтад хамгийн өндөр буюу 48%-ийг эзэлж байгаа бол үнэг, хярс зэрэг махчин амьтад 28%-ийг, гар далавчтан 12%-ийг эзэлж байна. Уулын болон тал хээрийн туруутан амьтад болон зараа, шавж идэштний багийнхан үлдсэн хувийг эзэлж байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 6- 1. Төслийн талбай орчимд тархсан хөхтөн амьтдын жагсаалт

№	Зүйлийн нэр	Латин нэр	Хамгаалагдсан байдал					
			IUCN, Улаан данс, олон улсын үнэлгээ (2006)	Монгол Улсын ховор амьтны жагсаалт, 2001	Монгол улсын улаан ном	CITES I, II хавсралт	IUCN, Улаан данс, бүс нутгийн үнэлгээ (2006)	Амьтны аймгийн тухай хууль
АЦ ТУРУУТНЫ БАГ -*ÀRTIODACTYLA*								
1	Аргаль хонь	*Ovis ammon*	ЭМ	+	+	II	УБ	ХО
2	Янгир ямаа	*Capra sibirica*	АӨ	+	+	-	ХБ	ХО
3	Хар сүүлт зээр	*Gazella subgutturosa*	ЭМ	+	+	II	УБ	ХО

МАХ ИДЭШТНИЙ БАГ -*CARNIVORA*								
4	Мануул мий	*Otocolobus manul*	ХБ	-	-	II	ХБ	-
5	Шилүүс мий	*Lynx lynx*	ХБ	-	-	II	ХБ	-
6	Цоохондой	*Felis silvestris*	ХБ	-	-	-	МД	-
7	Цоохор ирвэс	*Uncia uncia*	УБ	+	+	II	УБ	+
8	Саарал чоно	*Canis lupus*	АӨ	-	-	II	ХБ	-
9	Шар үнэг	*Vulpes vulpes*	АӨ	-	-	-	ХБ	-
10	Хярс үнэг	*Vulpes corsac*	АӨ	-	-	-	ХБ	-
11	Суусар булга	*Martes foina*	АӨ	-	-	-	МД	-
12	Өмхий хүрэн	*Mustela eversmannii*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
13	Эрээн хүрнэ	*Vormela peregusna*	АӨ	-	-	-	МД	-
14	Цагаан үен	*Mustela erminea*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
15	Хотны үен	*Mustela nivalis*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
ТУУЛАЙТНЫ БАГ -*LAGOMORPHA*								
16	Боролзон туулай	*Lepus tolai*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
17	Дагуур огдой	*Ochotona dauurica*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
18	Үхэр огдой	*Ochotona pallasii*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
МЭРЭГЧДИЙН БАГ -*RODENTIA*								
19	Бозлог зурам	*Spermophilus erythrogenys*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
20	Урт сүүлт зурам	*Spermophilus undulatus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
21	Хадны барагчин	*Alticola semicanus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
22	Түвд ов	*Eolagurus przewalskii*	АӨ	-	-	-	МД	-
23	Урт сүүлт шишүүхэй	*Cricetulus longicaudatus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
24	Бүрдийн шишүүхэй	*Cricetulus sokolovi*	АӨ	-	-	-	МД	-
25	Орог зусаг	*Phodopus campbelli*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
26	Элсний зусаг	*Phodopus roborovskii*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
27	Шаргал чичүүл	*Meriones meridianus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
28	Монгол чичүүл	*Meriones unguiculatus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
29	Говийн алагдаага	*Allactaga bullata*	ХБ	-	-	-	МД	-
30	Өмнөговийн алагдаага	*Allactaga balikunica*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
31	Сибирь алагдаага	*Allactaga sibirica*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
32	Таванхуруут атигдаахай	*Cardiocranius paradoxus*	ЭМ	-	+	-	МД	-
33	Элсч савагдаахай	*Dipus sagitta*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
34	Өөхөн-сүүлт атигдаахай	*Salpingotus crassicauda*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
35	Монгол даахай	*Stylodipus andrewsi*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
ГАР ДАЛАВЧТАНЫ БАГ-*CHIROPTERA*								
36	Бор турсаахай	*Hypsugo savii*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
37	Говийн сармаахай	*Eptesicus gobiensis*	АӨ	-	-	-	АӨ	-

38	Сахалт багваахай	*Myotis mystacinus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
39	Буурал сармаахай	*Vespertilio murinus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
40	Том соотгой	*Plecotus austriacus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
ЗАРААНЫ БАГ-*INSECTIVORA*								
41	Дэлдэн зараа	*Hemiechinus auritus*	АӨ	-	-	-	АӨ	-
ШАВЬЖ ИДЭШТНИЙ БАГ-*INSECTIVORA*								
42	Сибирь малтаахай	*Crocidura sibirica*	АӨ	-	-	-	МД	-

Аргаль хонины мөр	Хар сүүлт зээрийн баас
Хар сүүлт зээр	Огдойн нүх

Зураг 6- 3. Судалгааны талбайд тэмдэглэгдсэн зарим амьтад

6.1.2 Шувууд

Хээрийн судалгаа болон урьд өмнө хийсэн судалгааны үр дүн, бүртгэлээр төслийн талбай орчимд 12 багийн 25 овгийн 113 зүйлийн шувуу тархсан байна. Хээрийн судалгааны үеэр шувуудаас төслийн талбай орчимд буюу ажилчдын хотхоны орчимд тарьсан модонд оронгийн бор шувуу, борлог дуучшувуу, эгэл шонхор зэрэг шувууд тэмдэглэгдсэн бол төслийн талбайн зүүн урд болон урд хэсэгт шоорон эвэрт болжмор, дэрсний жиргэмэл, хулан жороо, шилийн сар, нөмрөг тас зэрэг шувууд, зүүн хойд хэсэгт бөөвөлжин өвөөлж, нөмрөг тас, хар хэрээ, хадны тагтаа, шоорон эвэрт болжмор зэрэг шувууд тус тус тэмдэглэгдэв.

Шувуудын зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд бор шувууны багийн төлөөлөгчид 53 хувийг эзэлж байгаа бол нөмрөг тас, хээрийн бүргэд, идлэг шонхор зэрэг өдрийн махчин шувуудыг багтаасан Шонхортоны багийн төлөөлөгчид 13 хувийг эзэлж байгаа нь хамгийн өндөр хувьтай байна.

Амьдрах орчны хэлбэрийн хувьд ус намгийн буюу нүүдлийн үедээ дайран өнгөрдөг шувуудын бүлэг 22 хувийг эзэлж байна. Харин жилийн тодорхой улиралд суурин амьдардаг түгээмэл тархалттай бүлэг болох хээр талын шувууд 27 хувийг эзэлж байна.

Төслийн талбай орчим нь тогтмол задгай ус байдаггүй учир усны болон эргийн шувууд тэр болгон үзэгдээд байдаггүй бөгөөд хээрийн бор шувуу, шоорон эвэрт болжмор, хар хэрээ, хон хэрээ, цөлийн чогчиго, адууч чогчиго, бүжимч чогчиго, хөх цэгцгий зэрэг бор шувууны багийн төлөөлөгчид болон нөмрөг тас, говийн ногтруу, хадны тагтаа, хулан жороо зэрэг шувууд түгээмэл тохиолддог.

Бороо хур элбэгтэй жилүүдэд төслийн талбай орчмын жижиг тогтоол ус болон наранбулаг зэрэг жижиг булагуудыг дагаж эргийн болон усны шувууд нүүдлийн үедээ тохиолдоно.

Хүснэгт 6- 2. Төслийн талбай орчимд тархсан шувуудын жагсаалт

№	Баг, овог, зүйлийн латин, монгол, англи нэр		Амьдрах орчны хэлбэр	Оршин амьдрах хэлбэр	Хамгаалсан байдал				
					Нэн ховор, ховор шувуу	Монгол улсын улаан ном	Азийн улаан ном (2001)	CITES-ийн хавсралт	CMS-ийн хавсралт
ANSERIFORMES ГАЛУУТАН									
Anatidae - Нугасныхан									
1	Хондон ангир	*Tadorna ferruginea*	УН	mn	-	-	-	-	-
2	Анхидал ангир	*Tadorna tadorna*	УН	mn	-	-	-	-	-
3	Зэрлэг нугас	*Anas platyrhynchos*	УН	mn	-	-	-	-	-
4	Бор нугас	*Anas strepera*	УН	mn	-	-	-	-	-
5	Халбага нугас	*Anas clypeata*	УН	mn	-	-	-	-	-
6	Улаанхүзүүт шумбуур	*Aythya ferina*	УН	mn	-	-	-	-	-
FALCONIFORMES ШОНХОРТОН									
Accipitridae – Харцагынхан									
7	Сохор элээ	*Milvus migrans*	МБ	mn	-	-	-	II	II
8	Саарал сахиа	*Circus cyaneus*	УН	mn	-	-	-	II	II
9	Морин харцага	*Accipiter nisus*	МБ	mn	-	-	-	II	II
10	Шилийн сар	*Buteo hemilasius*	МБ	mn	-	-	-	II	II
11	Тарважи бүргэд	*Aquila nipalensis*	ХТ	mn	-	-	-	II	II
12	Цармын бүргэд	*Aquila chrysaetos*	ӨУ	mn	-	-	-	II	II
13	Хималайн хажир	*Gyps himalayensis*	ХТ	mn	-	-	-	II	II
14	Нөмрөг тас	*Aegypius monachus*	ХА	mn	-	-	+	II	II
15	Ухаа хажир	*Gyps fulvus*	ХА	mn	-	-	+	II	II
16	Ооч ёл	*Gypaetus barbatus*	ХТ	mn	-	-	-	II	II
Шонхорынхон									
17	Идлэг шонхор	*Falco cherrug*	ХТ	mn	-	-	-	II	II
18	Зээрд шонхор	*Falco naumanni*	ХТ	mn	-	-	+	II	I, II
19	Начин шонхор	*Falco tinnunculus*	ХТ	s	-	-	-	II	II
20	Амарын шонхор	*Falco amurensis*	ХТ	s	-	-	-	II	II
21	Шууман шонхор	*Falco subbuteo*	ХТ	mn	-	-	-	II	II
GALLIFORMES ТАХИАТАН									
Phasanidae - Гургуулынхан									

22	Эрээнхавирга хахилга	*Alectoris chukar*	МБ	s	-	-	-	-	-
23	Дагуур ятуу	*Perdix dauurica*	ХТ	s	-	-	-	-	-
GRUIFORMES ТОГОРУУТАН									
Gruidae Тогорууныхан									
24	Өвөгт тогоруу	*Anthropoides virgo*	ХТ	mn	-	-	-	II	II
CHARADRIIFORMES ХИАЗТАН									
Charadriidae Хиазатынхан									
25	Сүвээт цагаан	*Pluvialis fulva*	УН	tr	-	-	-	-	-
26	Нарийн хиазат	*Charadrius dubius*	УН	mn	-	-	-	-	-
27	Зэвэн хиазат	*Charadrius leschenaulti*	УН	mn	-	-	-	-	-
28	Тэнгисийн хиазат	*Charadrius alexandrinus*	УН	mn	-	-	-	-	-
29	Дорны хиазат	*Charadrius veredus*	УН	mn	-	-	-	-	-
30	Умардын хавтгаалж	*Vanellus vanellus*	УН	mn	-	-	-	-	-
Recurvirostridae Ээтэнгийнхэн									
31	Алаг ээтэн	*Recurvirostra avosetta*	УН	mn	-	-	-	-	-
Scolopacidae Хомноотынхон									
32	Сүүлцагаан хөгчүү	*Tringa ochropus*	УН	tr	-	-	-	-	-
33	Улаанхөлт хөгчүү	*Tringa totanus*	УН	mn	-	-	-	-	-
34	Хар хөгчүү	*Tringa erythropus*	УН	tr	-	-	-	-	-
35	Хайргын хөгчүү	*Actitis hypoleucoя*	УН	mn	-	-	-	-	-
36	Одой элсэг	*Calidris minuta*	УН	tr	-	-	-	-	-
37	Темминскийн элсэг	*Calidris temminckii*	УН	tr	-	-	-	-	-
38	Хадуур элсэг	*Calidris ferruginea*	УН	tr	-	-	-	-	-
39	Сүүл элсэг	*Calidris acuminata*	УН	mn	-	-	-	-	-
40	Шөвгөн хараалж	*Gallinago gallinago*	УН	mn	-	-	-	-	-
41	Замбын хараалж	*Gallinago stenura*	УН	tr	-	-	-	-	-
COLUMBIFORMES ТАГТААТАН									
Columbidae Тагтааныхан									
42	Хөхвөр тагтаа	*Columba livia*	ББ	s	-	-	-	-	-
43	Хадны тагтаа	*Columba rupestris*	ББ	s	-	-	-	-	-
44	Дорнын хүүрзгэнэ	*Streptopelia orientalis*	МБ	tr	-	-	-	-	-
45	Монгол ногтруу	*Syrrhaptes paradoxus*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
STRIGIFORMES УУЛЬТАН									
Strigidae - Уулийнхан									
46	Эгэл шаршувуу	*Bubo bubo*	ХА	s	-	-	-	II	-
47	Хотны бүгээхэй	*Athene noctua*	МБ	s	-	-	-	II	-
APODIFORMES УРААЦАЙТАН									
Apodidae - Ураацайнхан									
48	Хурын ураацай	*Apus apus*	ХА	mn	-	-	-	-	-
49	Хондлойцагаан ураацай	*Apus pacificus*	МБ	mn	-	-	-	-	-
CUCULIFORMES – ХӨХӨӨТӨН									
Cuculidae - Хөхөөнийхөн									
50	Эгэл хөхөө	*Cuculus canorus*	ТХ	mn	-	-	-	-	-
CAPRIMULGIFORMES – ЭРГҮҮБОРТОН									
Caprimulgidae - эргүүборынхон									

51	Холтсон гоётуул	*Jynx torquilla*	МБ	mn	-	-	-	-	-
UPUPIFORMES ӨВӨӨЛЖТӨН									
Upupidae - Өвөөлжийнхөн									
52	Бөвөөлжин өвөөлж	*Upupa epops*	ХА	mn	-	-	-	-	-
PASSERIFORMES БОРШУУВУУТАН									
Hirundinidae - Алтанхараацайнхан									
53	Эргийн хараацай	*Riparia riparia*	УН	mn	-	-	-	-	-
54	Асрын алтанхараацай	*Hirundo rustica*	ББ	mn	-	-	-	-	-
55	Хүрээний хараацай	*Delichon urbica*	ХА	mn	-	-	-	-	-
Alaudidae - Богширгынхон									
56	Дэрсний жиргэмэл	*Calandrella cheleensis*	ХТ	s	-	-	-	-	-
57	Талын жиргэмэл	*Calandrella brachydactyla*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
58	Шоорон эвэрт болжмор	*Eremophila alpestris*	ХТ	s	-	-	-	-	-
59	Боролзой богширго	*Alauda arvensis*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
60	Согсоот божирго	*Galerida cristata*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
Motacillidae - Цэгцгийнхэн									
61	Хээрийн шийхнүүхэй	*Anthus richardi*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
62	Бөртөт шийхнүүхэй	*Anthus hodgsoni*	МБ	mn	-	-	-	-	-
63	Харзны шийхнүүхэй	*Anthus spinoletta*	ХА	tr	-	-	-	-	-
64	Шартүрүүт цэгцгий	*Motacilla citreola*	МБ	mn	-	-	-	-	-
65	Шар цэгцгий	*Motacilla flava*	МБ	mn	-	-	-	-	-
66	Уулын цэгцгий	*Motacilla cinerea*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
67	Хөх цэгцгий	*Motacilla alba*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
68	Улаан цэгцүүхэй	*Carduelis flavirostris*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
69	Монгол алтанжигүүр	*Bucanetes mongolicus*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
Laniidae Дунхайнхан									
70	Ухаа дунхай	*Lanius cristatus*	МБ	mn	-	-	-	-	-
71	Тольт дунхай	*Lanius isabellinus*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
72	Үнсэн дунхай	*Lanius excubitor*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
Sturnidae Тодолынхон									
73	Хар тодол	*Sturnus vulgaris*	МБ	mn	-	-	-	-	-
74	Улаангүеэт хөөндэй	*Turdus ruficollis*	МБ	mn	-	-	-	-	-
75	Науманны хөөндэй	*Turdus naumanni*	МБ	mn	-	-	-	-	-
Corvidae Хэрээнийхэн									
76	Алагтуу хэрээ	*Corvus dauuricus*	МБ	tr	-	-	-	-	-
77	Хон хэрээ	*Corvus corax*	МБ	s	-	-	-	-	-
78	Хар хэрээ	*Corvus corone*	МБ	s	-	-	-	-	-
79	Улаанхошуут жунгаа	*Pyrrhocorax pyrrocorax*	МБ	s	-	-	-	-	-
80	Монгол хуланжороо	*Podoces hendersoni*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
Sylvidae - Зэржигэнийхэн									
81	Умардын дуучшувуу	*Phylloscopus borealis*	МБ	mn	-	-	-	-	-
82	Ногоовор дуучшувуу	*Phylloscopus trochiloides*	МБ	mn	-	-	-	-	-
83	Борлог дуучшувуу	*Phylloscopus inornatus*	МБ	mn	-	-	-	-	-
84	Бүхт дуучшувуу	*Phylloscopus fuscatus*	МБ	mn	-	-	-	-	-
85	Шөвгөр зэржигнэ	*Sylvia communis*	МБ	mn	-	-	-	-	-
86	Тарчигнаа зэржигнэ	*Sylvia curruca*	МБ	mn	-	-	-	-	-

87	цөлийн зэржгэнэ	*Sylvia nana*	МБ	mn	-	-	-	-	-
Muscicapidae – Намнаахайнхан									
88	Адууч чогчиго	*Oenanthe oenanthe*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
89	Мяраан чогчиго	*Oenanthe pleschenka*	ХА	mn	-	-	-	-	-
90	Бүжимч чогчиго	*Oenanthe isabellina*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
91	Цөлийн чогчиго	*Oenanthe deserti*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
92	Хадны жижир	*Monticola saxatilis*	ХА	mn	-	-	-	-	-
93	Бөртөт намнаахай	*Muscicapa striata*	МБ	mn	-	-	-	-	-
94	Хурган намнаа	*Ficedula albicilla*	МБ	mn	-	-	-	-	-
95	Өнгөлүүрт гургалдай	*Luscinia calliope*	МБ	mn	-	-	-	-	-
96	Дагуур галсүүлт	*Phoenicurus auroreus*	МБ	mn	-	-	-	-	-
Ploceidae - Гоошувууныхан									
97	Хээрийн боршувуу	*Passer montanus*	ББ	s	-	-	-	-	-
98	Оронгийн боршувуу	*Passer domesticus*	ББ	s	-	-	-	-	-
99	Хадны боршувуу	*Petronia petronia*	ХА	s	-	-	-	-	-
100	Загийн бор шувуу	*Passer ammodendri*	ГЦ	s	-	+	-	-	-
101	Монгол божирго	*Pyrgilauda davidiana*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
102	Сибирийн хайруулдай	*Prunella montanella*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
103	Шарга хайруулдай	*Prunella fulvescens*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
104	Цасны богшоодой	*Montifringilla nivalis*	ХТ	mn	-	-	-	-	-
Fringillidae - Бужиргынхан									
105	Улаавар бужмар	*Carpodacus erythrinus*	МБ	s	-	-	-	-	-
106	Ягаан бужмар	*Carpodacus rubicilla*	МБ	s	-	-	-	-	-
107	Бор цэгцүүхэй	*Acanhis flavirostris*	МБ	s	-	-	-	-	-
Emberizidae - Хөмрөгийнхөн									
108	Цагаан хэвэлт хөмрөг	*Emberiza pallasi*	МБ	mn	-	-	-	-	-
109	Шар элэгт хөмрөг	*Emberiza aureola*	МБ	tr	-	-	VU	-	-
110	Цагаан шанаат хөмрөг	*Emberiza leucocephalos*	МБ	mn	-	-	-	-	-
111	Хүрэн чихт хөмрөг	*Emberiza cioides*	МБ	mn	-	-	-	-	-
112	Борлог хөмрөг	*Emberiza pusilla*	МБ	mn	-	-	-	-	-
113	Годлевскийн хөмрөг	*Emberiza godlewskii*	МБ	mn	-	-	-	-	-

Mn - Нүүдлийн (ирж зусдаг, өвөлждөг)
tr - Дамжин өнгөрдөг
s - Суурин

УН - Ус, намгийн шувуу
ХТ - Хээр, талын шувуу
ББ - Барилга, байгууламжын шувуу
ХА - Хад, асганы шувуу
ГЦ - Говь, цөлийн шувуу
МБ - Мод, бутны шувуу

Монгол хуланжороо	Борлог дуучшувуу
Шоорон эвэрт болжмор	Дэрсний жиргэмэл

Зураг 6- 4. Судалгааны талбайд тэмдэглэгдсэн зарим шувууд

6.1.3 мөлхөгч, хоёр нутагтан

Төслийн талбай орчимд 8 зүйлийн мөлхөгч амьтад тэмдэглэгдсэн бөгөөд хоёр нутагтан амьтдын тархалт байхгүй. Мөлхөгч амьтдаас хонин гүрвэл, говийн гүрвэл, могой гүрвэл түгээмэл тохиолдох бол сум могой, тэмээн сүүл могой ховор тохиолдоно.

Хүснэгт 6- 3. Төслийн талбай орчимд тархсан мөлхөгчид

№	Зүйлийн латин, монгол, англи нэр	Тохиолдох байдал
	***REPTILIA* ї МӨЛХӨГЧИД - REPTILIA**	
	***Saura* – Гүрвэлийн салбар баг - Lizards**	
	***Agamidae* – Замба гүрвэлийн овог - Agamas**	
1	*Phrynocephalus versicolor* – Цоохор хонин гүрвэл	Элбэг
	***Lacertidae* – Жинхэнэ гүрвэлийн овог - True lizards**	
2	*Eremias przewalskii*– Говийн гүрвэл	Элбэг
3	*Eremias multiocellata* – Могой гүрвэл	Элбэг
4	*Alsophylax pipiens* – Төмөр гүрвэл	Элбэг
	***Serpentes* – Могойн салбар баг – Snakes**	
	***Colubridae* – Нарийн могойн овог - Typical snakes**	
5	*Coluber spinalis*– Нарийн могой	Ховор
6	*Elaphe dione* – Рашааны могой	Элбэг
7	*Psammophis lineolatus* – Сум могой	Элбэг

***Crotalidae* – Хорчигнуурт могойн овог - Pit vipers**		
8	*Aqkistrodon halys* – Бамбай хоншоорт могой	Элбэг
Мөлхөгчдийн дүн		Элбэг 7 Ховор 1

Цоохор хонин гүрвэл

Говийн гүрвэл

Зураг 6- 5. Судалгааны талбайд тэмдэглэгдсэн зарим зүйл мөлхөгч

6.1.4 Хамгаалагдсан байдал

Төслийн талбай орчмын хөхтөн амьтдаас 6 зүйл (14%) уламжлалт агнуурын холбогдолтой боловч тухайн нутагт агнуурын нөөцгүй, ховор болон ховордож болзошгүй ангилалд орсон, Амьтны аймгийн тухай Монгол улсын хууль болон бусад эрх зүйн баримт бичгээр агнахыг хориглосон амьтад эзэлж байна. Судалгааны талбайд тэмдэглэгдсэн амьтдын дотор ховордож байгаа амьтны тоонд ордог, ховордсон зэрлэг ургамал, амьтны худалдааны тухай Олон улсын конвенцийн (1992) хоёрдугаар хавсралтад орсон 6 зүйлийн хөхтөн, 18 зүйлийн шувуу тархсан. Мөн IUCN-ны бүс нутгийн улаан дансны англилаар устаж болзошгүй ангилалд орсон 3 (аргаль хонь, хар сүүлт зээл, цоохор ирвэс) зүйл, ховордож болзошгүй ангилалд орсон 6 (янгир, мануул, шилүүс, саарал чоно, шар үнэг, хярс үнэг) зүйл, мэдээлэл дутмаг ангилалд орсон 9 (цоохондой, суусар, эрээн хүрнэ, түвд ов, бүрдийн шишүүхэй, говийн алаг, таванхуруут атигдаахай, сибирь малтаахай) зүйл, анхааралд өртөхөөргүй ангилалд орсон 24 зүйл хөхтөн амьтад байна. Аргаль хонь нь олон улсын улаан дансны ангилалаар бүс нутгийн хэмжээнд устаж болзошгүй ангилалд орсон бол олон улсын үнэлгээ нь эмзэг (VU) ангилалд багтсан.

Төслийн талбай орчимд тархсан шувуудаас Нүүдлийн шувуудыг хамгаалах олон улсын конвенц (CMS)-ын нэгдүгээр хавсралтад 1 зүйл, хоёрдугаар хавсралтад 16 зүйлийн шувууд тус тус орсон байна.

Харин Монгол улсын улаан номонд орсон 5 зүйлийн хөхтөн, 1 зүйлийн шувуу тус тус тэмдэглэгджээ.

6.1.5 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Ховор амьтдын зүйлүүд тэр дундаа нүүдлийн туруутан амьтдад үзүүлэх боломжит нөлөөг бууруулахын тулд зам хөндлөн гарах нүүдлийн замыг зөв төлөвлөж хэрэгжүүлэх хэрэгтэй. Энэ нөлөөг багасгах хамгийн үр ашигтай аргыг тодорхойлохын тулд нэмэлт судалгаа хийх шаардлага гарна. Бусад боломжит нөлөөллийг хамгаалалттай амьтны зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө авч хэрэгжүүлснээр шийдвэрлэх боломжтой.

Төслийн үйл ажиллагааны үед үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ:

- Нүүдлийн шувуудын ирж зусдаг, дайран өнгөрдөг жижиг нуур, булаг шанд, байгын болон байнгын бус уст цэгүүдийг хамгаалах. Эдгээрээс аль болох хол зайд төслийн үйл ажиллагааг явуулах.
- Ан амьтныг судлах, хамгаалах, хяналт тавих талаар сум, багийн удирдлага, сургууль, нутгийн ард иргэдтэй хамтран ажиллах.
- Ажилчидад байгальтай хэрхэн харьцах тухай ухуулга яриа хийх, ан агнуурын тухай хууль, хамгаалагдсан амьтдыг танилцуулах, сургалт зохион байгуулах, гарын авлага хийж тараах.
- Ахуйн ба үйлдвэрлэлийн хог хаягдал, бензин, шатах тослох материалын хаягдлаас мал, амьтан хордох явдлаас сэргийлэх. Хог хаягдал болон байгаль орчныг бохирдуулах бусад эх үүсвэрийг хадгалах, зайлуулах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлэх.
- Говь, цөлийн бүсийн амьтад нь ихэвчлэн шөнийн идэвхтэй байдаг тул шөнийн цагаар хурц гэрэл, чанга дуу чимээ гаргахгүй байх. Шөнийн цагаар тээврийн үйл ажиллагаа явуулахаас зайлсхийх.

Мөн төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс ялангуяа хамгааллын статус бүхий амьтдын зүйлийн нүүдлийн зам зэргийг тодорхойлох зорилгоор нэмэлт болон мониторинг судалгааг жилийн бүх улиралд тогтмол хийж байх шаардлагатай. Үүнд: нутгийн иргэд болон байгаль орчны мэрэгжилтнүүдийг түшиглэн байнгийн хяналтын цэг ажиллуулах, улирал бүр тогтсон маршрутаар тооллого, ажиглалт судалгаа хийх гэх мэт. Судалгаа, бүртгэлийн үр дүнд үндэслэн жил бүрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах нь зүйтэй.

Хээрийн судалгааны үеэр төслийн талбай орчимд аргаль хонь, хар сүүлт зээр, янгир зэрэг Монгол орны улаан ном, Бүс нутгийн улаан дансанд ховор ангилалд багтсан амьтад тархсан нь төслийн зүгээс эдгээр амьтдад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээг онцгой анхаарч авч үзэхийг зөвлөмж болгож байна.

6.1.6 Дүгнэлт

- Төслийн талбай орчимд 42 зүйлийн хөхтөн амьтан, 113 зүйлийн шувуу, 8 зүйлийн мөлхөгч тархсан байна.
- Монгол улсын улаан номонд орсон 5 зүйлийн хөхтөн, 1 зүйлийн шувуу тархсан бол Олон улсын конвенцийн (1992) хоёрдугаар хавсралтад орсон 6 зүйлийн хөхтөн, 18 зүйлийн шувуу тархсан. Мөн IUCN-ны бүс нутгийн улаан дансны англилаар устаж болзошгүй ангилалд орсон 3 зүйлийн хөхтөн, ховордож болзошгүй ангилалд орсон 6 зүйл хөхтөн амьтад тус тус тархсан байна.

АШИГЛАСАН НОМ, ХЭВЛЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

1. MNS4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
2. Агаар мандал Сорьц авах ерөнхий шаардлага MNS 3384:82, Агаардахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.11-88
3. Агаардахь хүхрийн хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга MNS 17.2.5.12-88
4. MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
5. MNS 0900:2018 “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ”
6. MNS 4586:1998 Усны чанар. Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага
7. MNS 5850 : 2019 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
8. MNS 2305:1994 Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам.
9. MNS 3298:1991 Байгаль хамгаалал. Хөрс шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд
10. MNS 4919:2000 Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрсний техникийн шаардага
11. MNS 5914 : 2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт
12. MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
13. И.Түвшинтогтох. Монгол орны хээрийн ургамалжил. УБ, 2014
14. Н. Өлзийхутаг. Монгол орны ургамлын аймгийн тойм. УБ, 1989.
15. Н. Өлзийхутаг.БНМАУ-ын хадлан бэлчээр, хадлан дахь тэжээлийн ургамал таних
16. бичиг. УБ, 1985
17. Монгол орны бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадамжийг бэхжүүлэх нь салбар хөрвөсөн олон улсын эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл УБ, 2015
18. Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварууд УБ, 2017
19. Монгол орны бэлчээрийн түлхүүр зүйл ургамлын зураг лавлах, УБ 2016 он
20. Монгол орны гуурст дээд ургамлын хураангуйлсан нэрийн жагсаалт, 2014 он
21. Монгол улсын үндэсний атлас, УБ 2009 он
22. Хур эрдэнэ баялаг ХХК-ийн “Баруун ноён уул” нэртэй чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2024 оны БОТБ, БОННҮ, лабораторийн шинжилгээний үр дүнгүүд

MNAS Accreditation system
TL 08-10
MNS ISO/IEC 17025

Ус цаг уур орчны шинжилгээний төв
Байгаль орчны шинжилгээний
Лаборатори

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

ӨМНӨГОВЬ УЦУОШТ

ЗАХИАЛАГЧ: **"ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ " ХХК**

Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас: Ноён сум Сайран баг Хур эрдэнэ баялаг ХХК нүүрсний уурхай

Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал: Б.Янжин
Сорьцын тоо хэмжээ: 10
Сорьцын төрөл: Орчны агаар
Сорьц авсан огноо: 2024.09.21
Лабораторид хүлээж авсан : 2024.09.23
Шинжилгээ эхэлсэн огноо: 2024.09.23
Хэвлэсэн огноо: 2024.10.01
Хуудасны тоо: 1/1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН/ мкг/м3

№	Хэмжилт хийсэн цэг	Хүхэрлэгхий/SO2	Азотын давхар исэл NO2	PM2.5 тоос /20 минут	PM10 тоос/ 20 минут	Нийт тоос/tsp	Дуу шуугиан
		Мкг/м3	Мкг/м3	Мкг/м3	Мкг/м3	Мкг/м3	ДБА
1	Пит 2-ын зүүн хойд тал	15	24	52	85	98	44.3
2	Пит 1- овтваллын зүүн хойд тал ШТС-ын хойно	11	31	54	72	75	49.1
3	Пит-1 карьерын уланд	7	28	43	60	94	51.6
4	Гаалийн хяналтын талбай	16	30	44	80	90	51.2
5	Пит-2 Отваллын хормойд	17	26	47	82	89	47.2
6	Отваллын хормой	9	27	42	63	87	46.1
7	Кэмп дотор	21	35	40	53	98	41.6
8	Кэмпийн зүүн урьд орон нутгийн замд	12	21	46	72	105	46.0
9	Нүүрс тээврийн замд	19	19	61	56	109	49.2
10	Орон нутгийн зам, кэмпийн замын уулвар	5	16	48	87	112	45.4
Хүлцэх хэм хэмжээ MNS 4585: 2016		**450**	**200**	**50**	**100**	**500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Техникч М.Наранчимэг /М.Наранчимэг /
(гарын үсэг) (нэр)

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч /Б.Янжин /
(гарын үсэг) (нэр)

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН УИТ0087

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

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Хятад гал тогоо
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°5' 28.67"
Y= 102°29' 29.87"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	80.6	2.27	26.9	$Na^+ + K^+$	124.4	5.41	64.1
SO_4^{--}	138.0	2.88	34.1	Ca^{++}	49.9	2.49	29.5
NO_2^-	0.00	0.00	0.0	Mg^{++}	6.6	0.54	6.4
NO_3^-	12.0	0.19	2.3	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	189.1	3.10	36.7	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	419.7	8.44	100.0	Дүн	180.9	8.44	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 506.0 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 600.5 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.03 мг-экв/ дм^3
pH: 7.85

EC: 822 µS/cm
TDS: 452 ppm

Исэлдэх чанар: 0.96 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Түнгалаг: 30 см
Өнгө: өнгөгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: Үгүй

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.6}\frac{HCO_3^-37\ SO_4^{2-}34\ Cl^-27}{Na^+ + K^+64\ Ca^{2+}30}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Шинжилгээ

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчин-4
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°8' 59.57"
Y= 102°25' 18.45"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	120.0	3.38	27.7	$Na^+ + K^+$	184.5	8.02	65.7
SO_4^{--}	115.0	2.40	19.6	Ca^{++}	56.9	2.84	23.3
NO_2^-	0.30	0.01	0.1	Mg^{++}	16.2	1.33	10.9
NO_3^-	2.0	0.03	0.3	NH_4^+	0.4	0.02	0.2
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	390.4	6.40	52.4	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	627.7	12.21	100.0	Дүн	258.0	12.21	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 690.5 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 885.7 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 4.17 мг-экв/ дм^3
pH: 7.48

EC: 1182 µS/cm
TDS: 650 ppm

Исэлдэх чанар: 4.96 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 27 см
Өнгө: Сул шаргал

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: Үл мэдэг

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.88}\frac{HCO_3^-52\ Cl^-28\ SO_4^{2-}20}{Na^+ + K^+66\ Ca^{2+}23\ Mg^{2+}11}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч физик үзүүлэлтүүдийн хувьд ундны усны стандартад нийцэхгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Шүүрлийн ус
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°5' 46.10"
Y= 102°22' 13.80"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрлийн ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	44.4	1.25	19.8	$Na^+ + K^+$	72.7	3.16	50.1
SO_4^{--}	85.0	1.77	28.1	Ca^{++}	44.5	2.22	35.2
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	10.8	0.89	14.1
NO_3^-	24.0	0.39	6.1	NH_4^+	0.7	0.04	0.6
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	176.9	2.90	46.0	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	330.3	6.31	100.0	Дүн	128.7	6.31	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 370.5 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 459.0 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.11 мг-экв/ дм^3
pH: 7.98

EC: 597 µS/cm
TDS: 328 ppm

Исэлдэх чанар: 2.08 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 18 см
Өнгө: Саарал

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: Хар

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.45} \frac{HCO_3^-46\ SO_4^{2-}28\ Cl^-20}{Na^+ + K^+50\ Ca^{2+}35\ Mg^{2+}14}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөвтөр ус байна.

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

Шинжилгээ

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчин-1 NSOW1
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°3' 35.33"
Y= 102°26' 28.06"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	84.5	2.38	22.2	$Na^+ + K^+$	168.6	7.33	68.4
SO_4^{--}	140.0	2.92	27.2	Ca^{++}	51.7	2.58	24.1
NO_2^-	0.00	0.00	0.0	Mg^{++}	9.7	0.80	7.5
NO_3^-	38.0	0.61	5.7	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	292.8	4.80	44.8	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	555.3	10.71	100.0	Дүн	230.0	10.71	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 638.9 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 785.3 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.38 мг-экв/ дм^3
pH: 7.93

EC: 1070 µS/cm
TDS: 589 ppm

Исэлдэх чанар: 1.60 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 27 см
Өнгө: Сул саарал
Үнэр: үгүй
Амт: ***
Тунадас: Үл мэдэг

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.78}\frac{HCO_3^-45\ SO_4^{2-}27\ Cl^-22}{Na^+ + K^+68\ Ca^{2+}24}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч физик үзүүлэлтүүдийн хувьд ундны усны стандартад нийцэхгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Монгол гал тогоо
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°5' 26.39"
Y= 102°24' 27.57"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	86.3	2.43	30.5	$Na^+ + K^+$	113.5	4.94	62.0
SO_4^{--}	122.0	2.54	31.9	Ca^{++}	48.7	2.43	30.5
NO_2^-	0.00	0.00	0.0	Mg^{++}	7.3	0.60	7.5
NO_3^-	12.0	0.19	2.4	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	170.8	2.80	35.2	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	391.1	7.97	100.0	Дүн	169.5	7.97	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 475.2 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 560.6 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.03 мг-экв/ дм^3
pH: 7.90

EC: 811 µS/cm
TDS: 447 ppm

Исэлдэх чанар: 1.60 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: Өнгөгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: Үгүй

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.56} \frac{HCO_3^{-}35\ SO_4^{2-}32\ Cl^{-}31}{Na^{+}+K^{+}62\ Ca^{2+}31}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Уурхайн худаг BHOPW2
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°5' 29.21"
Y= 102°24' 32.23"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	80.6	2.27	28.5	$Na^+ + K^+$	115.7	5.03	63.2
SO_4^{--}	120.0	2.50	31.4	Ca^{++}	50.7	2.53	31.8
NO_2^-	0.00	0.00	0.0	Mg^{++}	4.9	0.40	5.0
NO_3^-	18.0	0.29	3.6	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	176.9	2.90	36.4	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	395.5	7.96	100.0	Дүн	171.3	7.96	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 478.3 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 566.7 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 2.93 мг-экв/ дм^3
pH: 7.76

EC: 808 µS/cm
TDS: 444 ppm

Исэлдэх чанар: 0.96 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Түнгалаг: 30 см
Өнгө: өнгөгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Түнадас: Үгүй

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.56} \frac{HCO_3^- 36\ SO_4^{2-} 31\ Cl^- 29}{Na^+ + K^+ 63\ Ca^{2+} 32}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Шинжилгээ

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчин-2 NSOW2
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°2' 43.62"
Y= 102°23' 59.74"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	61.8	1.74	20.9	$Na^+ + K^+$	107.6	4.68	56.3
SO_4^{--}	68.0	1.42	17.0	Ca^{++}	55.1	2.75	33.1
NO_2^-	0.01	0.00	0.0	Mg^{++}	10.5	0.86	10.3
NO_3^-	22.0	0.35	4.3	NH_4^+	0.4	0.02	0.3
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	292.8	4.80	57.7	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	444.6	8.31	100.0	Дүн	173.6	8.31	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 471.8 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 618.2 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.61 мг-экв/ дм^3
pH: 7.71

EC: 772 µS/cm
TDS: 425 ppm

Исэлдэх чанар: 15.04 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Түнгалаг: 24 см
Өнгө: Сул шаргал

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: Бага зэрэг

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.61} \frac{HCO_3^- 58\ Cl^- 21\ SO_4^{2-} 17}{Na^+ + K^+ 56\ Ca^{2+} 33\ Mg^{2+} 10}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс перманганатын исэлдэх чанарын агууламж нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартад зааснаас их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 21 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 24 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчин-3
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицлол: X= 43°4' 39.98"
Y= 102°25' 47.54"

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	92.3	2.60	25.6	$Na^+ + K^+$	174.6	7.59	74.8
SO_4^{--}	180.0	3.75	36.9	Ca^{++}	37.9	1.89	18.6
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	8.1	0.67	6.6
NO_3^-	25.0	0.40	4.0	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	207.4	3.40	33.5	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	504.7	10.15	100.0	Дүн	220.7	10.15	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 621.7 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 725.4 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 2.56 мг-экв/ дм^3
pH: 7.78

EC: 1026 µS/cm
TDS: 564 ppm

Исэлдэх чанар: 2.40 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Түнгалаг: 30 см
Өнгө: өнгөгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: Үгүй

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.72}\frac{SO_4^{2-}37\ HCO_3^-34\ Cl26}{Na^+ + K^+75\ Ca^{2+}19}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Шинжилгээ

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.23-10.05
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчрын хөндий " ХХК
Холбоо барих дугаар: 99868522
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сум Шинэ Карьерын хойно BNU-SM-1

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	$CaCO_3$%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7734	102.394697 43.089772	0-10	9.35	0.04	0.083	3.62	0.56	11.7	1.8	0.7	16
2	24/7735		10-20	8.96	0.07	0.144	6.95	0.24	10.3	4.4	0.6	14
3	24/7736		20-40	8.80	0.11	0.212	7.09	0.38	14.3	5.8	0.9	12

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7734	102.394697 43.089772	0-10	25.7	58.6	0.4	4.4	7.5	3.6	15.5
2	24/7735		10-20	33.3	46.0	5.8	3.4	7.6	4.0	15.0
3	24/7736		20-40	37.2	50.8	2.1	1.8	6.7	1.4	9.9

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.23-10.05
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчрын хөндий " ХХК
Холбоо барих дугаар: 99868522
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сум Үндсэн овоолгын зүүн урд BNU-SM-2

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	$CaCO_3$%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7737	102.379075 43.086638	0-10	9.09	0.05	0.091	3.13	0.90	15.7	0.8	0.8	14
2	24/7738		10-20	9.21	0.03	0.069	3.29	0.27	12.2	1.2	0.8	14
3	24/7739		20-50	8.98	0.04	0.071	3.95	0.44	10.2	9.2	0.7	16

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7737	102.379075 43.086638	0-10	23.0	57.3	5.9	6.8	1.7	5.5	14.0
2	24/7738		10-20	37.5	46.2	3.0	7.2	4.1	1.9	13.2
3	24/7739		20-50	50.2	35.8	5.5	1.9	4.9	1.7	8.5

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ TL 203

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.23-10.05
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчрын хөндий " ХХК
Холбоо барих дугаар: 99868522
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сум Гаалийн хяналтын талбайн урд BNU-SM-3

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	$CaCO_3$%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7740	102.368502 43.086525	0-10	9.16	0.03	0.051	2.90	0.69	8.5	5.8	0.8	19

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7740	102.368502 43.086525	0-10	29.3	55.0	3.7	2.7	3.1	6.2	12.0

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.23-10.05
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчрын хөндий " ХХК
Холбоо барих дугаар: 99868522
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сум Шимт хөрсний овоолго BNU-SM-4

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	$CaCO_3$%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7741	102.370914 43.0991	0-10	9.17	0.03	0.062	2.64	0.51	11.6	1.4	1.2	14

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7741	102.370914 43.0991	0-10	45.4	37.9	4.5	1.9	7.4	3.0	12.3

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626
E-mail: landownermongolia@gmail.com

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.23-10.05
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчрын хөндий " ХХК
Холбоо барих дугаар: 99868522
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сум Шимт хөрсний овоолго BNU-SM-7

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	$CaCO_3$%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7742	Дээж	0-10	8.39	0.29	0.580	3.13	0.61	12.8	1.8	1.6	20

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7742	Дээж	0-10	15.6	65.1	10.5	3.5	4.2	1.1	8.8

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ИТГЭЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.23-10.05
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчрын хөндий " ХХК
Холбоо барих дугаар: 99868522
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сум Кемпийн цэвэрлэх байгууламж орчим BNU-SM-5

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	$CaCO_3$%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7743	102.407693 43.090183	0-10	8.79	0.04	0.071	3.46	0..73	8.6	3.4	0.9	12

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7743	102.407693 43.090183	0-10	29.7	61.7	4.2	1.9	1.7	0.7	4.3

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ИТГЭГДЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.09.23-10.05
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчрын хөндий " ХХК
Холбоо барих дугаар: 99868522
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сум Кемпийн хур хогийн цэг орчим BNU-SM-6

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	$CaCO_3$%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/7744	102.410122 43.090051	0-10	8.84	0.04	0.087	3.13	1.25	10.5	2.4	2.1	11

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/7744	102.410122 43.090051	0-10	21.2	61.9	8.4	3.6	2.1	2.8	8.5

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

UB109290

MNAS
МОНГОЛЫН
ИТГЭМЖЛЭЛИЙН
ТОГТОЛЦОО

TL-09
MNS ISO/IEC 17025

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Tsavchiriin Khundii LLC
TTD: 5305489

Lab Ref:	UB109290
Client Ref	**378165**
Project	
Sample type	
Status	Final
Received	9/24/24
Started	9/25/24
Reported	9/27/24
Samples	11
First Sample	BNU-SM-1 (0-10 sm)
Last Sample	BNU-SM-7
Pages	8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of:

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

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

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

UB109290

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB109290
Client Ref **378165**
Project GEOCHEM
Reported 27/09/24
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	3	1	0.5	5
Upper Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
BNU-SM-1 (0-10 sm)	<2	5.50	13	496	1.3	<5
BNU-SM-1 (10-20 sm)	<2	4.54	<3	570	1.2	<5
BNU-SM-1 (20-40 sm)	<2	4.99	29	533	1.3	<5
BNU-SM-2 (0-10 sm)	<2	4.91	<3	491	1.3	<5
BNU-SM-2 (10-20 sm)	<2	5.35	14	535	1.3	<5
BNU-SM-2 (20-40 sm)	<2	4.81	16	643	1.3	<5
BNU-SM-3	<2	4.90	17	501	1.4	<5
BNU-SM-4	<2	4.94	4	552	1.3	<5
BNU-SM-5	<2	3.66	8	555	1.2	<5
BNU-SM-6	<2	4.29	15	497	1.3	<5
BNU-SM-7	<2	4.12	11	569	1.2	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

SGS IMME Mongolia LLC

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

UB109290

Lab Ref UB109290
Client Ref **378165**
Project GEOCHEM
Reported 27/09/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
Detection Limit	0.01	1	1	1	0.5	0.01
Upper Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	15
	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
BNU-SM-1 (0-10 sm)	2.69	<1	9	34	39.4	2.84
BNU-SM-1 (10-20 sm)	2.47	<1	6	17	16.5	2.06
BNU-SM-1 (20-40 sm)	2.08	<1	7	20	21.9	2.21
BNU-SM-2 (0-10 sm)	1.76	<1	14	43	33.0	3.62
BNU-SM-2 (10-20 sm)	2.24	<1	10	30	30.6	2.95
BNU-SM-2 (20-40 sm)	1.81	<1	10	28	21.3	2.84
BNU-SM-3	1.85	<1	13	42	33.3	3.30
BNU-SM-4	1.89	<1	11	28	25.3	2.82
BNU-SM-5	1.16	<1	6	24	15.4	1.69
BNU-SM-6	1.62	<1	7	26	16.5	2.08
BNU-SM-7	1.48	<1	8	26	23.0	2.11

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

SGS IMME Mongolia LLC

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

UB109290

Lab Ref UB109290
Client Ref **378165**
Project GEOCHEM
Reported 27/09/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
BNU-SM-1 (0-10 sm)	2.21	20.9	19	0.78	635	<1
BNU-SM-1 (10-20 sm)	2.31	20.3	17	0.51	538	<1
BNU-SM-1 (20-40 sm)	2.24	17.4	16	0.56	502	<1
BNU-SM-2 (0-10 sm)	1.99	20.8	23	1.06	736	<1
BNU-SM-2 (10-20 sm)	2.07	19.0	21	0.85	648	<1
BNU-SM-2 (20-40 sm)	2.13	21.8	20	0.70	616	<1
BNU-SM-3	1.93	21.7	23	0.91	785	<1
BNU-SM-4	1.94	19.3	20	0.71	577	<1
BNU-SM-5	2.56	19.3	23	0.43	386	<1
BNU-SM-6	2.12	17.8	16	0.65	491	<1
BNU-SM-7	2.46	18.9	19	0.59	486	<1

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

SGS IMME Mongolia LLC

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

UB109290

Lab Ref UB109290
Client Ref **378165**
Project GEOCHEM
Reported 27/09/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Upper Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
BNU-SM-1 (0-10 sm)	2.04	16	0.05	23	0.02	11
BNU-SM-1 (10-20 sm)	2.32	9	0.03	19	<0.01	<5
BNU-SM-1 (20-40 sm)	2.30	11	0.03	19	<0.01	<5
BNU-SM-2 (0-10 sm)	1.75	24	0.06	17	<0.01	<5
BNU-SM-2 (10-20 sm)	1.86	16	0.04	19	<0.01	12
BNU-SM-2 (20-40 sm)	2.24	12	0.03	19	<0.01	<5
BNU-SM-3	1.67	22	0.04	18	<0.01	<5
BNU-SM-4	1.98	13	0.04	16	<0.01	<5
BNU-SM-5	1.69	8	0.03	15	<0.01	<5
BNU-SM-6	2.42	11	0.05	16	<0.01	<5
BNU-SM-7	1.93	11	0.04	17	0.02	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB109290

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB109290
Client Ref **378165**
Project GEOCHEM
Reported 27/09/24
Status Final
Page Page 6 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	Sc	Sn	Sr	Ti	V	W
BNU-SM-1 (0-10 sm)	7.6	<10	235	0.34	70	<10
BNU-SM-1 (10-20 sm)	5.8	<10	270	0.27	49	<10
BNU-SM-1 (20-40 sm)	6.2	<10	267	0.28	57	<10
BNU-SM-2 (0-10 sm)	9.4	<10	208	0.43	97	<10
BNU-SM-2 (10-20 sm)	8.5	<10	301	0.34	75	<10
BNU-SM-2 (20-40 sm)	8.1	<10	365	0.34	71	<10
BNU-SM-3	9.3	<10	231	0.37	90	<10
BNU-SM-4	8.5	<10	308	0.33	72	<10
BNU-SM-5	4.2	<10	179	0.23	42	<10
BNU-SM-6	5.3	<10	184	0.25	50	<10
BNU-SM-7	5.6	<10	169	0.26	55	<10

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

SGS IMME Mongolia LLC

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

UB109290

Lab Ref	UB109290
Client Ref	**378165**
Project	GEOCHEM
Reported	27/09/24
Status	Final
Page	Page 7 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme **Units** **Detection Limit** **Upper Limit**	ICP40B PPM 0.5 10,000 Y	ICP40B PPM 1 10,000 Zn	ICP40B PPM 0.5 10,000 Zr
BNU-SM-1 (0-10 sm)	15.6	188	69.1
BNU-SM-1 (10-20 sm)	15.9	72	76.5
BNU-SM-1 (20-40 sm)	14.1	73	70.3
BNU-SM-2 (0-10 sm)	15.6	100	68.0
BNU-SM-2 (10-20 sm)	15.0	81	69.8
BNU-SM-2 (20-40 sm)	16.6	91	88.5
BNU-SM-3	15.0	78	71.8
BNU-SM-4	15.1	74	77.5
BNU-SM-5	12.8	54	63.0
BNU-SM-6	10.9	59	60.1
BNU-SM-7	12.1	52	56.4

UB109290

SGS IMME Mongolia LLC

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

Description

ADM01	:	Administration Fee
ICP40B	:	ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
PUL46	:	Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34	:	Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
WST01	:	Waste Disposal fee

********** THE END **********

TL 08-09
MNS ISO/IEC 17025

УС ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ЛАБОРАТОРИ

Дундговь аймаг Сайнцагаан сум 7-р баг бага тойруу 2-200
Утас/Факс: 70592350, 88819335
E-mail хаяг tsaguur@dundgovi.gov.mn

Сорьцын дугаар: А/23, А/24, А/25, А/26, А/27, А/28, А/29, А/30, А/31
Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас: ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал: БОШЛ-ийн эрхлэгч Б.Янжмаа
Сорьцын тоо, хэмжээ: 9
Сорьцын төрөл: Агаарын шинжилгээ
Сорьц авсан огноо: 2024.05.25
Лабораторид хүлээж авсан : 2024.05.25
Шинжилгээ эхэлсэн огноо: 2024.05.27
Хэвлэсэн огноо: 2024.06.03
Хуудасны тоо: 1/1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

№	Сорьц авсан цэг	SO_2 мг/м^3	NO_2 мг/м^3
А/23	BNU-AM-01 (43^{0}05'19.72'' 102^{0}24'28.58'')	0.015	0.041
А/24	BNU-AM-02 (43^{0}05'11.84'' 102^{0}22'45.03'')	0.012	0.021
А/25	BNU-AM-03 (43^{0}05'46.53'' 102^{0}22'11.72'')	0.018	0.024
А/26	BNU-AM-04 (43^{0}05'11.29'' 102^{0}22'12.14'')	0.017	0.038
А/27	BNU-AM-05 (43^{0}05'00.42'' 102^{0}23'11.04'')	0.015	0.044
А/28	BNU-AM-06 (43^{0}05'08.55'' 102^{0}24'41.33'')	0.062	0.035
А/29	BNU-AM-07 (43^{0}05'08.47'' 102^{0}24'41.36'')	0.042	0.050
А/30	BNU-AM-08 (43^{0}00'13.55'' 101^{0}51'03.41'')	0.064	0.047
А/31	BNU-AM-09 (43^{0}05'33.37'' 102^{0}16'53.040'')	0.120	0.053
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016		***0.450мг/м^3***	***0.20 мг/м^3***

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ /Б.ЯНЖМАА /

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ИНЖЕНЕР /Э.БУЯНДЭЛГЭР/

MNAS Accreditation system
TL 08-09
MNS ISO/IEC 17025

УС ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ЛАБОРАТОРИ

ДУНДГОВЬ УЦУОШТ

Дундговь аймаг Сайнцагаан сум 7-р баг бага тойруу 2-200
Утас/Факс: 70592350, 88819335
E-mail хаяг tsaguur@dundgovi.gov.mn

Сорьцын дугаар: Т/23, Т/24, Т/25, Т/26, Т/27, Т/28, Т/29, Т/30, Т/31
Сорьц авсан газрын нэр, хаяг, утас: ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал: БОШЛ-ийн эрхлэгч Б.Янжмаа
Сорьцын тоо, хэмжээ: 9
Сорьцын төрөл: Тоос /20 минут/
Сорьц авсан огноо: 2024.05.25
Лабораторид хүлээж авсан : 2024.05.25
Шинжилгээ эхэлсэн огноо: 2024.05.27
Хэвлэсэн огноо: 2024.06.03
Хуудасны тоо: 1/1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

№	Сорьц авсан цэг	PM2.5 мг/м^3	PM10 мг/м^3	Нийт тоос мг/м^3
Т/23	BNU-AM-01 (43^{0}05'19.72'' 102^{0}24'28.58'')	0.013	0.014	0.014
Т/24	BNU-AM-02 (43^{0}05'11.84'' 102^{0}22'45.03'')	0.018	0.019	0.020
Т/25	BNU-AM-03 (43^{0}05'46.53'' 102^{0}22'11.72'')	0.013	0.027	0.028
Т/26	BNU-AM-04 (43^{0}05'11.29'' 102^{0}22'12.14'')	0.022	0.032	0.034
Т/27	BNU-AM-05 (43^{0}05'00.42'' 102^{0}23'11.04'')	0.009	0.016	0.027
Т/28	BNU-AM-06 (43^{0}05'08.55'' 102^{0}24'41.33'')	0.002	0.005	0.005
Т/29	BNU-AM-07 (43^{0}05'08.47'' 102^{0}24'41.36'')	0.002	0.007	0.012
Т/30	BNU-AM-08 (43^{0}00'13.55'' 101^{0}51'03.41'')	0.037	0.065	0.125
Т/31	BNU-AM-09 (43^{0}05'33.37'' 102^{0}16'53.040'')	0.002	0.005	0.009

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ /Б.ЯНЖМАА /

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:
БОШ ЛАБОРАТОРИЙН ИНЖЕНЕР /Э.БУЯНДЭЛГЭР/

LAND OWNER

"GREEN LAB " LLC

ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ

MNAS Accreditation system

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.05.28-06.10
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: " Цавчирын хөндий" ХХК
Холбоо барих дугаар: 99746634
Дээж авсан газар: Өмнөговь аймаг Ноён сумыг нутагт хэргэжиж буй "Хур Эрдэнэ Баялаг" ХХК Баруун ноён уул чулуун нүүрсны ордыг ил аргаар ашиглах төсөл

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO₃%	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элемэнтүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P_2O_5	K_2O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/2467	BNU-SM-1	0-10	9.14	0.03	0.057	1.65	0.95	16.1	1.4	1.5	22
2	24/2468		10-20	8.98	0.03	0.056	1.48	0.97	13.0	2.0	1.7	20
3	24/2469		20-40	8.95	0.03	0.066	1.65	0.99	10.8	1.0	1.8	21
4	24/2470	BNU-SM-2	0-10	9.00	0.04	0.071	1.65	0.92	9.4	1.0	2.3	30
5	24/2471		10-20	8.93	0.03	0.069	1.48	0.62	8.2	3.8	1.7	33
6	24/2472		20-50	9.05	0.03	0.069	1.81	0.93	13.0	1.4	1.6	15
7	24/2473	BNU-SM-3	0-10	8.96	0.03	0.055	1.65	1.17	10.4	0.8	1.2	13
8	24/2474	BNU-SM-4	0-10	9.07	0.03	0.060	1.81	0.90	10.4	3.8	1.9	22
9	24/2475	BNU-SM-5	0-10	8.48	0.13	0.268	1.65	0.90	7.6	2.6	2.1	19
10	24/2476	BNU-SM-6	0-10	8.81	0.07	0.130	1.32	0.90	7.7	3.8	1.5	6
11	24/2477	BNU-SM-7	0-10	8.97	0.03	0.063	1.15	0.76	9.2	3.8	0.8	13

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/2467	BNU-SM-1	0-10	36.9	41.2	10.0	7.3	3.4	1.3	11.9
2	24/2468		10-20	42.0	45.1	3.6	0.6	5.5	3.4	9.4
3	24/2469		20-40	36.3	48.6	6.4	0.6	5.9	2.2	8.7
4	24/2470	BNU-SM-2	0-10	18.2	59.9	10.7	2.2	3.8	5.2	11.2
5	24/2471		10-20	27.5	50.4	10.9	3.8	5.0	2.4	11.2
6	24/2472		20-50	31.0	49.5	7.4	3.0	4.9	4.2	12.1
7	24/2473	BNU-SM-3	0-10	26.2	55.5	7.6	2.9	5.3	2.5	10.7
8	24/2474	BNU-SM-4	0-10	35.0	45.5	5.7	2.2	5.9	5.7	13.8
9	24/2475	BNU-SM-5	0-10	35.2	49.9	6.2	0.2	4.8	3.7	8.7
10	24/2476	BNU-SM-6	0-10	19.1	59.4	10.8	3.4	6.6	0.8	10.7
11	24/2477	BNU-SM-7	0-10	24.8	54.7	9.5	1.0	6.3	3.6	11.0

Жич:Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч: /С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 *E-mail: landownermongolia@gmail.com*

UB107056

MNAS
МОНГОЛЫН
ИТГЭМЖЛЭЛИЙН
ТОГТОЛЦОО
TL-09
MNS ISO/IEC 17025

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Tsavchiriin Khundii LLC
TTD: 5305489

Lab Ref:	UB107056
Client Ref	**378549**
Project	
Sample type	
Status	Final
Received	6/3/24
Started	6/4/24
Reported	6/5/24
Samples	15
First Sample	BNU-SM-1 0-10 sm
Last Sample	Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm
Pages	8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of:

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

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

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

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	3	1	0.5	5
Upper Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
BNU-SM-1 0-10 sm	<2	5.47	14	614	1.4	<5
BNU-SM-1 10-20 sm	<2	5.00	8	593	1.3	<5
BNU-SM-1 20-40 sm	<2	4.90	<3	564	1.3	<5
BNU-SM-2 0-10 sm	<2	6.18	<3	569	1.6	<5
BNU-SM-2 10-20 sm	<2	5.80	5	560	1.4	<5
BNU-SM-2 20-60 sm	<2	5.45	5	570	1.3	<5
BNU-SM-3 0-10 sm	<2	5.02	9	536	1.5	<5
BNU-SM-4 0-10 sm	<2	5.76	8	662	1.3	<5
BNU-SM-5 0-10 sm	<2	2.93	4	567	1.1	<5
BNU-SM-6 0-10 sm	<2	4.93	17	638	1.4	<5
BNU-SM-7 0-10 sm	<2	4.94	<3	595	1.2	<5
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	<2	6.12	5	572	1.6	<5
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	<2	5.47	<3	591	1.2	<5
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	<2	5.83	10	556	1.6	<5
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	<2	5.25	14	524	1.4	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
Detection Limit	0.01	1	1	1	0.5	0.01
Upper Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	15
	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
BNU-SM-1 0-10 sm	2.50	<1	7	28	27.6	2.44
BNU-SM-1 10-20 sm	2.23	<1	6	24	18.2	2.45
BNU-SM-1 20-40 sm	2.11	<1	7	20	30.6	2.34
BNU-SM-2 0-10 sm	2.02	<1	13	43	29.0	3.61
BNU-SM-2 10-20 sm	2.49	<1	9	34	23.6	2.92
BNU-SM-2 20-60 sm	2.29	<1	7	27	22.0	2.62
BNU-SM-3 0-10 sm	1.66	<1	10	40	26.0	3.09
BNU-SM-4 0-10 sm	2.08	<1	8	29	22.9	2.87
BNU-SM-5 0-10 sm	0.99	<1	3	12	7.0	1.39
BNU-SM-6 0-10 sm	1.42	<1	6	35	16.7	1.98
BNU-SM-7 0-10 sm	1.68	<1	6	20	10.9	2.02
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	2.18	<1	8	35	20.6	2.97
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	1.94	<1	5	16	8.8	2.35
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	1.94	<1	8	35	18.4	2.87
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	1.91	1	7	26	18.0	2.55

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
BNU-SM-1 0-10 sm	2.19	22.8	20	0.72	639	2
BNU-SM-1 10-20 sm	2.11	19.8	17	0.61	563	3
BNU-SM-1 20-40 sm	2.09	19.3	17	0.66	540	2
BNU-SM-2 0-10 sm	2.14	22.0	24	1.11	822	2
BNU-SM-2 10-20 sm	2.10	21.2	21	0.86	640	2
BNU-SM-2 20-60 sm	2.10	22.1	20	0.74	602	2
BNU-SM-3 0-10 sm	2.06	24.0	23	0.91	756	2
BNU-SM-4 0-10 sm	2.07	21.0	21	0.79	635	2
BNU-SM-5 0-10 sm	2.64	20.5	23	0.32	346	2
BNU-SM-6 0-10 sm	2.42	13.3	18	0.66	521	2
BNU-SM-7 0-10 sm	2.63	19.2	21	0.53	474	2
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	2.27	27.1	24	0.96	778	2
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	2.01	18.9	20	0.62	661	2
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	2.27	24.1	23	0.89	754	2
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	2.12	21.5	20	0.76	615	2

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Upper Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
BNU-SM-1 0-10 sm	2.18	15	0.05	29	<0.01	<5
BNU-SM-1 10-20 sm	2.23	12	0.03	19	<0.01	<5
BNU-SM-1 20-40 sm	2.21	11	0.03	19	<0.01	<5
BNU-SM-2 0-10 sm	1.97	23	0.06	23	<0.01	<5
BNU-SM-2 10-20 sm	1.95	16	0.03	21	<0.01	<5
BNU-SM-2 20-60 sm	2.14	13	0.03	21	<0.01	<5
BNU-SM-3 0-10 sm	1.70	20	0.06	21	<0.01	5
BNU-SM-4 0-10 sm	1.97	13	0.04	19	<0.01	<5
BNU-SM-5 0-10 sm	1.69	5	0.02	17	<0.01	5
BNU-SM-6 0-10 sm	2.77	20	0.07	20	<0.01	13
BNU-SM-7 0-10 sm	1.97	9	0.04	20	<0.01	6
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	2.31	16	0.07	24	<0.01	<5
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	2.67	7	0.04	19	<0.01	<5
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	2.26	16	0.04	24	<0.01	<5
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	2.18	13	0.03	42	0.02	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	Sc	Sn	Sr	Ti	V	W
BNU-SM-1 0-10 sm	7.5	<10	308	0.30	63	<10
BNU-SM-1 10-20 sm	6.6	<10	319	0.29	65	<10
BNU-SM-1 20-40 sm	6.5	<10	336	0.29	66	<10
BNU-SM-2 0-10 sm	11.4	<10	263	0.42	106	<10
BNU-SM-2 10-20 sm	8.7	<10	316	0.34	80	<10
BNU-SM-2 20-60 sm	7.8	<10	346	0.31	72	<10
BNU-SM-3 0-10 sm	8.6	<10	225	0.36	87	<10
BNU-SM-4 0-10 sm	8.3	<10	339	0.33	76	<10
BNU-SM-5 0-10 sm	2.8	<10	165	0.18	35	<10
BNU-SM-6 0-10 sm	5.2	<10	211	0.24	55	<10
BNU-SM-7 0-10 sm	5.0	<10	178	0.23	50	<10
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	8.9	<10	253	0.37	74	<10
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	7.2	<10	225	0.32	54	<10
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	8.3	<10	233	0.36	70	<10
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	7.7	<10	237	0.32	64	<10

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB107056
Client Ref **378549**
Project GEOCHEM
Reported 05/06/24
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000
	Y	Zn	Zr
BNU-SM-1 0-10 sm	17.6	80	92.9
BNU-SM-1 10-20 sm	15.1	56	78.3
BNU-SM-1 20-40 sm	14.1	51	69.9
BNU-SM-2 0-10 sm	17.4	70	81.7
BNU-SM-2 10-20 sm	15.0	59	72.4
BNU-SM-2 20-60 sm	15.4	56	75.4
BNU-SM-3 0-10 sm	15.5	60	73.2
BNU-SM-4 0-10 sm	14.5	58	72.9
BNU-SM-5 0-10 sm	10.2	32	56.5
BNU-SM-6 0-10 sm	10.2	59	69.6
BNU-SM-7 0-10 sm	11.8	44	55.3
Tesrekh aguulakh-1 0-10 sm	16.2	70	63.3
Tesrekh aguulakh-1 10-30 sm	14.4	56	60.9
Tesrekh aguulakh-2 0-15 sm	15.5	63	59.6
Tesrekh aguulakh-2 15-20 sm	14.3	56	53.1

Results are not intended for commercial settlement purposes.

UB107056

SGS IMME Mongolia LLC

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

Description

ADM01	:	Administration Fee
ICP40B	:	ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
PUL46	:	Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34	:	Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
SPL27	:	Rotary Splitting, Per kg
WST01	:	Waste Disposal fee

********** THE END **********

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
гүний худаг
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	88.8	2.50	26.1	$Na^+ + K^+$	164.0	7.13	74.4
SO_4^{--}	190.0	3.96	41.3	Ca^{++}	42.1	2.10	21.9
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	4.3	0.35	3.7
NO_3^-	20.0	0.32	3.4	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	170.8	2.80	29.2	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	469.6	9.58	100.0	Дүн	210.4	9.58	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 594.5 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 679.9 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 2.45 мг-экв/ дм^3
pH:7.9

EC: 965 µS/cm
TDS: 579 ppm

Исэлдэх чанар 1.12 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: >30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар:1.28 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.68}\frac{SO_4^{2-}41\ HCO_3^-29\ Cl^-26}{Na^+ + K^+74\ Ca^{2+}22}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг ЛАБОРАТОРИ ХТО4831 9107797 УЛААНБААТАР

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Монгол гал тогоо
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	94.4	2.66	27.4	$Na^+ + K^+$	183.1	7.96	82.1
SO_4^{--}	180.0	3.75	38.7	Ca^{++}	32.1	1.60	16.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	1.6	0.13	1.3
NO_3^-	18.0	0.29	3.0	NH_4^+	0.2	0.01	0.1
CO_3^{--}	12.0	0.40	4.1	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	158.6	2.60	26.8	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	463.1	9.70	100.0	Дүн	216.9	9.70	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 600.7 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 680.0 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 1.73 мг-экв/ дм^3
pH:8.1

EC: 980 µS/cm
TDS: 588 ppm

Исэлдэх чанар 1.28 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 2.48 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.68}\frac{SO_4^{2-}39\ Cl^-27\ HCO_3^-27}{Na^+ + K^+82\ Ca^{2+}17}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Хятад гал тогоо
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	87.0	2.45	25.7	$Na^+ + K^+$	153.7	6.68	70.2
SO_4^{--}	195.0	4.06	42.6	Ca^{++}	46.7	2.33	24.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	6.1	0.50	5.2
NO_3^-	0.9	0.01	0.2	NH_4^+	0.2	0.01	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	183.0	3.00	31.5	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.0
Дүн	465.9	9.53	100.0	Дүн	206.8	9.53	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 581.2 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 672.7 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 2.83 мг-экв/ дм^3
pH: 7.8

EC: 964 µS/cm
TDS: 578 ppm

Исэлдэх чанар 1.28 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 3.23 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.67} \frac{SO_4^{2-}43\ HCO_3^-32\ Cl^-26}{Na^+ + K^+70\ Ca^{2+}25}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Уурхайн худаг-2
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	84.1	2.37	24.4	$Na^+ + K^+$	153.9	6.69	68.9
SO_4^{--}	170.0	3.54	36.5	Ca^{++}	49.7	2.48	25.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	6.6	0.54	5.6
NO_3^-	25.0	0.40	4.2	NH_4^+	0.1	0.01	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	207.4	3.40	35.0	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	486.6	9.72	100.0	Дүн	210.2	9.72	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 593.1 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 696.8 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.02 мг-экв/ дм^3
pH: 7.8

EC: 945 µS/cm
TDS: 567 ppm

Исэлдэх чанар 1.44 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 3.23 NTU

$SO_4^{2-}37\ HCO_3^-35\ Cl^-24$

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.7}$ ——————————
$Na^+ + K^+ 69\ Ca^{2+} 26$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчны гар худаг-1
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	96.9	2.73	21.7	$Na^+ + K^+$	208.6	9.07	72.1
SO_4^{--}	240.0	5.00	39.7	Ca^{++}	54.1	2.70	21.5
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	9.7	0.80	6.4
NO_3^-	22.0	0.35	2.8	NH_4^+	0.3	0.02	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	274.5	4.50	35.8	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	633.4	12.59	100.0	Дүн	272.7	12.59	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 768.9 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 906.2 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.50 мг-экв/ дм^3
pH: 7.6

EC: 1245 µS/cm
TDS: 747 ppm

Исэлдэх чанар 1.92 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: үгүй
Булингар: 4.26 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.9} \frac{SO_4^{2-}40\ HCO_3^-36\ Cl^-22}{Na^+ + K^+72\ Ca^{2+}22}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Уурхайн гар худаг-1
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X= Y= Гүн: Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	95.9	2.70	28.0	$Na^+ + K^+$	182.4	7.93	82.2
SO_4^{--}	180.0	3.75	38.9	Ca^{++}	31.7	1.58	16.4
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	1.6	0.13	1.3
NO_3^-	18.0	0.29	3.0	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	176.9	2.90	30.1	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.0
Дүн	470.8	9.64	100.0	Дүн	215.6	9.64	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 598.0 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 686.4 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 1.71 мг-экв/ дм^3
pH:7.7

EC: 956 µS/cm
TDS: 573 ppm

Исэлдэх чанар 1.28 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: үгүй
Үнэр: үгүй
Амт: ***
Тунадас: үгүй
Булингар: 2.46 NTU

$SO_4^{2-}39\ HCO_3^-30\ Cl^-28$

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.69}$ ——————————
$Na^+ + K^+ 82\ Ca^{2+} 16$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2024 оны 05 сарын 29 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ноён сум
Малчны гар худаг-2
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:"Цавчирын Хөндий" ХХК

Солбицол: X=
Y=

Гүн:
Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм^3 -д байгаа			Катион	1дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	41.2	1.16	13.8	$Na^+ + K^+$	102.6	4.46	52.9
SO_4^{--}	98.0	2.04	24.2	Ca^{++}	58.7	2.93	34.8
NO_2^-	0.03	0.00	0.0	Mg^{++}	12.4	1.02	12.1
NO_3^-	8.0	0.13	1.5	NH_4^+	0.3	0.02	0.2
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	311.1	5.10	60.5	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.0
Дүн	458.3	8.43	100.0	Дүн	174.1	8.43	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 476.9 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 632.4 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг 3.95 мг-экв/ дм^3
pH:7.5

EC: 771 µS/cm
TDS: 466 ppm

Исэлдэх чанар 2.88 мг/ дм^3

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см
Өнгө: цайвар шаргал

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас: бага зэрэг бор
Булингар: 4.56 NTU

$HCO_3^-61\ SO_4^{2-}24\ Cl^-14$

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.63}$ ——————————
$Na^+ + K^+53\ Ca^{2+}35\ Mg^{2+}12$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
http://www.khanlab.mn

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: **ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК**

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО **Ус, 1**

ЗАХИАЛГА №: **2024/844**

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: **2024.05.28**

ШИНЖИЛСЭН ОГНОО: **2024.06.07**

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: **хийгдээгүй**

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна.
Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

Чанарын менежер: Д.Пүрэвжаргал

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ TL 82

Хамтран ажилласан танд талархлаа.

ЗАХИАЛГА №: 2024/844

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Өмнөговь аймаг, Ноён сум, Хур эрдэнэ баялаг ХХК /Чулуун нүүрсний орд/

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-8352

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРГА
1	Мөнгө, Ag	мг/л	<0.01	
2	Хөнгөнцагаан, Al	мг/л	0.028	
3	Мышьяк, As	мг/л	<0.01	
4	Бор, B	мг/л	0.19	
5	Бари, Ba	мг/л	<0.01	
6	Бериллий, Be	мг/л	<0.001	
7	Висмут, Bi	мг/л	<0.01	
8	Кадми, Cd	мг/л	<0.001	
9	Кобальт, Co	мг/л	0.001	
10	Хром, Cr	мг/л	<0.005	
11	Зэс, Cu	мг/л	<0.02	
12	Төмөр, Fe	мг/л	0.08	
13	Литий, Li	мг/л	0.01	MNS (ISO) 11885:2011
14	Марганец, Mn	мг/л	<0.01	
15	Молибден, Mo	мг/л	0.005	
16	Никель, Ni	мг/л	<0.005	
17	Фосфор, P	мг/л	<0.05	
18	Хартуталга, Pb	мг/л	<0.01	
19	Сурьма, Sb	мг/л	<0.01	
20	Селен, Se	мг/л	<0.01	
21	Стронци, Sr	мг/л	0.30	
22	Тори, Th	мг/л	<0.005	
23	Титан, Ti	мг/л	<0.005	
24	Уран, U	мг/л	<0.10	
25	Ванади, V	мг/л	<0.01	
26	Цайр, Zn	мг/л	<0.01	

ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ... ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ ... ТЕЭГНА • УНТ027Е

ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
http://www.khanlab.mn

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: **МБ 2024/181-1**

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: **ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК**

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО: Ус, 2

ДЭЭЖИЙН ХЭМЖЭЭ, мл: 500

№	Лаб №	Дээжийн тодорхойлт	ҮЗҮҮЛЭЛТ				
			Бактерийн ерөнхий тоо	Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Clostridium perfringens
1	Л-671	Монгол гал тогоо	9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
2	Л-672	Хятад гал тогоо	27	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТ			MNS ISO 6222:1998	MNS ISO 9308-1:1998	MNS ISO 9308-1:1998	MNS ISO 19250:2017	MNS ISO 6461-2:1998
ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ /MNS 0900:2018/			100	илрэхгүй 100мл-д	илрэхгүй 100мл-д	илрэхгүй 25мл-д	илрэхгүй 100мл-д

Чанарын менежер Д.Пүрэвжаргал

Сорилтын үр дүн зөвхөн түүний дээжинд хамаарна. Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

ДЭЭЖИЛСЭН ОГНОО: **2024.05.28**

ШИНЖИЛГЭЭ ЭХЭЛСЭН ОГНОО: **2024.05.28**

ШИНЖИЛГЭЭ ДУУССАН ОГНОО: **2024.06.11**

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: **хийгдээгүй**

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Хамтран ажилласан танд баярлалаа

ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
http://www.khanlab.mn

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: **МБ 2024/181-2**

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО: Бохир ус, 1

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: **ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ ХХК**

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Цэвэрлэх байгууламжын ус

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-673

ДЭЭЖИЙН ХЭМЖЭЭ, мл: 500

№	ҮЗҮҮЛЭЛТ	СТАНДАРТ АРГА	НЭГЖ	ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ MNS 4943:2015	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН
1	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян (*Salmonella*)	MNS ISO 19250:2017	1 мл-д	илрэхгүй	илрээгүй

Чанарын менежер Д.Пүрэвжаргал

Сорилтын үр дүн зөвхөн ирүүлэн дээжлэгч хамаарна.
Дээжлэгчийн талаарх мэдээлэл нарийн лабораторийн хариуцахгүй болно.

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: **2024.05.28**

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: **хийгдсэн.**

ШИНЖИЛГЭЭ ЭХЭЛСЭН ОГНОО: **2024.05.28**

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

ШИНЖИЛГЭЭ ДУУССАН ОГНОО: **2024.06.11**

Хамтран ажилласан таньд талархлаа.

МОНГОЛ УЛС
ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

000279380

2009.05.21	9011197007
/ Бүртгэсэн он,сар,өдөр /	/ Хувийн хэргийн дугаар /
	5305489
	/ Регистрийн дугаар /

Цавчирын хөндий

Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани

/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /

Дүрэм

/ Үүсгэн байгуулах баримт бичиг /

Шийдвэр	001	2009.05.21
/ шийдвэрийн нэр /	/ дугаар /	/ он, сар, өдөр /

79110	Аялал жуулчлал
82990	Төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх
72200	Нийгэм эдийн засгийн судалгаа хийх
72100	Уул уурхайн чиглэлээр судалгаа хийх
46100	Төлбөр эсвэл гэрээний үндсэн дээр хийгдэх бөөний худалдаа

/ Код/ / Үйл ажиллагааны чиглэл /

Хугацаагүй	1	1,000.00
/ хугацаа /	/ гишүүдийн тоо /	/ хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /

Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 37-р хороо, содон, үйлдвэрчний эвлэлийн, 103, 204 тоот, Утас1: 90109109, Утас2: , Факс:

/ хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг/

ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГАЗАР

/ Бүртгэсэн байгууллагын нэр /

УЛСЫН БҮРТГЭГЧ Л.ХИШИГЖАРГАЛ

/тэмдэг/ /гарын үсэг/

Гэрчилгээ дахин олгосон 2023 он 08 сар 04 өдөр

Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн бүртгэл

Д/д	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		Огноо	Ажилтан тэмдэг
1	Энхбат овогтой Оюунэрдэнэ-г Гүйцэтгэх захирал -р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2023.08.04	Л.Хишигжаргал
2	Дахин гэрчилгээ олгов.	2023.08.04	Л.Хишигжаргал
3	Эрдэнэжаргал овогтой Цэнгэлмаа-г Гүйцэтгэх захирал -р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2024.01.30	С.Баасандулам

Энэхүү гэрчилгээг хуурамчаар үйлдсэн этгээдэд Монгол Улсын хуулийн дагуу хариуцлага хүлээлгэнэ. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ засвартай бол хүчингүй.

000279380

МОНГОЛ УЛС

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДЛЫН НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЭРХИЙН

ГЭРЧИЛГЭЭ

Дугаар **105**

"ЦАВЧИРЫН ХӨНДИЙ" ХХК

РЕГИСТЕР 5305489

/Аж ахуйн нэгжийн нэр, регистрийн дугаар/

Монгол улсын "Байгаль орчныг хамгаалах тухай" хуулийн 7 дугаар зүйлийн 5, "Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай" хуулийн 9 дүгээр зүйлийг үндэслэн Байгаль орчны сайдын 2009 оны 09 дугаар сарын 15-ны өдрийн 255 дугаар тушаалаар тус улсын нутаг дэвсгэр дээр шинээр байгуулах болон одоо ашиглаж байгаа үйлдвэр, үйлчилгээний газар, барилга байгууламж, тэдгээрийг шинэчлэх, өргөтгөх, бусад хэлбэрээр байгалийн баялаг ашиглах төсөлд байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ хийх эрхийг хоёр жилийн хугацаагаар, дараахь чиглэлүүдээр олгов.

Үүнд:

УУЛ УУРХАЙ

ҮЙЛЧИЛГЭЭ

ДЭД БҮТЭЦ

ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН САЙД Л.ГАНСҮХ

2021 оны 10 сарын 08-ны өдөр

НЭМЭЛТ ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БҮРТГЭЛ

№	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		он, сар, өдөр	Гарын үсэг
	Мэргэжлийн байгууллагын эрхийн хугацааг 2 жилээр сунгав.	2012 оны IV-20-ний өдрийн А-146-р тушаал	ХБОБНГ-ын дарга Д.Энхбат
2.	Мэргэжлийн байгууллагын эрхийг 3 жилийн хугацаагаар сунгав.	2014 оны 05 дүгээр сарын 19-ний өдрийн А-180 тоот тушаал	ХБОБНГ-ын дарга Д.Энхбат
3.	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийх эрхийн гэрчилгээг 3 жилээр сунгав.	2017 оны 04 дугаар сарын 20-ны өдрийн А/96 тоот тушаал	ХБОБНУГ-ын дарга Г.НЯМДАВАА
4.	Мэргэжлийн байгууллагын эрхийг 3 жилийн хугацаагаар сунгав. 2020.05.28	БОАЖСайдын 2020.05.28-ны А/431 дугаар тушаал	ХБОБНУГ-ын дарга П.ЦОГТСАЙХАН
5.	Гэрчилгээг 3 жилийн хугацаатайгаар сунгав. 2023.06.06	БОАЖСайдын 2023.06.06-ний өдрийн А/187 дугаар тушаал	БНБЗГ-ын дарга Ц.УРАНЧИМЭГ

Энэхүү гэрчилгээг хуулбарлах, олшруулахыг хориглоно.

ХАРИЛЦАХ ХАЯГ:
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 4-р хороо, Бага тойруу, Пийс бүйлдинг, 410 тоот
Phone: 80089414, 99868522