



“ХАН АЛТАЙ РЕСУРС” ХХК-ИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-021537/

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 6413811/

Хянасан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын ахлах мэргэжилтэн:..... /Ц. ЖАРГАЛНЭМЭХ/

Биелэлтийг тайлагнасан:

“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал:..... /Ц. БАТПҮРЭВ/

“Хан Алтай” ресурс ХХК-ийн

ЭМААБООНЗХ-ийн ерөнхий менежер:..... /М. МӨНХ-ЭРДЭНЭ/

Улаанбаатар хот

2022 он

АГУУЛГА

БҮЛЭГ 1. ТУХАЙН ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	10
1. ХАН АЛТАЙ ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	10
1.1 Түүхэн товчоон	10
<i>Төслийн тодорхойлолт:</i>	11
1.2 Хан – Алтай төслийн зэс-алтны бүлэг ордуудын геологийн тогтоц.....	11
Хагарал структур:	11
Хурдас чулуулаг:	11
Хүдрийн биетийн хэлбэр, хэмжээ:	12
Хүдэржилт:	12
Ордын нөөцийн тооцоо:	12
1.3 Хан – Алтайн техник эдийн засгийн үндэслэл	12
1.4 Ил уурхай.....	12
1.4.1 Уурхайн нээлт, ашиглалтын үйл ажиллагаа дараалал.....	13
1.4.2 Уурхайн гадаад болон дотоод зам.	14
1.5 Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох	14
1.6 Баяжуулах үйлдвэр	14
1.6.1 Исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэр	14
1.6.2 Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэр	15
1.5.3 Бутлах хэсгийн технологийн горим.....	16
Уурхайн технологийн зам	16
1.7. Дэд бүтцийн байгууламж.....	16
Ажилчдын хотхон болон захиргаа:	17
Уурхайн хүнд машин механизмын засварын газар:	18
Шатахуун түгээх станц:.....	18
Тэсрэх бодисын агуулах:“	18
Химийн бодисын агуулах:.....	19
Дулаан хангамж:.....	19
Хог хаягдал:	20
16.Хайгуулын ажлын төлөвлөгөө	21
ТӨСӨЛ ХЭРЭГГИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	21
Газрын гадарга.....	21
Уур амьсгал.....	21
Гадаргын ус	21
Гүний ус	22
Хөрсөн бүрхэвч	22
Хур тунадас	22
Ургамлын аймаг	22
Амьтны аймаг	22
Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	22
Нийгэм-эдийн засаг	22

ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	23
Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	23
Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	24
1.8 Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	25
Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	27
Уурхайн бэлтгэл ажил.....	27
Уурхайн гадаад болон дотоод зам.....	27
Шимт хөрсний овоолго.....	27
1.9 Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	30
Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	32
Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	34
Нутгийн оршин суугчид болон ажиллагсдын эрүүл мэндэд учруулах гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	36
4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	39
4.1. Байгаль хамгаалах ажлын зорилго, зорилт:.....	39
4.2. Хамрах хүрээ:.....	39
БҮЛЭГ 2. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	40
2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт.....	40
2.1.1. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ.....	42
2.1.1.1. Зам талбайн усалгаа:.....	42
2.1.1.2. Зам талбайн засвар үйлчилгээ:	43
2.1.1.3. Химийн бодисын ашиглалт, хадгалалт:.....	43
2.1.1.3.1. Химийн бодис хадгалах агуухын байршил тогтоолгосон:	43
2.1.1.3.2. Химийн бодис хадгалах барилга байгууламжыг ашиглалтад оруулсан:	44
2.1.1.3.3.Хүдэр баяжуулах үйлдвэр, Нуруулдан уусгах байгууламж, Цахилгаан дамжуулах дэд станцыг ашиглалтад оруулсан:.....	44
2.1.1.3.4.Химийн бодис ашиглах тусгай зөвшөөрөл:.....	45
2.1.4.Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах:	46
2.1.5.Замаас үүсэх тоосжилт бууруулах зорилгоор тодорхой хэсгүүдэд хурд сааруулагч байршуулах:.....	46
2.2.Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт.....	48
2.2.1.ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ НӨӨЦӨД УЧРУУЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ.....	52
2.2.2.Үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглаж байгаа ХЦ-4 худагт хашаа хамгаалалт хийх, унд ахуйн ХЦ-5 худагт унд ахуйн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсийн тэмдэг байршуулах.....	54
2.2.3.Үйлдвэрлэлийн болон унд ахуйн зориулалтаар ашиглагдаж байгаа худгуудын тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах	54
2.2.4.Төслийн талбайн ойролцоо байрлах айл өрхийн унд ахуйн усны зориулалтаар ашиглагдаж байгаа Бага цахир, Элгэн булгуудад чанарын төлөв байдал, түвшний байнгын судалгаа шинжилгээний ажлыг жил бүрийн мониторингийн хөтөлбөрт тусган хэрэгжүүлэх.....	56
2.2.5.Тосгон ба ордыг хаврын шар усны болон хур борооны үерээс хамгаалах далан байгуулах.....	58

2.2.6. Хатуу болон шингэн хог хаягдлын цэгийн ойр орчмын хөрсний бохирдол нь бага гүний уст үеүдийг бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлэн хог хаягдлын цэгт үерийн усны хамгаалалтын далан байгуулж нягтруулах	59
2.2.7.Төслийн талбайн газрын доорх усыг их хэмжээгээр татан авах нөхцөлд газрын доорх усны түвшин, урсацын чиглэлд өөрчлөлтөөс сэргийлж 7 хоног тутам хэмжилт хийх, хяналт тавих	59
2.2.8.Химийн бодисын хэрэглээ, шатах тослох материалыг зориулалтын цэгт байршуулах компанийн дотоод журмыг мөрдүүлэх, ажилчдад мэдлэг олгох сургалт зохион байгуулах	60
2.2.9.Усны амьд организмд хортой зэрэглэлт хамаарах бодисын хадгалалт, ашиглалтыг зохих журмын хяналт тавьж, бүртгэлжүүлэх.....	61
2.2.10.Уурхайн карьераас шүүрлийн ус нэвчиж хуримтлагдах нөхцөл үүссэн тохиолдолд зүмп байгуулан цуглуулж шинжилгээнд хамруулан хаягдал усны стандартад нийцсэн тохиолдолд зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор зам усалгаанд ашиглах.....	62
2.3.ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	63
2.3.1.Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, дахин боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан нийлүүлэх	66
2.3.2.Ил уурхай, овоолго байгуулах талбай, барилгын ажил хийгдэх талбайн үржил шимт хөрсийг хуулж, 5 м-ээс өндөргүй овоолго үүсгэн хадгалах	66
2.3.2.1.Шимт хөрс хадгалах талбайн зохион байгуулалт.....	67
2.3.2.2.Шимт хөрсний нөхөн сэргээлт, арчилгаа	68
2.3.3.Үйлдвэрийн бүсэд ашиглах ердийн шороон замуудыг тэмдэгжүүлж тогтсон нэг маршрутаар зорчих, тухайн замаар зорчих эрхтэй тээврийн хэрэгсэлд замын маршрутыг хэвлэмэл байдлаар байршуулах, шаардлагагүй олон салаа зам үүсгэхгүй байх, маршрутаас өөр замаар юмуу эсвэл шинээр зам үүсгэн зорчсон тээврийн хэрэгсэлд хариуцлага тооцох.....	69
2.3.4.Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсч болзошгүй химийн бодисын бохирдол үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх, химийн бодис хөрсөнд алдагдаж бохирдолд үүссэн тохиолдолд саармагжуулах болон цэвэрлэх, цэвэрлэгээний дараах хяналт мониторинг хийх	70
2.3.5.Хүдэр бутлах шигших үед гарч бозошгүй тоосонцрын нөлөөгөөр хөрсний гадаргад хүнд металлын бохирдол үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх үйлдвэрийн бүсэд байгаа (0-5 см) хүртэлх хөрсний өнгөн үе давхаргад тогтмол мониторинг хийх	71
Судалгааны үр дүн.....	71
2.3.6.Химийн бодисын агуулахын барилга байгууламжийн шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийсэн боловч нэвчилт, алдагдлыг байнга шалгаж, шаардлагатай арга хэмжээг тухай бүр авч байх.....	72
Химийн бодисын агуулахыг стандарт нийцэж байгаа эсэх МХГ-ын улсын байцаагчын дүгнэлт:	72
2.3.7.Химийн бодисын агуулахын ажлын байранд бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалыг (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс гэх мэт) хангаж, болзошгүй аюул эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж бэлэн байдлыг хянах.....	73
2.4.ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХЭВЛИЙД ҮЗҮҮЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	74
2.4.1.Бутлуурын үйлдвэрийн эдэлбэр талбайн хүчтэй нөлөөллийн бүсээс 100 метрийн зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдахаас урьдчилан сэргийлэх тоосжилт барих хашаа барих	76
2.4.2.Үйлдвэрийн буцлах болон бөөнцөглөх хэсгээс агаарт тоосжилт үүсэх, улмаар цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан 50-250 м зайд тархах, орчныг бохирдуулахаас сэргийлэн мананцар үүсгэх	76
2.4.3.Ил уурхайн засварын талбайг хайргажуулах	76
2.4.4.Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхийн өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл”-ийг өгөх.....	77
2.5.УРГАМЛАН НӨМРӨГТ УЧРУУЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	78

2.5.1.Уурхайн ашиглалтын үед замын маршрут тогтоон замбараагүй олон салаа зам гарах, ургамлан нөмрөг талхлагдахаас урьдчилан сэргийлэх	80
Зөвшөөрөлгүй зам гаргасан ажилтан, автомашинд авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	80
2.5.2.Замын хажуугаарх ургамлыг тоосжилтод өртөхөөс хамгаалж, замын арчилгааг хийснээр ургамалжилтад учруулах сөрөг нөлөөллийг хамгийн доод хэмжээнд байлгах, хучилтгүй зам дээр явах машины хурдыг хязгаарлах.....	80
2.5.3.Зөвлөмжид заасны дагуу талхлагдалд өртөхөөс өмнө хамгаалах арга хэмжээ авах, стандартын дагуу шимт хөрсийг хуулах, хадгалах	81
2.5.4.Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтын горимыг хянаж, бүртгэл хөтлөх.....	88
2.5.5.Химийн бодисын асгаралтын иж бүрдэл байршуулах /хүчил, шүлт, тос тослох материал/	88
2.6.АМЬТАН АЙМАГТ УЧРУУЛАХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	89
2.6.1.Үйлдвэр байгууламж руу ан амьтан орохоос хамгаалах.....	91
2.6.2.Орон нутагт ан хийхийг хориглох, галт зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох	92
2.6.3.Ан амьтны тоо толгойн судалгаа хийх	92
2.6.4.10 квт-ын агаарын шугам дагуу жигүүртэн амьтдыг хамгаалах, шувуу үргээгч байршуулах	93
2.6.5.Нуруудан уусгах байгууламж, баяжуулах үйлдвэрийн хэсэгт ан амьтан орохоос сэргийлж хашаажуулах.....	94
БҮЛЭГ 3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	95
3.1.Талбайн газрын дээрх болон доорх хог хаягдал, элдэв үлдэгдэл материалаас цэвэрлэж, шимт болон шимэрхэг хөрсийг дэс дарааллаар нь буцаан дүүргэлт хийж, өнгөн хөрс дэвсэж, самнах.....	97
3.1.1.Техникийн нөхөн сэргээлт.....	97
3.1.2.Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн ус хангамжийн шугам хоолойн буцаан дүүргэлт, нөхөн сэргээлт:.....	97
3.1.3.Ашиглагдаагүй болон шинээр гаргасан түр шороон замуудын нөхөн сэргээлт:	98
3.2.Хуурай үрлэгч ашиглан тариалах, 2-3 настай сөөгөнцөрийн суулгац тарих.....	98
3.3.Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн “Тэр бум мод тарих” санаачлагын хүрээнд ГАА-ийн 108сая мод тарих аянд нэгдэн ГАА-ийн Наран багийн Элгэн булгийг түшиглэн мод үржүүлгийн талбай талбайд 2-3 настай модны суулгац тарих.....	99
3.4.Үржил шимт хөрсийг сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 2 ангилан хэлбэржүүлэх	100
БҮЛЭГ 4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	101
4.1.Хан Алтай төслийн Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалал	101
5.1.Нөлөөлөлд өртсөн айл өрхийг төслийн талбайгаас нүүлгэн шилжүүлэх.....	104
5.1.1.Нөхөх олговрын гэрээ:.....	104
БҮЛЭГ 6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	106
6.1.Археологийн судалгааны үр:.....	106
6.2.Палеонтологийн судалгааны үр дүн:.....	106
6.3.Цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:.....	107
БҮЛЭГ 7. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	108
БҮЛЭГ 8. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	112
8.1.Ахуйн болон хатуу хог хаягдлын ангилан ялгалт	115
8.2.Хог хаягдлыг төвлөрсөн цэгт нийлүүлсэн тухай	116
8.5.Хог хаягдлын гэрээ.....	118
8.6.Аюултай хог хаягдлын менежмент	119

8.6.1.Эмнэлгийн аюултай хог хаягдал:.....	119
8.6.2.Химийн аюултай болон хортой бодисын сав баглаа, боодол:	120
БҮЛЭГ 9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ	121
9.1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ:.....	124
9.1.1. Ялгарах бохирдуулагчид SO ₂ , CO, NO ₂ үзүүлэлтүүдийн үр дүн.....	125
Агаарын чанарын дүгнэлт:	126
Агаарын чанарын дүгнэлт:	128
9.1.2. Тоосны хэмжилт PM 2.5, PM 10 Тоосны чөлөөт уналт, тоосны тархалт	128
Нэгдсэн дүгнэлт:.....	129
Цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:.....	129
9.2. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний тайлан:.....	131
9.2.1. Хөрсний чанар- хими, физикийн ерөнхий үзүүлэлтүүд (Cr, Cd, Pb, Ni, Zn) агууламжийг тодорхойлох.....	132
9.2.2.Хөрсний чанар- хүнд металлууд.....	134
9.3.Усны чанарын хяналт шинжилгээ:.....	138
9.3.1.Усны төвшин.....	139
9.3.2.Са, Mg, Cl, SO ₄ , NO ₂ , К-ийн агууламж амт, үнэр, өнгө, рН, нийт ууссан хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулгийг тодорхойлох.....	141
9.3.3.Ундны ус, чанарын үзүүлэлт	143
Усны чанарын дүгнэлт:	144
9.4. Шимт хөрсний мониторинг	145
9.5. Орчны физик үзүүлэлтүүдийн мониторинг	145
9.6 _Орчны физик үзүүлэлтүүдийн дүгнэлт.	146
БҮЛЭГ 10. АЙМАГ НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ	147
БҮЛЭГ 11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	148
БҮЛЭГ 12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	150
12.1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн иргэдийн нийтийн хурал:	151
12.2. Говь-Алтай аймгийн төр захиргааны байгууллагуудын удирдлагуудтай хийсэн уулзалт.....	151
НЭГ. “Хан Алтай” төслийн тухай товч мэдээлэл	152
ХОЁР. Төсөл хэрэгжүүлэх чиглэлээр олгогддог тусгай зөвшөөрөл, дүгнэлт, лавлагааны товч мэдээлэл.....	153
ГУРАВ. Химийн бодисын эрсдэл, хог хаягдлын менежмент төлөвлөгөө.....	154
ДӨРӨВ. Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний тухайн жилийн төсөв.....	155
ТАВ. Мета мэдээлэл.....	155
ЗУРГАА. Тухайн жилийн арга хэмжээнээс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн дүн шинжилгээний хяналтын хуудас.....	155
ДОЛОО. Байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний дүн шинжилгээний хяналт	156
НАЙМ. Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний аяналтын хуудас	156

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

<i>Зураг 1 Зам талбайн тоосжилт дарах арга хэмжээ</i>	42
<i>Зураг 2 Технологийн замын бүтээн байгуулалт</i>	43
<i>Зураг 3 Зам талбайн засвар үйлчилгээ</i>	43

Зураг 4 Ажлын хэсэг төслийн талбайд ажиллав.	44
Зураг 5 Химийн бодис хадгалах барилга байгууламж	44
Зураг 6 ХБҮ-ийн цогцолборын барилга байгууламжыг хүлээж авах улсын комисс	45
Зураг 7 Химийн бодисын үндэсний зөвлөлийн хурал, шинжээчийн багийн хяналт шалгалт.....	46
Зураг 8 Уулын замын хурд сааруулагчын зураг	47
Зураг 9 Хурд хэмжилт хийж байгаа нь	47
Зураг 10 ХЦ-4 худагт хашаа хамгаалалт хийсэн байдал	54
Зураг 11 ХЦ-5 худагт суурилуулсан усны тоолуур, Зураг 12 ХЦ-4 худагт суурилуулсан усны тоолуур	55
Зураг 13 Суурилуулсан актуудын стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ	55
Зураг 14 Булгийн хэмжилт судалгааны ажил.....	56
Зураг 15 Цасан бүрхүүл, мөслтийн судалгаа	58
Зураг 16 Бэлчээрийн усан хангамжыг сайжруулах зорилгоор өрөмдсөн худаг	58
Зураг 17 Үерээс хамгаалах гүүр хоолойн барилга байгууламж	58
Зураг 18 “Хан Алтай” төслийн үерийн нэгдсэн байгууламжын ерөнхий төлөвлөгөө.....	59
Зураг 19 Хог хаягдлын цэгийн геомембрам угсаралт	59
Зураг 20 Ашиглалтын болон ажиглалтын цооногуудад 7 хоног бүрийн усны төшвин хэмжилт	60
Зураг 21 Химийн бодистой харьцах эрхийн сургалт.....	61
Зураг 22 Химийн бодисын эрсдэлийн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний сургалт.....	61
Зураг 23 Бохирын цооног, нөөцийн сав.....	62
Зураг 24 Ундарга Алтай ОНӨААТҮГ-тай байгуулсан гэрээний бохир соруулах үйл явц.....	62
Зураг 25 Хаягдал тос, масло хадгалах цэг.....	66
Зураг 26 Агаар шүүгч, тосны шүүр, арчих материал тээвэрлэх явц	66
Зураг 27 Шимт хөрсний овоолгын дизайн	67
Зураг 28 Хөрсний ерөнхий хэв шинж.....	67
Зураг 29 Шимт хөрсний усалгаа, хэлбэржүүлэлт, хадгалалт	68
Зураг 30 Шимт хөрсний усалгаа, хэлбэржүүлэлт, хадгалалт	69
Зураг 31 “Хан Алтай” төслийн талбайн замын сүлжээ	69
Зураг 32 Замын тэмдэг тэмдэглэгээ, автомашинд замын сүлжээ байрлуулсан.....	70
Зураг 33 Химийн бодисын асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх гамшигаас хамгаалах хэсэгчилсэн дасгал сургууль.....	71
Зураг 34 Бутлуурын үйлдвэр орчмын хөрсний хэв шинж, төрөл.....	71
Зураг 35 Урвалжын агуулахын барилга байгууламж.....	73
Зураг 36 Асгаралтын багц байршуулсан	73
Зураг 37 2023 онд барьж байгуулахаар төлөвлөсөн тоосжилт барих хашаа, мананжуулагч буу.....	76
Зураг 38 Ил уурхайн засварын талбайг хайргажуулсан.....	77
Зураг 39 Зөвшөөрөлгүй зам гаргасан байгаль орчны зөрчил.....	80
Зураг 40 Хөнгөн тэрэгний сургалт, дромын талбайд шалгалт авч байгаа нь.....	80
Зураг 41 Химийн бодис тээвэрлэх маршрут	88
Зураг 42 Тос, тослох материалын асгаралтын багц байршуулсан.	88
Зураг 43 Үйлдвэр барилга байгууламжуудын хашааны трасс.....	91
Зураг 44 Үйлдвэр барилга байгууламжуудын хашаа хамгаалалт	91
Зураг 45 Орон нутгийн айл өрхүүдэд тарваган тахал өвчнөөс сэргийлэх зөвлөмж тараасан.....	92
Зураг 46 Төслийн талбайн ан амьтны тархац нөөцийн судалгааны хээрийн судалгааны ажлын явц	93
Зураг 47 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам – Шувуу үргээгч.....	93
Зураг 48 Нуруудан уусгах байгууламжид байрлуулсан шувуу үргээгч.....	94
Зураг 49 Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн ус хангамжийн бүдүүвч.....	97
Зураг 50 Төслийн усан хангамжын нэгдсэн системийн техникийн нөхөн сэргээлт	98
Зураг 51 Ашиглагдахгүй болсон түр замын техникийн нөхөн сэргээлт.....	98
Зураг 52 Үр цацсан талбайн ургамалжилтын байдал.....	99
Зураг 53 “Мод үржүүлгийн талбай байгуулах газрын байршил.....	99
Зураг 54 Мод үржүүлгийн талбайн ерөнхий төлөвлөгөө	100
Зураг 55 Шимт хөрсний овоолго	100
Зураг 56 Говь-Алтай аймаг, Шаврын гол, 5.11 га талбайд нөхөн сэргээлт хийсэн.....	102
Зураг 57 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	130
Зураг 58 Хөрсний шинжилгээний дээж авах үйл явц.....	136
Зураг 59 Усны төвшин хэмжилт судалгаа	141

Зураг 60 Усны чанарын хэмжилт судалгаа.....	144
Зураг 61 Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын захирамжаар томилогдсон ажлын хэсэг.....	147
Зураг 62 Төрийн байгууллагуудын удирдлагуудтай уулзалт хийсэн.....	151

ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ

График 1 Төслийн зам талбайн тоосжилт дарах зориулалтаар ашигласан усны хэмжээ.....	42
График 2. Технологийн замын усалгааны хуваарь	42
График 3 Хурд хэмжилтийн үр дүн.....	47
График 4 Уурхайн ний ашигласан усны хэмжээ.....	52
График 5 Гадаргын усны чанарын үзүүлэлтүүд	56
График 6 Гадаргын усны урсгалын хурд хэмжилт судалгаа	57
График 7 Гадаргын усны урсацын хэмжилт судалгааны үр дүн.....	57
График 8 Гадаргын усны нянгын үзүүлэлт.....	57
График 9 Газар хөндөх зөвшөөрөл олгосон байдал	77
График 10 Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хашаа хамгаалалт.....	94
График 11 Нөхөн олговрын гэрээний статус – 2022 он.....	105
График 12 Нүүлгэн шилжүүлэх айл өрхийн статус – 2022 он.....	105
График 13 Энгийн хог хаягдлын ангилан ялгах сав	115
График 14 Хог хаягдлын бүртгэл.....	115
График 15 Химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдал цуглуулах түр контейнер.....	120
График 16 Агаар дахь хүчил төрөгчийн хэмжээ	125
График 17 Агаар дахь хүхрийн ислийн хэмжилт.....	125
График 18 Нүүрс төрөгчийн дутуу ислийн хэмжилт	125
График 19 Аммиакийн хэмжилт	126
График 20 Агаар дахь метаны агуулга	126
График 21 Агаар дах Хүхэрт устөрөгчийн хэмжилт	127
График 22 Агаар дахь Нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн хэмжилт	127
График 23 Агаар дахь Синилийн хүчлийн хэмжилт	127
График 24 “Хан Алтай” төслийн агаарын мониторингийн нэгдсэн үзүүлэлт	128
График 25 “Хан Алтай” төслийн агаарын тоосонцорын дундаж үзүүлэлт.....	129
График 26 Хөрсөн дахь хромын агууламж.....	132
График 27 Хөрсөн дахь Катмийн агуулга	133
График 28 Хөрсөн дахь никелийн агууламж.....	133
График 29 Хөрсөн дахь хар тугалга агууламж	133
График 30 Хөрсөн дахь Зэсийн агууламж	134
График 31 Хөрсөн дахь Хүнцлийн агууламж.....	134
График 32 Хөрсөн дахь Кобальтын агуулга	135
График 33 Хөрсөн дахь Ванадийн агууламж	135
График 34 Цооногын төвшин хэмжилт – 2022 он	139
График 35 Гадаргын усны чанарын үзүүлэлтүүд	139
График 36 Гадаргын усны урсгалын хурд хэмжилт судалгаа.....	140
График 37 Гадаргын усны урсацын хэмжилт судалгааны үр дүн.....	140
График 38 Гадаргын усны нянгын үзүүлэлт.....	140
График 39 Усан дахь кальцийн агуулга.....	141
График 40 Усан дахь магнийн агууламж	142
График 41 Усан дах Сульфатын агуулга.....	142
График 42 Усан дахь нитратын агуулга.....	143
График 43 Усан дахь амонийн агуулга.....	143
График 44 Усан дахь манганы агууламж.....	143
График 45 Усан дахь хүнцлийн агууламж	144
График 46 Харьцангуй чийгшлийн хэмжээ	145
График 47 Дуу чимээний хэмжилт	146

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

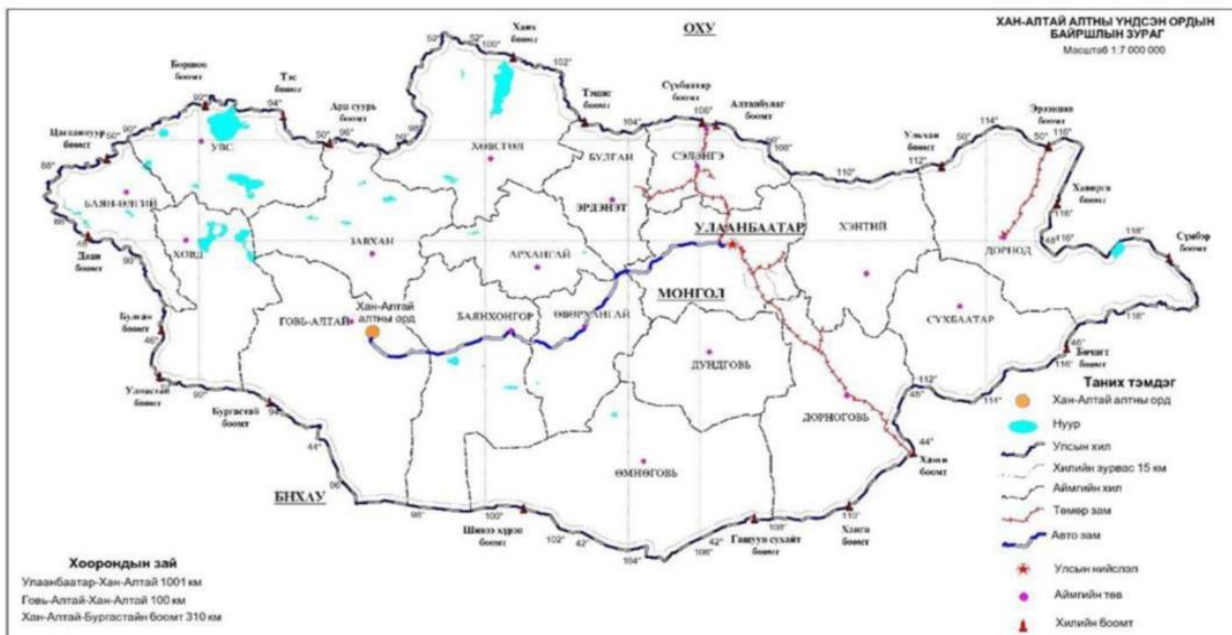
Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн солбицлууд	10
Хүснэгт 2. Төслийн мэдээлэл	11
Хүснэгт 3. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө	13
Хүснэгт 4. Уурхайн замын урт	14
Хүснэгт 5. Исэлдсэн хүдэр олборлолт	15
Хүснэгт 6. Хан Алтай талбайд 2022 онд гүйцэтгэхээр төлөвлөж буй ажлын хэмжээ	21
Хүснэгт 7. Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ	24
Хүснэгт 8. Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	25
Хүснэгт 9. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах	28
Хүснэгт 10. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	30
Хүснэгт 11. Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	32
Хүснэгт 12. Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	35
Хүснэгт 13. Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ	36
Хүснэгт 1 Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	40
Хүснэгт 2 Тоосноос хамгаалах нэг бүрийн хамгаалалх хэрэгсэл олголт	46
Хүснэгт 3 Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	48
Хүснэгт 4 Төслийн нийт ашигласан усны хэмжээ - Зориулалтаар	52
Хүснэгт 5 “Хан Алтай” төслийн усны нийт хэрэглээ	53
Хүснэгт 6 Суурилуулсан тоолуурын хүчин чадал, марк	54
Хүснэгт 7 Хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт ..	63
Хүснэгт 8 Бутлуурын үйлдвэр орчмын хөрсний шинжилгээний үр дүн	72
Хүснэгт 9 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт	74
Хүснэгт 10 Ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт	78
Хүснэгт 11 Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт	89
Хүснэгт 12 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	95
Хүснэгт 13 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний биелэлт	101
Хүснэгт 14 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт	103
Хүснэгт 15 Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ	107
Хүснэгт 16 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	108
Хүснэгт 17 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	112
Хүснэгт 18 Энгийн болон хатуу хог хаягдлын бүртгэл	117
Хүснэгт 19 Байгаль орчны талбайн бүрэн зааварчилгаа	118
Хүснэгт 20 Хог хаягдлын гэрээний жагсаалт	119
Хүснэгт 21 Аюултай хог хаягдлын бүртгэл	119
Хүснэгт 22 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	121
Хүснэгт 23 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	124
Хүснэгт 24 Агаарын дээж авах цэгүүд	124
Хүснэгт 25 Усны чанарын үзүүлэлт	138
Хүснэгт 26 Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	148
Хүснэгт 27 Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	150

БҮЛЭГ 1. ТУХАЙН ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1. ХАН АЛТАЙ ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Түүхэн товчоон

Хан Алтай алтны үндсэн орд нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос баруун урд зүгт 1000км-т, Алтай хотоос зүүн урагшаа 95 км-т, Бигэр сумын төвөөс баруун хойшоо 50 км-т байрладаг. 2010 оноос Макс групп нь алт, зэсийн хайгуулын ажлыг хайгуулын лиценз бүхий талбайнуудад хийж эхэлсэн бөгөөд 2018 онд Хан Алтайн алтны орд газрыг нээн илрүүлсэн. “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн эзэмшиж буй MV- 021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн газар зүйн солбицлыг доорх хүснэгтээр үзүүлэв.



Зураг 1. Ордын байршлын зураг

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн солбицлууд

Д/д	Уртраг			Өргөрөг			Д/д	Уртраг			Өргөрөг		
	град	мин	сек	град	мин	сек		град	мин	сек	град	мин	сек
1	96	56	42	46	3	15.66	12	96	59	9.24	46	5	26.5
2	96	57	5.9	46	3	15.66	13	96	59	9.24	46	6	58
3	96	57	5.9	46	3	35.7	14	96	53	16	46	6	58
4	96	57	29.6	46	3	35.7	15	96	53	16	46	5	11
5	96	57	29.6	46	4	8.8	16	96	49	42	46	5	11
6	96	57	53.4	46	4	8.8	17	96	49	42	46	3	3
7	96	57	53.4	46	4	50.09	18	96	53	27	46	3	3
8	96	58	17	46	4	50.09	19	96	53	27	46	2	39
9	96	58	17	46	5	10.3	20	96	56	18.2	46	2	39
10	96	58	41	46	5	10.3	21	96	56	18.2	46	2	55.37
11	96	58	41	46	5	26.5	22	96	56	42	46	2	55.37

Төслийн тодорхойлолт:

Хүснэгт 2. Төслийн мэдээлэл

Төслийн мэдээлэл	Үйл ажиллагааны чиглэлийн тодорхойлолт
Төслийн нэр	Хан-Алтайн алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидын хүдрийг флотаци - уусгалтын хосолмол технологиор боловсруулах үйлдвэрийн төсөл
Ордын байршил	Алтны үндсэн ордын MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Говь – Алтай аймгийн төвөөс 95 км-т, Бигэр сумаас баруун хойш 50 км-т, Улаанбаатар хотоос баруун тийш 1000 км зайд 6793.28 га талбайг хамран байрлаж байна.
Төсөл хэрэгжүүлэгч	“Хан Алтай Ресурс” ХХК, Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011361005, Регистрийн дугаар: 6413811
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 5-р хороо, Самбуугийн гудамж, М-Плаза төв, 16-р давхар, 1604 тоот. Утас: 99996309

1.2 Хан – Алтай төслийн зэс-алтны бүлэг ордуудын геологийн тогтоц.

Хан Алтай ордын хүдрийн биетүүд нь Бөөрийн хөндий дагуух тектоник хагарлын зүүн урд талаар байрладаг. Эдгээр биетүүдэд чулуулгийн төрөл төдийлөн ач холбогдолгүй эрдэсжсэн бүсээр тодорхойлогдоно. Гэвч өөрийн оршин байх байрлал, хүдрийн биетийн хэлбэр зэргээрээ хоорондоо ялгаатай байдлыг үндэслэн хүдрийн биетийн бичиглэлийг ерөнхийд нь 3 бүсэд (Зүүн, Төв, Баруун) ангилан хийжээ.

Хагарал структур:

Хан Алтай алтны үндсэн ордын хүдрийн биетүүд нь Бөөрийн хөндий (хагарал) дагуух зүүн хойш чиглэлийн хагаралтай параллель (магадгүй салбар хагарал) Цахирын тектоник хагарлын зүүн урд талаар байрлана. Бөөрийн хөндийн БХ хэсэгт дунд девоны Цагааншороот формацын элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, андезитын нарийн үеүд, харин ЗУ хэсэгт Цахирын тектоник хагарлаар хянагдсан доод-дунд кембрийн Сатир уул формацын шохойлог зузаалаг, эдиакарийн Улааншанд формацын вулканоген-тунамал хурдсаар зураглагдана.

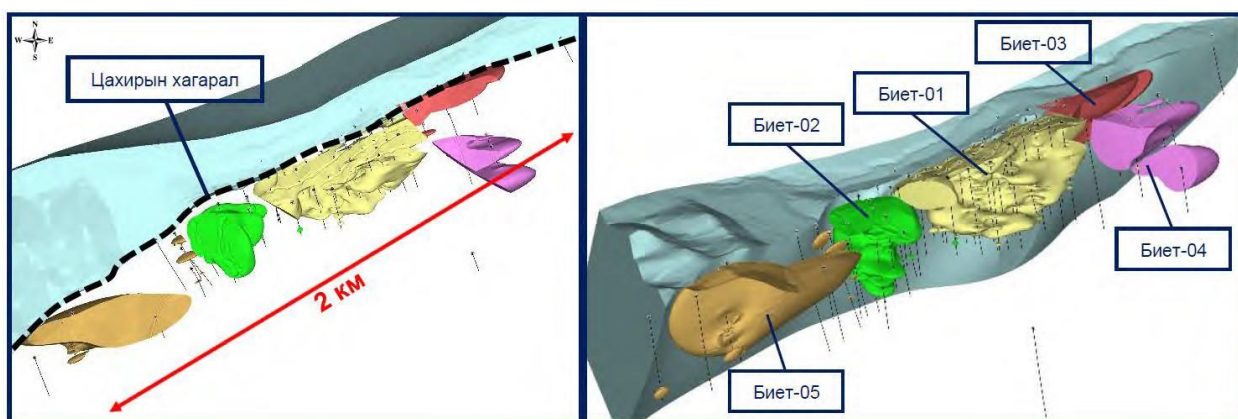
Хурдас чулуулаг:

Хан Алтай алтны үндсэн ордод хуримтлагдсан хурдас чулуулаг нь гарал үүсэл, текстур, хувирал эрдэсжилтээр ялгаатай олон төрөлд ангилагддаг. Тэдгээрийг геологийн тогтоц, хүдрийн биеттэй харьцаж буй байрлалын онцлог, хувирал, эрдэсжилт, ашигт бүрдвэрийн агуулга зэргийг харгалзан үзэж имплицит аргачлалаар Микромайн 2020 программаар загварчилсан. Чулуулгийн төрлийг ялган тэмдэглэсэн олон төрлийн кодыг нэгтгэн бүлэглэж, голлох 5 төрлийн чулуулаг, 1 дэд судлын бүлгээр литологийн код үүсгэсэн байна. Үүнд:

- Андезитийн туф
- Үеллэг алевролит, элсэн чулуу
- Риолит, туф риолит
- Порфирлог риолит
- Доломитжсон шохойн чулуу

Хүдрийн биетийн хэлбэр, хэмжээ:

Хан Алтай алтны үндсэн ордын хүдрийн биетүүд нь Бөөрийн хөндий дагуух Цахирын хагарлын зүүн урд талаар байрладаг бөгөөд эдгээр биетүүд нь чулуулгийн литологоос үл хамаарсан хүдэржсэн бүсээр тодорхойлогддог, тектоник хагарлаар хянагдсан, хүдрийн биетийн хэлбэр болон хэмжээгээрээ хоорондоо ялгагддаг. Хүдрийн биетүүдийн бичиглэлийг одоогийн судалгааны түвшинд үндсэн 5 хүдрийн биетийг тогтоогоод байна.



Зураг 2. Хүдрийн биетүүдийн ерөнхий байрлал

Хүдэржилт:

Хан Алтай ордын алтны хүдэржилтийг үндсэн 3 төрөлд ялгасан байна.

- Алт-сульфидийн
- Кварцын судлын
- Цул сульфидийн төрлийн хүдэржилт зэрэг болно.

Ордын нөөцийн тооцоо:

Хан Алтай алтны үндсэн ордод 2019 – 2020 онуудад гүйцэтгэсэн хайгуулын нэмэлт ажлын үр дүнгийн тайланг (Ордын нөөц 2020 оны 05 дүгээр сарын 01-ний байдлаар) ЭБМЗ-ийн 2020 оны 06 дугаар сарын 25-ны өдрийн хуралдааны ХХ-08-10 тоот дүгнэлтийг үндэслэн АМГТГ-ын даргын 2020 оны 07 сарын 16-ны өдрийн н/65 тоот тушаалаар ордын нөөцийг исэлдсэн хүдэрт алтны захын агуулга 0.3 гр/тн түвшинд 7,067.83 мян.тн хүдэр, 7,122.59 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 3,444.55 мян.тн хүдэр, 4,261.41 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 3,623.28 мян.тн хүдэр, 2,861.18 кг алт, анхдагч хүдэрт алтны захын агуулга 0.5 гр/тн түвшинд 35,915.52 мян.тн хүдэр, 32,923.69 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 12,048.20 мян.тн хүдэр, 11,923.70 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 23,867.32 мян.тн хүдэр, 20,999.99 кг алт, ордын хэмжээнд нийт 42,983.36 мян.тн хүдэр, 40,046.28 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 15,492.76 мян.тн хүдэр, 16,185.11 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 27,490.60 мян.тн хүдэр, 23,861.17 кг алтны нөөцийг улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байна.

1.3 Хан – Алтайн техник эдийн засгийн үндэслэл

Хан – Алтай алтны үндсэн ордын техник-эдийн засгийн үндэслэл нь Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2019 оны 12 дугаар сарын 10-ны өдрийн хурлын ХХ-18-10 тоот дүгнэлтийг үндэслэн гаргасан “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн Булаг нэртэй XV- 015337 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд 2010-2019 онуудад явуулсан хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан (2019 оны 09 сарын 01-ны байдлаар) дахь алтны нөөцийг (В+ С) зэрэглэлээр 17,767.18 кг, үүнээс бодитой В зэргийн нөөцийг 11,969.65 кг- аар, боломжтой С зэргийн нөөцийг 5,797.52 кг-аар нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн.

1.4 Ил уурхай

Уулын ажлыг зогсооход нөлөөлөх давагдашгүй хүчин зүйлийг 12 хоногоор тооцож уурхайн жилд ажиллах горимыг 353 хоног буюу 716 ээлж (8472 цаг) байхаар тооцсон байна. Уурхайн 1 ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 12 цаг байна. Үүний 2 цагт хоолонд орох, ээлж солилцох, тосолгоо үйлчилгээ хийх, түлш цэнэглэхэд зарцуулах хугацаа хамаарна. Тоног төхөөрөмжийн ээлжид ажиллах цэвэр хугацаа дунджаар 10 цаг байна.

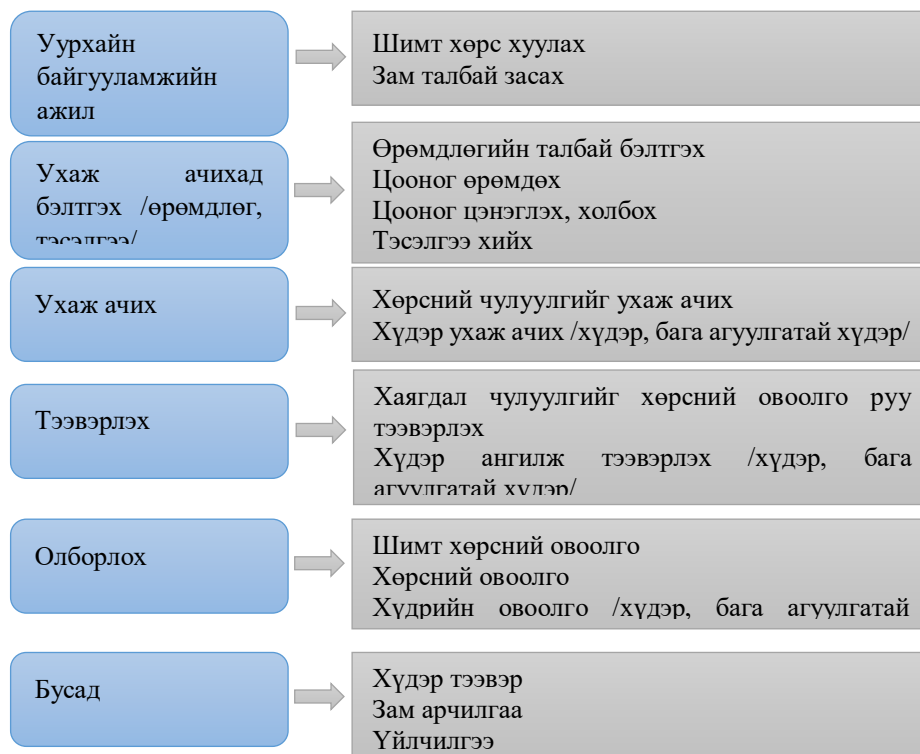
Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө: Хан алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайгаас тухайн онд нийт 3,212.30 мян.м³ уулын цул үүнээс 3,620.01 мян.тн хүдэр олборлож, 1,854.77 мян.м³ хөрс хуулна. Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 0.51 м³/тн байна.

Хүснэгт 3. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

A/сар	Уулын цул, мян.м ³	Хөрс хуулалт, мян.м ³	Исэлдсэн хүдэр, мян.тн	Анхдагч хүдэр, мян.тн	Нийт хүдэр олборлолт, мян.тн	Хөрс хуулалтын коэфф, м ³ /тн
1	137.87	71.20	177.08	-	177.08	0.40
2	132.29	58.85	159.53	35.83	195.37	0.30
3	304.98	146.71	409.75	10.82	420.58	0.35
4	304.98	251.48	115.61	2.87	118.48	2.12
5	295.23	266.28	98.08	3.98	102.06	2.61
6	304.01	276.64	54.63	15.86	70.48	3.92
7	302.95	238.37	119.71	34.79	154.51	1.54
8	296.56	161.82	272.79	75.95	348.75	0.46
9	274.86	193.61	205.66	8.92	214.58	0.90
10	290.96	10.20	567.57	178.91	746.48	0.01
11	286.30	100.56	382.46	114.03	496.49	0.20
12	292.43	79.05	431.04	144.12	575.16	0.14
Нийт	3,223.43	1,854.78	2,993.92	626.10	3,620.02	0.51

1.4.1 Уурхайн нээлт, ашиглалтын үйл ажиллагаа дараалал

Хан-Алтай алтны үндсэн ордын уурхайн уулын ажилд дараах ашиглалтын дарааллын дагуу явагдана. Уурхайн ашиглалтын хугацаанд хөрс, хүдэр (хүдэр, бага агуулгатай хүдэр), шимт хөрсийг тусад нь овоолго үүсгэн хураана.

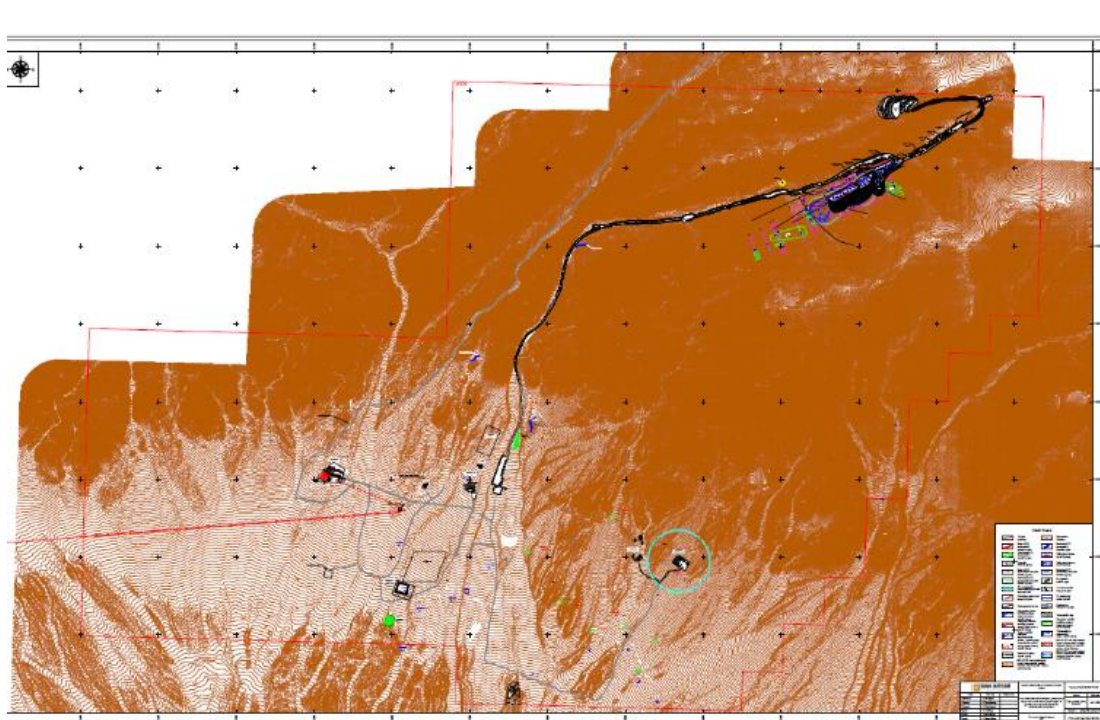


Зураг 3. Ашиглалт явуулах диаграмм

1.4.2 Уурхайн гадаад болон дотоод зам.

Хүснэгт 4. Уурхайн замын урт

Үзүүлэлтүүд	1 жил	2 жил	3 жил	4 жил	5 жил	6 жил
	Замын урт, км					
Овоолго	2.5	1.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Хүдрийн түр талбай	1.1	1	0.9	1	1	1.1
Баяжуулах үйлдвэр	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Далан хүртэлх зам	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5



Зураг 4. Зам овоолгын суурь

1.5 Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох

Нуруудан уусгах талбайн суурийг бэлтгэх барилгын ажилд хайрга, шавар ашиглах ба уг түгээмэл тархацтай материалуудыг уурхайн талбайд байрлах орд газруудаас авч ашиглахаар төлөвлөөд байна.

Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын орд тус бүр дээр холбогдох хууль, тогтоомжийн дагуу нөөцийг бодон, байгаль орчны үнэлгээг хийлгэн орон нутагтай гэрээ байгуулах олборлохоор төлөвлөөд байна. Барилгын ажлын төлөвлөгөөний дагуу 2022 онд 48,000 м.куб дайрга, 85,520 м.куб улаан шавар шавар ашиглах тооцоолол гаргаад байна.

1.6 Баяжуулах үйлдвэр

Хан Алтай алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдэрт хийсэн баяжигдах шинж чанарын судалгаа, ил уурхайн хүдэр олборлолтын төлөвлөлт зэрэгт үндэслэн Нуруудан уусгалт-СІС технологиор баяжуулахаар төлөвлөж исэлдсэн хүдэр баяжуулах технологийн тооцоо (масс баланс, усны баланс), бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөө, тоног төхөөрөмжийн сонголт, урвалж бодисын зарцуулалтын хэмжээ, химийн бодисын агуулахын хэмжээ зэргийг тооцоолж 2022 оны төлөвлөгөөнд тусгасан.

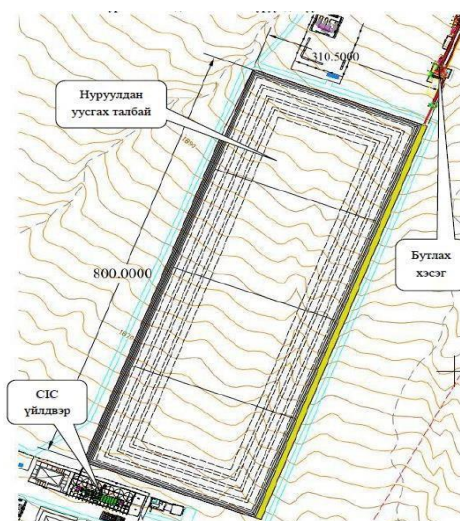
1.6.1 Исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэр

Хан Алтай алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдрийг БНХАУ-ын “Шинхай Майнинг рисерч” лабораторид гүйцэтгэсэн технологийн туршилтын үр дүнд үндэслэн Нуруудан уусгалт-СІС технологиор боловсруулна.

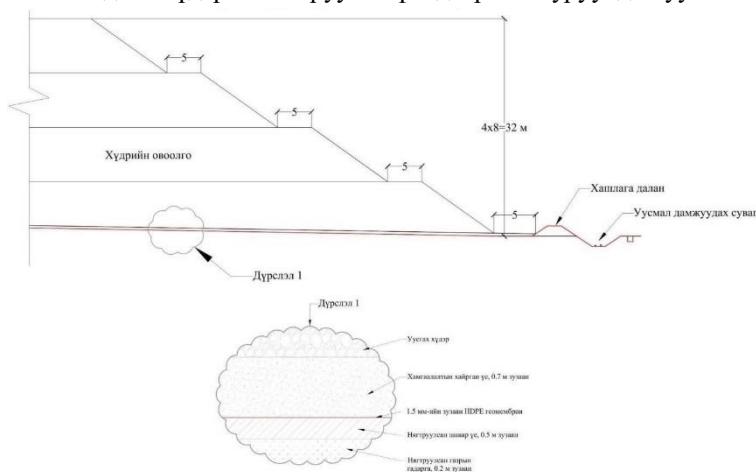
- Исэлдсэн ХБҮ-ийн хүчин чадал
 - 3.0 сая.тн/жил
 - 8,772 тн/хоног
 - 365.5 тн/цаг
- Хүдэр бэлтгэх технологи
 - 3 шатны бутлалт
- Бутлагдах хүдрийн ширхэглэл
 - -400+10 мм
- Исэлдсэн хүдрийн нягт
 - 2.73 тн/м³
- Бутлагдсан хүдрийн нягт
 - 1.38 тн/м³

- Нуруудан уусгалтын нийт талбай - 245,000 м²
- Уусгалтын идэвхитэй талбай - 28,000 м²
- Уусгалтын идэвхигүй талбай - 217,000 м²
- Нурууны өндөр - 8 м (4 үе)
- Хүдэр баяжуулах технологи - Нуруудан уусгалт-СІС
- Уусмалын нэвчих хурд - 10 л/цаг/м²

Боловсруулах үйлдвэрээс хаягдлыг зутанг насосоор шахаж, шугам хоолойгоор тээвэрлэн хаягдал хадгалах байгууламжинд хаях бөгөөд хаягдлын даланг тойруулан дээрээс цуглах аргын дагуу сан дүүргэлтийг хийнэ. Хаягдлын санд ус цуглуулж хуримтлуулах цөөрөм байх бөгөөд хаягдал зутанд түрэгдсэн, цөөрөмд цугласан усыг зөөврийн гном насосоор эргэлтийн ус нөөцлөх санд цуглуулж баяжуулах үйлдвэр лүү эргүүлэн шахна.



Зураг 5. Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн нуруудан уусгах талбай



Зураг 6. Нуруудан уусгалтын талбайн нэг загварын хөндлөн огтлол

1.6.2 Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэр

Хан Алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайн 2022 онд 1.08 гр/тн дундаж агуулгатай 3.0 сая.тн хүдэр олборлохоор байна.

Хүснэгт 5. Исэлдсэн хүдэр олборлолт

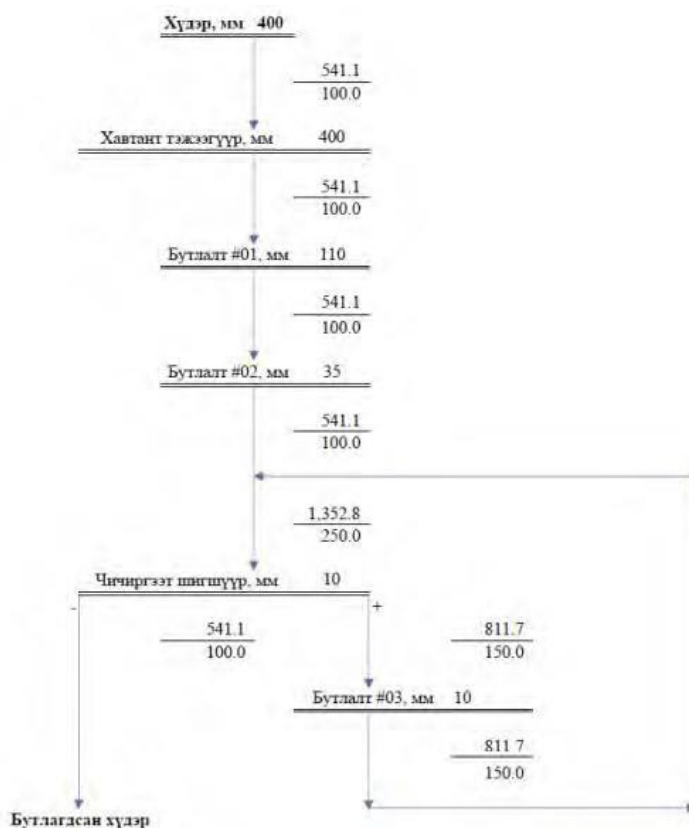
Ашиглалтын сар	Хүдрийн хэмжээ, мян.тн	Дундаж агуулга, гр/тн	Алт, кг
1	177.08	0.90	158.50
2	159.53	0.89	141.64
3	409.75	0.93	382.27
4	115.61	0.53	60.95
5	98.08	0.64	63.05
6	54.63	0.84	45.80

Ашиглалтын сар	Хүдрийн хэмжээ, мян.тн	Дундаж агуулга, гр/тн	Алт, кг
7	119.71	1.10	131.80
8	272.79	1.45	394.60
9	205.66	0.83	170.74
10	567.57	1.46	828.44
11	382.46	1.01	384.82
12	431.04	1.10	476.06
Нийт	2,993.92	1.08	3,238.66

1.5.3 Бутлах хэсгийн технологийн горим

Хан Алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайгаас олборлосон -400 мм ширхэглэл бүхий исэлдсэн хүдрийг эхний шатны хацарт бутлуураар -110 мм хүртэл бутлаж, хоёр дугаар шатны конусан бутлуурт шууд тэжээн -35 мм хүртэл бутлана. Хоёрдугаар шатны бутлуурын бутлагдсан хүдрийг 25 мм-ийн тор бүхий чичиргээт шигшүүрээр шигшиж +25 мм ширхэглэлийн бүтээгдэхүүнийг гуравдугаар шатны конусан бутлуурт тэжээнэ. Гуравдугаар шатны бутлуурт +25 мм ширхэглэлтэй хүдрийг -25 мм хүртэл бутлаж эргэлтийн ачаалал болгон чичиргээт шигшүүрт тэжээнэ. Чичиргээт шигшүүрийн -25 мм ширхэглэлийн хүдрийг автосамосвалаар тээвэрлэн нуруулдан уусгалтын талбайн овоолгын талбайд хурааж уусгалтын процесст бэлтгэнэ.

Зураг 7. Бутлалын хэсгийн технологийн схем

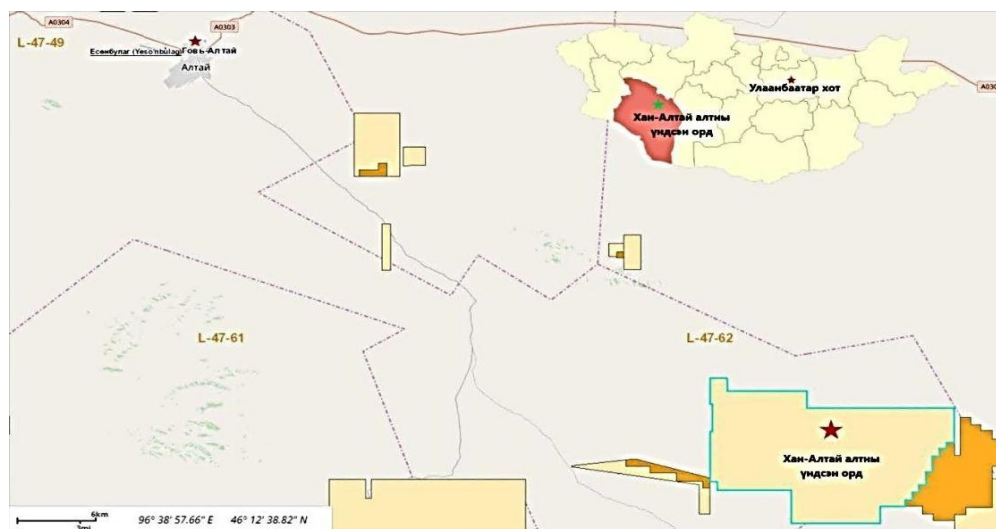


Уурхайн технологийн зам

Ил уурхайн талбайгаас исэлдсэн болон анхдагч сульфидын хүдрийн овоолго хүртэлх тээвэрлэлтийн дундаж зай 7.43 км, ил уурхайн талбайгаас хөрсний овоолго хүртэлх тээвэрлэлтийн дундаж зай 0.71 км байна.

1.7 Дэд бүтцийн байгууламж

“Хан-Алтай” алтны үндсэн орд нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших бөгөөд Говь-Алтай аймгийн төвөөс 60 км, Бигэр сумаас баруун хойш 45 км, Тайширын усан цахилгаан станцаас 75 км, Улаанбаатар хотоос баруун тийш 1000 км зайд тус тус оршдог.



Зураг 8. Хан Алтай алтны үндсэн ордын байршил

Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ашиглах төсөл хэрэгжсэнээр үйлдвэрлэлийн талбайд дараах барилга байгууламжийг байгуулан ашиглана. Үүнд:

1. Ажиллах хүчний орон сууц, үйлчилгээний байгууламж
2. Баяжуулах үйлдвэр
3. Цахилгаан хангамж
4. Захиргаа
5. Засварын газар, агуулах
6. Ус хангамж
7. Шатахуун түгээх станц болон агуулах
8. Тэсрэх материалын агуулах
9. Дулаан хангамжийн нэгдсэн систем
10. Бусад инженерингийн байгууламжуудыг байгуулахаар төлөвлөсөн байна.

Ажилчдын хотхон болон захиргаа:

Уурхайн ажилчдын сууц нь төслийн талбайд байрлана. Төсөл хэрэгжих уурхайн хүчин чадлаас хамааран уурхайд ажиллах боловсон хүчний тоо зохицуулагдсан байна. Ажилчдын сууц нь уурхайн ажилчдын ажлын горим, төсөл эзэмшигч компанийн засаглалын хэлбэр, соёлоос хамааруулан төслийн менежментийн багийн бүтэц, бүрэлдэхүүн ямар байх, оффис-үйлчилгээний барилга байгууламжийн хэрэгцээний төсөөлөл, нийт ажиллагсдын тоо, бүтцийг тодорхойлсны үндсэн дээр орон сууц, соёл- амралт, эрүүл ахуй, ахуйн үйлчилгээний төрөл, хэрэгцээ, шаардлагыг урьдчилан төсөөлж, боловсруулсан байна. Үйлдвэрийн орон тооны бүтцийн схемээс үзвэл нийт 350 орчим ажилтан ээлжийн амралтын системээр ажиллаж, амьдарна. Уурхайн ажилчдын байранд дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүд багтана. Үүнд:

Ажилчдын 150 өрөөтэй амрах байр, нийт 350 хүн байрлах хүчин чадалтай байр

- ï Хоолны газар
- ï Амралтын байр
- ï Уурхайн захиргаа
- ï Хөнгөн тэрэгний гараж
- ï Шалган нэвтрүүлэх пост
- ï Ариун цэврийн өрөө
- ï Хувцас угаалгын байр
- ï Хөл бөмбөгийн талбай
- ï Сагсан бөмбөгийн талбай
- ï Спорт заал
- ï Газрын теннисийн талбай
- ï Уурын зуухны барилга

- ï Кемпийн оффис
- ï Кемпийн эмнэлгийн барилга
- ï Унд усны цэвэршүүлэх байгууламж
- ï Бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж зэрэг багтана

Уурхайн хүнд машин механизмын засварын газар:

Төслийн тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг уурхайн талбайд байрлах засварын газар хийж гүйцэтгэнэ.

Ил уурхайн засвар, техникийн үйлчилгээний дэд бүтэц нь тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагааг хангахын тулд урсгал засвар, техникийн үйлчилгээ хийхийн зэрэгцээ засвар ашиглалтын хэрэгцээний төрөл бүрийн материал сэлбэг хэрэгсэл, түлш, тос зэргийг хүлээн авч хадгалах, тавьж олгох зориулалттайгаар төсөлд тусгагдсан байна. Засварын газрын талбайн тооцоог хэсэг бүрээр нь үйлдвэрлэл үйлчилгээний технологийн дагуу мөрдөж буй нормативаар авсан байна.

Засвар механикийн цехэд гагнуурын аппарат, ирлэх, харуулах, өнгөлөх, хайчлах зэрэг олон үйлдэлтэй суурь машинууд, гүүрэн кран, тэргэнцрүүд зэрэг тоноглолууд зайлшгүй шаардлагатай.

Засвар механикийн цехийн шал нь бетон бөгөөд хатахдаа резин болдог будгаар бүрэн будаж, засвар механикийн цехийн доторх дугуй засварын хэсэг, гагнуурын хэсэг, угаалга, тосолгооны хэсэг зэргийг тусгаарласан шар будгаар хүрээ гаргасан байна. Гагнуурын хэсэг, угаалга тосолгооны хэсэг нь мөн тусгаарласан төмөр хашлагатай байна.

Шатахуун түгээх станц:

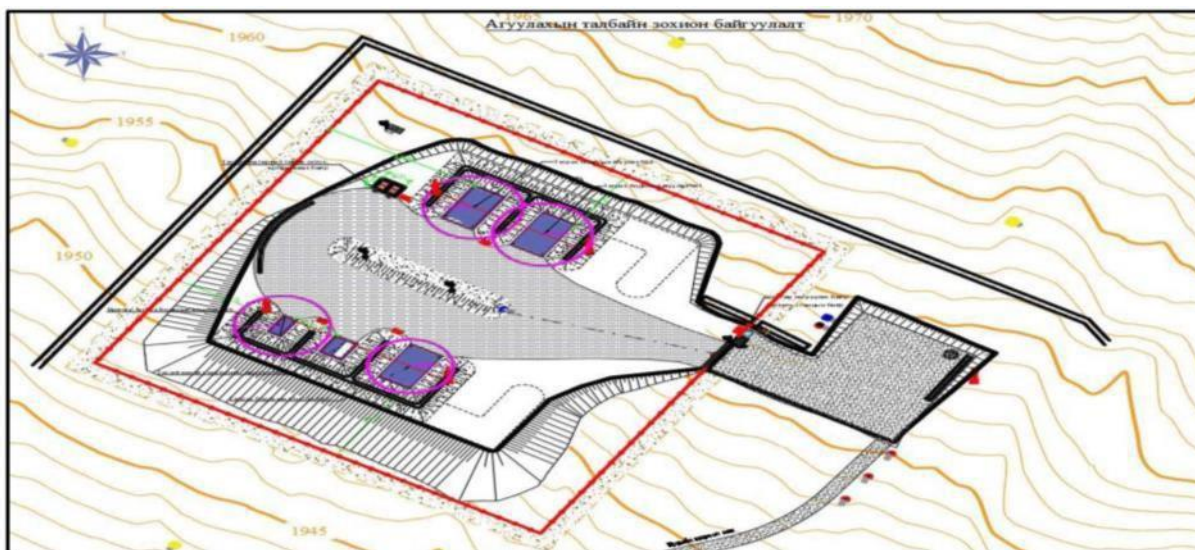
Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн нутаг дэвсгэрт байрлах “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн эзэмшиж буй MV- 021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд баригдсан 600+300 хүчин чадал бүхий Шатахуун түгээх станц болон агуулахын зориулалттай барилга байгууламжыг Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын 2021 оны 12 дугаар сарын 07-ны өдрийн А/584 дугаар захирамжаар томилогдсон барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах улсын комисс хүлээж авсан.



Тэсрэх бодисын агуулах:

“Хан Алтай Ресурс” ХХК нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших “Хан Алтай” төслийн талбайд түшиглэн үйлдвэрлэлийн зориулалттай тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийн байнгын агуулах байгуулан, MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий ордын үйлдвэрлэлд шаардлагатай тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг хадгалах, түгээх, олгох зорилгоор өөрсдийн эзэмшлийн талбайд шинээр байгуулах агуулахын зураг төслийг Монгол Улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж

буй холбогдох хууль, дүрэм журамд нийцүүлэн “Эм Эм Маркет” ХХК боловсруулан, Ашигт малтмалын газрын Мэргэжлийн зөвлөлөөр батлуулсан байна.



Зураг 9. Тэсрэх бодисын агуулахын зураг

Химийн бодисын агуулах:

Химийн бодисын агуулах нь “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага” MNS 6458:2014 стандарт шаардлагын дагуу тусгай агуулахын өрөө гарган бэлтгэсэн, 1 давхар, зоорьгүй, газардуулга, аянга зайлуулагчтай, бетон шалтай, байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэг хүрэлцээтэй, агаар сэлгэх механик салхивчтай, цонх нь төмөр тортой, гадна талаараа хашаатай, ан цав хотгор гүдгэргүй цементэн шалтай, ус тогтохгүй зэвэрдэггүй будгаар будсан налуу дээвэртэй, агуулахын хана нь химийн бодисоос үүссэн тоос, уур манан тогтохооргүй гөлгөр гадаргуутай, гадна талдаа хаалга болон орчныг тусгасан прожуктор гэрэлтүүлэгтэй, аваарын 2 гарцтай, 24 цагийн харуул хамгаалалттай, хүн ам бага суурьшсан хороолол, усан сан бүхий газар, үер, усны аманд байрлаагүй талбайд хийгдэнэ. Агуулах нь дараах шаардлагыг бүрэн хангасан байна.

Дулаан хангамж:

Төслийн талбай дээрх байгууламж тус бүрийг тусдаа бие даасан дулаан хангамжийн эх үүсвэрээр хангана. Халаалтын улиралд дулаанаар хангах шаардлагатай барилга, объектын хэмжээ:

- ✓ Захиргааны болон засварын барилгын хэмжээ 10220 м³
- ✓ Ажилчдын байр 5508 м³
- ✓ Баяжуулах үйлдвэр 15220 м³

Ажилчдын хотхон болон төслийн барилга байгууламжуудыг дулаан хангамжийг уурын зуухаар (Boiler) халаахаар төлөвлөсөн. Уурхайн барилга байгууламжуудын баригдсан материал хийц зэрэг тусгай шаардлагуудын дагуу халаалтыг түгээнэ.

Хүснэгт 1. Уурын зуухны техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
Ажиллах уурын зуухын марк	-	DZL1.4-0.7-95/70-АП
Дулааны чадал	МВт	1.4
Үйл ажиллагааны даралт	МПа	0.7
Гарах температур	°C	95
Эргэж ирэх усны температур	°C	70
Төслийн АҮК	%	80
Уурын температур	°C	172
Үрэлтийн талбай	м ²	3.4
Халаах талбай	м ²	12000
	Нүүрс	

Түлш	Зарцуулалт	кг/цаг	222	
Ус орох болон гарах диаметр		мм	PN1.6, DN100	
Овор хэмжээ (LxWxH)		мм	5900Ч2450Ч3168	
Жин		тн	22.6	
Эргэлтийн усны насос	Модел		IS80-65-160	
	Хүчин чадал	м ³ /цаг	50	
	Түрэлт	м	32	
	Моторын чадал	кВт	7.5	
Шатаах сэнс	Модел		G6-41-13 No5.4a	
	Вентлятор	м ³ /цаг	2130-4358	
	Салхины даралт	Па	994-1254	
Өдөөгч сэнс	Моторын чадал	кВт	3	
	Модел		Y6-41-13 No5.4C	
	Вентлятор	м ³ /цаг	4350-8901	
	Салхины даралт	Па	3240-2568	
	Моторын чадал	кВт	11	

Хог хаягдал:

Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэр нь эхний 3 жилд нийт 134 хүн, анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэр нь 3-7 дахь жилүүдэд нийт 188 хүн, уурхайн хотхон, оффист 218 хүн тус тус ажиллана. Ахуйн хатуу хог хаягдалд ажилчдын хотхон, оффис, ахуйн хэрэглээнээс гарч байгаа бүх төрлийн хаягдал хамаарна. Нэг хүн өдөрт дунджаар 0.6 кг хог хаягдал гаргадаг гэж тооцоонд тусгав. Үйл ажиллагааны явцад ахуйн хуурай хог хаягдал эхний 3 жилд сард дунджаар 4.2 тн, жилд дунджаар 50.4 тн, 3-7 дахь жилүүдэд сард дунджаар 7.3 тн, жилд дунджаар 87.6 тн энгийн хатуу хог хаягдал гарах бөгөөд ахуйн хог хаягдлыг тусгайлан зассан хог хаягдал түр хадгалах цэгт цуглуулан сард 1 удаа Есөнбулаг сумын хог хаягдлын нэгдсэн цэгт гэрээ, зөвшөөрлийн дагуу өөрсдийн унаагаар тогтмол зайлуулж байхаар төлөвлөсөн байна.

Ахуйн шингэн хаягдал, зайлуулалт: Хотхонд ашиглах усны нийт хэмжээг Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 7 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 тоот тушаалын дагуу тооцоход жилд хамгийн ихдээ 54,395.9 м³/жил цэвэр ус ашиглах бөгөөд ахуйн цэвэр усны 80% нь шингэн хаягдал болдог гэж үзвэл хоногт дунджаар 119.2 м³/хоног, жилд дунджаар 43,516.7 м³/жил шингэн хаягдал гарна.

Иймээс ахуйн бохир ус хуримтлуулах, зайлуулах бага оврын цэвэрлэх байгууламжийг 2018 оны 04 дүгээр сарын 05-ны өдрийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан А/82/128 дугаар тушаалаар батлагдсан “Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ахуйн бохир ус зайлуулах цэгээ ус тусгаарлагчаар тусгаарлаж тохижуулах журам” -д заасан шаардлагад нийцсэн 150 м³/хоноогоос дээш хүчин чадал бүхий бохирын септик системийг ХБНГУ-ын Busse MF фирмийн ахуйн бохир усыг мембран биоректорын аргаар цэвэрлэх төхөөрөмжийг ажилчдын хотхоны барилга байгууламжийн зураг төсөвт тусгасан.

Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрт ашиглах 18 нэр төрлийн 60,845.24 тн урвалж бодис, исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн хяналт шинжилгээний лабораторид ашиглах 37 нэр төрлийн бодис, бүтээгдэхүүн тус бүрийг тооцоонд тусгав. Дээрх химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдал нь “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл” батлах тухай Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн А/349 тоот тушаалын хавсралтад зааснаар Сав баглаа боодлын хаягдал бүлгийн “Хортой бодисын үлдэгдэл агуулсан эсвэл

бохирдсон сав, баглаа боодол” хэсэгт /хог хаягдлын төрлийн код - 15 01 09*/ заасны дагуу аюултай зэрэглэлд хамаарч байна.

Химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнүүд, тэдгээрийн сав баглаа боодлоос үүсэх хог хаягдлыг эргүүлэн цуглуулах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, булшлах үйл ажиллагааг хариуцна” хэмээн заасны дагуу аюултай хог хаягдлын сав баглаа боодлыг эргүүлэн татаж тээвэрлэх, устгах үйл ажиллагааг тусгай зөвшөөрөл бүхий Мэргэжлийн байгууллагатай “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэлтийн гэрээ”, “Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх гэрээ”-г байгуулан ажиллана.

16. Хайгуулын ажлын төлөвлөгөө

MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлт “Хан Алтай” талбайд 2022 онд гүйцэтгэх хайгуулын ажлын хүрээнд дараах төрлийн ажлуудыг хийхээр төлөвлөж байна. (Хайгуулын ажлын аргачлал, ажлын хэмжээ нь судалгааны ажлын үр дүнгээс хамаарч өөрчлөгдөж болно.)

Хүснэгт 6. Хан Алтай талбайд 2022 онд гүйцэтгэхээр төлөвлөж буй ажлын хэмжээ

д/д	Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ
1	Хээрийн судалгааны төлөвлөгөө зохиох	хүн/өдөр	30
2	Өрөмдлөгийн суурь, зам засвар	т.м	15000
3	Шурф нэвтрэлт	т.м	50
4	Баганат өрөмдлөг	т.м	40000
5	Цооногийн бичиглэл	цооног	160
6	Чиглүүлэгтэй өрөмдлөг	цооног	80
7	Керний дээжлэлт	ширхэг	33200
8	Хяналтын дээжлэлт	ширхэг	4500
9	Петрографи, минерографийн дээжлэлт	ширхэг	90
10	Геотехникийн дээжлэлт	ширхэг	100
11	Технологийн дээжлэлт	ширхэг	500
12	Бусад технологийн дээжлэлт	Багц	10
13	Гидрогеологийн судалгаа	цооног	20
14	Лабораторийн судалгаа	ширхэг	33200
15	Суурин боловсруулалт	хүн/өдөр	200

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БҮЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Газрын гадарга

Газарзүйн байршлын хувьд Говь-Алтайн нурууны гол хэсэг болох Хантайширын нурууны үргэлжлэл тогтоц Хөх Сэрхийн нурууны баруун урд хэсэгт байрлана. Нурууны хамгийн өндөр цэг нь 3044,9 м өндөр Баян буурал уул, хамгийн нам цэг нь талбайн хилээс урд хэсэгт орших Бигэрийн хөндийн хүрээнд 1300 м байдаг байна. Хөх сэрхийн нуруу нь Алтайн нурууны салбар уулс учраас харьцангуй өндөр ихтэй, уулсын өндөр 300,0-700,0 м-ийн хэлбэлзэлтэй байдаг. Энд 2920,1 м өндөртэй Тахилт овоо байхаас гадна ихэнх уулс нь 2400 м-ээс дээш өндөртэй байна. Бигэрийн хөндий нь томоохон хотгор тогтоц бөгөөд талбай орчимд хөндийн өргөн нь 2-5 км өргөнтэй байна. Хөндийн төвийн хэсгийн 8 км орчим өргөнтэй хэсэг нь шаварлаг хурдсаар дүүргэгдсэн тэгш гадаргатай байдаг бол хөндийн 2 талаар эгц налуутай уулын хажуу үргэлжилнэ. Талбайн хойд хэсэг нь Алтайн нурууны үндсэн шинж болох томоохон сархиаг ихтэй, гуу жалгаар ихээхэн хэрчигдсэн, өндөр уулсын төрхийг хадгалж байдаг. Эдгээрийг хэрчсэн жалга, хөндийнүүд нь 100-300 м хүртэлх гүнтэй байдаг.

Уур амьсгал

Цаг уурын хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, хоногийн болон жилийн хэмийн хэлбэлзэл ихтэй нутагт хамаарна. Зун нь халуун, өвөл нь харьцангуй дулаан байна. Зундаа хамгийн +38.3⁰ хүрэх ба дундаж нь +30⁰ орчим байна. Өвөлдөө хамгийн их хүйтэн нь -36.5⁰ хүрэх боловч дундаж нь -20⁰-аас хэтэрдэггүй.

Гадаргын ус

Жалга, хөндийн өргөн нь 50-100 м, зарим үедээ 200-300 м хүрэх боловч сайрын эхэн хэсэгт 10-20 м байх ба түүнээс ч нарийн болсон байна. Жалга хөндий нь ерөнхийдөө нэлээн урт бөгөөд зарим томоохон сайрууд нь 20-30 км урт байх нь элбэг. Зарим хөндийд нь жижиг гол горхи урсадаг. Эдгээр жалга, хөндийгөөр урссан түр зуурын ус талбайн өмнө хэсэгт орших томоохон хөндийд очиж жижиг нуур, тойрмуудыг үүсгэдэг. Эдгээрээс хамгийн том нь Бигэр нуур юм. Хайгуулын талбай болон ойр орчмын нутагт ундны болон ахуйн усны гол хангалт нь худаг болон гадаргуугийн усан хангамж бүхий ил урсацтай усан сан юм. Худгууд нь ихэвчлэн ундарга багатай бөгөөд хамгийн их ундаргатай нь 1000 л/цаг хэмээн тэмдэглэгдсэн байна.

Гүний ус

Дөрөвдөгчийн пролювийн гаралтай нүх сүвийн ус агуулагч коллектор агуулагдана. Нүх сүвийн коллектор нь сайр сайрга, дайр дайрга агуулсан элсэрхэг хурдсаас бүрдэнэ. Ус агуулагч давхарга нь 145 м хүртэл байрлах ба неогений ус үл нэвтрүүлэгч шаварлаг хурдсаар уллана. Уст давхаргын зузаан нь 21.4-66.0 м дунджаар 47.1 м байна. Ус нь судалгааны талбайн хэмжээнд гол төлөв сульфат-гидрокарбонат кальци-магнийн бүрэлдэхүүнтэй, сулавтар цэнгэг, 0.9-1.9 г/л эрдэсжилттэй. Ерөнхий хатуулаг нь 10.84 аас 24.08 мг-экв/л. Гидрогеохимийн агуулгаар кальци, магни, бичил элементээс хүнцэлийн агуулга нь унд-ахуйн хэрэглээний усанд тавигддаг MNS 900:2018 стандартын шаардлагад нийцэхгүй болно. 2019 онд Гранд Электро Техноком ХХК нь Ханбөөр, эрээн будагт алт, зэсийн ордын Хан-алтай төслийн баяжуулах үйлдвэрийн усан хангамжийн газрын доорх усны эрэл-хайгуулын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Хөрсөн бүрхэвч

Төслийн талбайд сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нимгэн хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрс тархаж байна. 2019 оны 12-р сард хийсэн хөрсний дээжний шинжилгээнд Ni, Cu, Pb Zn, Cr нь MNS 5850:2019 хөрсний чанарын стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байна.

Хур тунадас

Зундаа бороо бага орох бөгөөд өвөлдөө ч мөн цас бага унадаг гэсэн мэдээ бий, цасан бүрхүүл бараг байхгүй боловч зарим жилүүдэд 0.1-0.2 м хүрнэ. Жилийн хур тунадасны ихэнх нь зуны улиралд бороо хэлбэрээр ордог.

Ургамлын аймаг

Тухайн нутгийн цаг уур, хөрсний онцлогоос шалтгаалж ургамлын нягтшил багатай, их сийрэг тачир ургамал нь хөрсийг нийтэд нь бүрхэж чаддаггүй энд тэнд хэсэг хэсгээрээ ургадаг боловч шимт чанартай байдгаараа онцлог юм. Энд агь шарилж, таана, мангир, хөмөл, хазаар, баглуур зэрэг олон наст ургамал, чихэр өвс, гоёо зэрэг эмийн ургамал, хайлаас, сухай, заг, бударгана, хармаг, харгана гэх мэтийн модлог, бутлаг говийн ургамал ургадаг. Хавар 4-р сараас ургамал ургаж цэцэг, навчаа дэлгэж эхлэх ба намар 9-р сараас гандах байдалтай болж ирнэ.

Амьтны аймаг

Энд чоно, хярс, үнэг, өмхий хүрэн, мануул мэтийн махчин амьтад, хойлог, тас, харцага, элээ, ногтруу, тагтаа, болжмор, хулан жороо мэтийн жигүүртэн, гүрвэл, могой мэтийн хэвлээр явагч, туулай, алаг даага, бозлог мэтийн мэрэгчид, аалз, арваалж, ямаан ууц мэтийн шавж амьдардаг.

Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Тус төслийн нутаг дэвсгэр нь улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг болон орон нутгийн тусгай хамгаалалтын газар нутагтай давхцалгүй байна. Харин төсөл хэрэгжих талбайн баруун захад Цахир Булаг нэртэй Аймгийн ОНТХГН байрлаж байна.

Нийгэм-эдийн засаг

Дүүрэг нутгийн хүрээнд хүн амын нягтрал маш бага бөгөөд талбайн ойр орчимд бараг айл нутагладаггүй. Талбайгаас 50 км зайд орших Бигэр сум дээр хүн эмнэлэг, сургууль, холбоо, банкны

салбар, ШТС болон жижиг үйлчилгээний газруудтай. Тээврийн үндсэн төрөл нь автомашин, мотоцикл бөгөөд аймаг, сум, баг шороон замаар холбогддог. Хүн амын ихэнх нь халхууд бөгөөд хүн ам цөөтэй дийлэнх нь мал аж ахуй эрхэлдэг ба гар аргаар алт олборлогчид нэлээдгүй байдаг. Малын бүтцийн дийлэнх нь ямаа, хонь, тэмээ үлдсэн бага хувийг адуу, үхэр эзэлнэ. Харин ордоос баруун тийш 120 орчим км-т Цээл сумын нутагт орших “Алтайн хүдэр” ХХК-ийн Таян нуурын төмрийн хүдрийн уурхай ажилладаг бөгөөд уг уурхай нь Говь-Алтай аймгийн Алтай сумын нутагт орших Бургастайн хилийн боомт хүртэлх 168 км сайжруулсан технологийн замаас 50 км-т өндөр даацын зам тавьсан байна. Цаашид замаа үргэлжлүүлэн тавьж дуусгах төлөвлөгөөтэй байгаа зэрэг нь эдийн засгийн хувьд эерэг үзүүлэлт болж байна.

ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Уурхайн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Үүнд:

Хүснэгт 8. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1.	Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд нийт 148.26 га талбай, 89.7 мян.м ³ үржил шимт хөрс үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөх, бүрэн устах	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
2.	Үйлдвэрийн буцлах болон бөөнцөглөх хэсгээс агаарт тоосжилт үүсэх, улмаар цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан 50-250 м зайд тархах, орчныг бохирдуулах	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
3.	Үйлдвэрийн технологийн үйл ажиллагаа нь байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг, ялангуяа үйлдвэрийг барьж байгуулах үед газрын гадарга, хөрс, түүний геологийн тогтоц, хэвлийд өөрчлөлт гарах	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой					
		Магадгүй			x		
		Магадлал муутай					
4.	Үйлдвэрийн талбайгаас эргэн тойрон 100 метр зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл бий болох	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой		x			
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
4.	Үйлдвэрийн талбайгаас эргэн тойрон 100 метр зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл бий болох	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой		x			
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
4.	Үйлдвэрийн талбайгаас эргэн тойрон 100 метр зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл бий болох	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой		x			
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
4.	Үйлдвэрийн талбайгаас эргэн тойрон 100 метр зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл бий болох	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой		x			
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					

5.	Нөлөөллийн хүрэнээс гадагш 200 метр дотор хүний үйл ажиллагаа, машин техникийн нөлөөлөл үүсэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		х			
		Ховор					
6.	Үйлдвэрийн ашиглалтын талбай орчмын ургамал талхлагдах, хөрс хуулалтын улмаас үйлдвэрийн талбай орчмын ургамлан нөмрөг бүрэн устахын зэрэгцээ орчны талбайн ургамал, шимт хөрсний гадаад овоолгод түр хугацаанд дарагдах	Зайлиггүй					
		Боломжтой				х	
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
7.	Ашиглалтын жилүүдэд бэлчээрийн эдэлбэр газар багасаж, газрын өнгө төрх өөрчлөгдөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
НИЙТ				2	2	3	-
ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)				28.6	28.6	42.8	-
	ДУГНЭЛТ	Төслөөс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээг авч үзэхэд 57.2 % нь "Бага" болон "Дунд", 42.8 % нь "Их" гэсэн ангилалд хамрагдаж байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар авч үзвэл 28.6 % нь тус бүр зайлиггүй болон боломжтой нөлөөлөлд хамрагдаж байна. Тиймээс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийг "Их" гэж дүгнэв. Учир нь төсөл хэрэгжүүлэх үе шатанд дээрх нөлөөллийг бууруулах юм уу арилгах аргагүй юм. Гэхдээ энэхүү нөлөөллийн хамрах хүрээ нь тухайн заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэх явцад уг үйлдвэрийн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөв. тул					

Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв

Хүснэгт 7. Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
I	Химийн бодисын хадгалалтын горим хангахгүй нөхцөлд хадгалбал хэт хөрснөөс талсжих, халснаас ууришиж дотоод даралт нэмэгдэх, дулаанд тогтворгүй бүтээгдэхүүн үүсэх, нарны гэрэл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	болон хэт ягаан туяанаас исэлдэх, полимержих зэргээр бүтээгдэхүүний шинж чанар өөрчлөгдөх, өндөр температурт хэт халснаас тэсэрч, дэлбэрэх, галын аюул гарах, бүтээгдэхүүний чанар өөрчлөгдөх, асгарч алдагдах.						
2	Шингэн төлөвтэй бодисууд дулааны нөлөөгөөр тэлэх, улмаар хальж асгарах	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
3	Хадгалах температурын өөрчлөлт, хэт их халалтаас шалтгаалан найрлага шинж чанарт өөрчлөлт орох	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
4	Аянга цахилгаан, гэнэтийн хүчтэй цахилгаан гүйдлийн нөлөөгөөр тэсэрч дэлбэрэх	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
НИЙТ			4	-	-	-	-
ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)			100	-	-	-	-
	ДҮГНЭЛТ	Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалтаас уур амьсгалд үзүүлэх нөлөөлөл нь 100 % маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд харин тохиолдох магадлал нь ховор гэсэн ангилалд хамрагдаж байна. Цаг уур, уур амьсгалд үзүүлж болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, ялангуяа Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан болзошгүй осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэн ажилласан тохиолдолд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх боломжтой юм.					

1.8 Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Агаарын чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 8. Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Үйлдвэрийн барилгын ажлын үед хөрс хуулах, тээвэрлэх болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд	Зайлигүй				x	
		Боломжтой					
		Магадгүй					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	өртсөн ухмал, овоолгын талбайгаас ашиглалтын нийт хугацаанд тоосжилт үүсэх.	Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хамгийн гол агаар бохирдуулагч бодисын орон зайн тархалтын үр дүнгээс үзэхэд нийт тоосонцор буюу TSP хамгийн ихдээ ялангуяа үйлдвэрийн дотоод тээврийн замын бүсэд 200-340 мкг/м ³ буюу Монгол улсын гадаад орчны MNS 4585:2016 стандартын жилийн ЗДХ болох 100 мкг/м ³ агууламжаас 2-3 дахин давж болзошгүй байна. PM10 тоосонцор үйлдвэр орчим мөн адил хамгийн их агууламж 60-110 мкг/м ³ хүртэлх агууламжтайгаар стандартын жилийн дундаж ЗДХ болох 50 мкг/м ³ агууламжаас 1-2 дахин давж байгаа нь үйлдвэрийн ажиллагсдад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй байна.	Зайлиггүй					
		Боломжтой			x		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
3	Химийн бодисын агуулахад химийн бодистой харьцан ажиллах үед санамсаргүй асгах, алдах, агуулахын шал, гадаад орчинд асгарсанаас ажлын байрны орчны агаарт нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
4	Химийн хорт болон аюултай бодис агуулж байгаа сав нь хэт удаан хадгалах, нарны гэрэл тусах, хөлдөх, халах, зэврэх, урвалд орох зэргээс эвдрэх, цоорох, зөөлрөх зэрэг гэмтлээс шалтгаалан асгарч алдагдах, ажлын байрны агаарт тархах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		x			
		Ховор					
5	Химийн хортой болон аюултай бодисыг гадна талбайд ил задгай хаяснаас агаарт тэсрэмтгий хольц үүсгэх, гадаад орчинд агаарын урсгалаар дамжин нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			x		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
	Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалтын горим алдагдсанаас	Зайлиггүй					
		Боломжтой					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
6	ууршигтгай, дэгдэмхий бодисууд агаарт уурих, исэлдэн урвалдах зэргээр агаарын чанар найрлагад нөлөөлөх	Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
7	Химийн бодистой шатах, гал авалцах эх үүсвэрийг ойр байлгаснаар гал түймэр гарах, тэсэрч дэлбэрснээр хортой хий ялгаран агаарын чанар, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
8	Тухайн бодисыг хадгалах үед хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан хадгалах нөхцөлийг хангасан орчныг агуулахад бүрдүүлээгүйгээс агаарын найрлага өөрчлөгдөх, улмаар хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой		х			
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
		НИЙТ	3	2	2	1	-
		ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)	37.5	25.0	25.0	12.5	-
ДҮГНЭЛТ		Төслөөс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн 75 % бага, маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл ховор нөлөөллийн ангилалд 37.5% нь хамрагдсан байна. Нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээр нь авч үзвэл дунд болон их нөлөөлөл мөн 37.5%-ийг эзэлж байгаа бол, тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл зайлиггүй болон боломжтой нөлөөлөл ихэнх хувийг эзэлж байгааг харгалзан төслөөс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн -Дунд гэж дүгнэв.					

Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Уурхайн бэлтгэл ажил.

Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ашиглах уурхайн бэлтгэл ажил олборлолтын эхний жилд шимт хөрс хуулах, зам засах, хүдрийн овоолго болон хөрсний овоолгын талбай бэлдэх, баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын далангийн суурь бэлтгэх ажлууд хийгдэнэ. Уурхайн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжийг ашиглан эдгээр ажлыг гүйцэтгэнэ. Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд нийт хугацаанд 148.26 га талбай элэгдэл эвдрэлд өртөхөөр байна.

Уурхайн гадаад болон дотоод зам.

Уурхайгаас хөрсний 1, 2-р овоолго болон хүдрийн түр овоолго, баяжуулах үйлдвэр хүртэл сайжруулсан шороон зам тавигдана. Уурхайн замын уулзваруудыг өргөтгөх, зам бэлтгэх ажлыг гүйцэтгэхэд 120.8 мян.м3 газар шорооны ажил хийгдэнэ.

Шимт хөрсний овоолго.

Боловсруулах үйлдвэрийг ашиглах үйл ажиллагаанд нийт хугацаанд 148.26 га талбай элэгдэл эвдрэлд өртөхөөр байна. Төсөл хэрэгжих талбайн газрын гадарга нь өндөр уулын бүсэд хамаарах бөгөөд чулуу их, өнгөн хөрсний давхарга маш нимгэн, хүчтэй угаагдалд орсон байна. Тиймээс “Байгаль орчин, Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5916:2008 стандартын 5.6 дахь хэсэгт “Дайргархаг, хайргархаг, чулуурхаг бүтэцтэй ба хүчтэй угаагдсан хөрсөнд шимт үеийг хуулах норм

тогтоохгүй” гэж заасны дагуу үржил шимт хөрсийг 0.05-0.07 см-ээр хуулахаар төлөвлөв. Төслийн үйл ажиллагаанаас 148.26 га талбай элэгдэл, эвдрэлд өртөх бөгөөд үржил шимт хөрсийг 0.05 см, сийрэгжилтийн коэффициентийг 1.21-ээр тооцон MNS 5916:2008 стандартын дагуу 89.7 мян.м3 шимт хөрсийг хуулж, хадгалахаар төлөвлөв.

Хүдрийн овоолго.

Хүдрийн түр овоолгыг хүдрийн овоолго болон бага агуулгатай хүдрийн овоолго гэж ялган хураана. Ил уурхайн дэргэдэх хүдрийн түр овоолго нь баяжуулах үйлдвэрийг 14 хоног хангах нөөцийг хадгалах багтаамжтай байна. Хүдрийг баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх хүдрийн агуулах хүртэл 7.7 км тээвэрлэнэ. Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх хүдэр ба бага агуулгатай хүдрийн агуулах руу нийт уулын ажлаар 10,107.03 мян.тн хүдэр олборлоно. Үүнээс хүдэр 7,978.9 мян.тн, бага агуулгатай хүдэр 2,128.07 мян.тн байна. Ашиглалтын 2 дахь жилээс баяжуулах үйлдвэр ажиллаж эхлэх учраас баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд ашиглалтын 1 дэх жилээс 575.6 мян. м3 багтаамжтай хүдрийн түр агуулах үүснэ.

Хүснэгт 9. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллий эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд нийт 148.26 га талбай, 89.7 мян.м ³ үржил шимт хөрс үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөх, бүрэн устгах	Зайлшгүй				х	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
2	Үржил шимт хөрсний овоолго, хөрсний гадаад овоолго, чанарын бус хүдрийн овоолгод ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд газрын гадаргад 10 м өндөртэй, 48.31 га талбайг эзэлсэн овоолго бий болж хөрсөн бүрхэвчийг дарах	Зайлшгүй				х	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
3	Барилга байгууламжууд (үйлдвэрийн болон дэд бүтцийн), технологийн зам талбай, шугам шуудуу, цахилгааны дэд станц, усны өргөх станц, цэвэр ба үерийн усны сан зэрэг дэд бүтцэд ашиглагдах газруудад үүсэх хөрсөн бүрхэвчийн эвдрэл	Зайлшгүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
4	Үйлдвэрийг барьж байгуулах үеийн болон ашиглалтын үеийн ердийн хөрсөн замын нөлөөгөөр үүсэх өнгөн хөрсний талхагдал	Зайлшгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
		Зайлшгүй					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллий эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
5	Шинээр ашиглагдах газруудын шимт хөрсний хуулалт, тээвэрлэлт, хадгалалтын явцад үүсэх хөрсний бүтцийн алдрал	Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
6	Анхдагч хүдэр боловсруулах үед буюу бутлах шигших үед ялгарах тоосжилтоос ердийн өнгөн хөрсөнд үзүүлж болзошгүй хүнд металлын бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй		х			
		Магадлал муутай					
7	Нуруулдан уусгах талбай, химийн бодисын агуулах, баяжуулах үйлдвэрийн байгууламжууд, хаягдал хадгалах талбай зэрэг хорттой химийн бодис урвалж ашигладаг объектуудаас үүсэх болзошгүй химийн бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		х			
8	Техник тоног төхөөрөмжийн эвдрэлээс болон тос тослох материалын агуулах савнаас тос, масло алдагдах болзошгүй органик бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
9	Ахуйн болон хүнсний гаралтай хатуу шингэн хог хаягдлаас үүсэх болзошгүй механик болон нянгийн бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй		х			
		Магадлал муутай					
10	Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн төлөвлөл т, гүйцэтгэлийн доголдол, химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтыг горим алдагдсанаар хөрсөнд их хэмжээгээр шингэх, хөрсөн бүрхэвчинд сөрөг нөлөөлөл	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
11	Химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах, ашиглалтын үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг хөрсөнд алдаж, түүний найрлага бүтцийг өөрчлөх	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
	Хөрсөнд их хэмжээний химийн	Зайлигүй					
		Боломжтой					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
12	бодис алдагдсанаар ургамалжилт, хөрсний бичил биетэнд дам нөлөөлөл үзүүлэх	Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
НИЙТ			3	4	3	2	-
ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)			25.0	33.3	25.0	16.7	-
ДҮГНЭЛТ		Төслөөс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөллийн 58.3% нь бага, маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл ховор болон магадлалтай, боломжтой ангилалд 66.6% нь хамрагдсан байна. Мөн нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээр нь авч үзвэл дунд болон их нөлөөлөл 41.7 %-ийг эзэлж байгаа бол, тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл зайлиггүй болон боломжтой нөлөөлөл ихэнх хувийг эзэлж байгааг харгалзан төслөөс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөллийг "Их" гэж дүгнэв. Нөлөөллийн үнэлгээнд хамрагдсан гол нөлөөллийг буруулах юм уу арилгах боломжгүй, зайлиггүй тохиолдох нөлөөлөл тул "Их" гэсэн ангилалд хамруулав.					

1.9 Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ
Боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гадаргын болон газар доорх усны нөөц, чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 10. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Төслийн ус хангамжийн цооног байрлах газрын доорх усны нөөц хомсдох	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Төслийн талбайн газрын доорх усыг их хэмжээгээр татан авах нөхцөлд газрын доорх усны түвшин, урсцын чиглэлд өөрчлөлт гарах	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
3	Хаягдлын сангийн усан дахь бохируулагч бодисоор газрын доорх ус бохирдох, шүүрэл үүсэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор		х			
	Химийн бодисын хэрэглээ, шатах	Зайлиггүй					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
4	тослох материалыг газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид алдсанаар хөрсөн бүрхэвч, ургамал нөмрөг бохирдож, улмаар агаарын хур тунадасны угаагдлаар бага гүний ус бохирдох	Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор		х			
5	Унд-ахуйн усны эх үүсвэр болох гүний худагт ариун цэврийн болон хамгаалалтын бүс тогтоогоогүйгээс бохирдох	Зайлишгүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
6	Үер усны аюул, байгалийн гамигаас шалтгаалан хаягдлын сан, нуруулдан уусгалтын талбайн үерийн усны далан сэтрэх, ханийн бэхлэгээ нурснаас бохир ус алдагдаж гадаргын болон гүний усыг бохирдуулах	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
7	Тээвэрлэх, хүлээн авах үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг түр урсцын голдирлуудад асгах, талбайд татан ирэх явцад бохирдлын эх үүсвэрийг бий болгох	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
8	Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдоос үүдэн газрын гадаргад химийн бодис алдагдах, улмаар түүний урсцаар тархаж, голдирлын дагуух усыг бохирдуулах	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
9	Усан орчинд урт болон богино хугацааны хурц хоруу чанартай, усны амьд организмд хортой зэрэглэлд хамаарах бодисын хадгалалт, ашиглалтыг зохих журмын дагуу явуулаагүйгээс усан орчинд сөрөг нөлөөлөх	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
10	Ахуйн бохир усыг цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэх, бохир ус хадгалах сан байгуулаагүйгээс хөрсөнд хаягдаж бохирдол үүсгэх	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
	НИЙТ	Ховор					
			-4	-4	-3		

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		36.4	36.4	27.3		
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээгээр авч үзэхэд 72.8 % нь бага, маш бага буюу нөлөөгүй, тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл ховор болон магадлал муутай нөлөөлөл 81.8%-ийг тус тус эзэлж байна. Харин нөлөөллийн эрчим, цар хүрээгээр дунд ангилалд 27.3 %-ийг эзэлж байгааг харгалзан усан орчинд үзүүлэх нөлөөллийг "Бага" гэж дүгнэв.					

Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Төслийн зайлшгүй үйл ажиллагаатай холбоотойгоор уурхайн эдэлбэр газар болон түүний ойр орчмын ургамлан бүрхэвчийг устгаснаас үүдэх дам сөрөг нөлөөллүүд нь хөрс эвдрэлд өртөмхий болох, хөрсний сул шороо агаарт дэгдэж агаар дахь тоосжилтыг нэмэгдүүлэх, улмаар энэ нь эргээд ургамлын ургах нөхцөл болон хүрээлэн буй орчинд шууд болон дам хэлбэрээр нөлөөлж болзошгүй юм.

Уурхайн үйл ажиллагааг явуулах үед орчны ургамлан бүрхэвчинд доор дурдсан сөрөг нөлөөллүүд учирч болзошгүй байна. Үүнд:

Хүснэгт 11. Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд нийт 148.26 га талбай, 89.7 мян.м ³ үржил шимт хөрс, ургамлан нөмрөг нөлөөлөлд өртөх, бүрэн устгах	Зайлиггүй				X	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Үржил шимт хөрсний овоолго, хөрсний гадаад овоолго, чанарын бус хүдрийн овоолгод ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд Газрын гадаргад 10 м өндөртэй, 48.31 га талбайг эзэлсэн овоолго бий болж ургамлан нөмрөг дарагдах	Зайлиггүй				X	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
	Нуруулдан уусгах талбай, химийн бодисын агуулах, баяжуулах үйлдвэрийн байгууламжууд,	Зайлиггүй					
		Боломжтой					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн рчим, цар хүрээТохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгү й	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
3	хаягдал хадгалах талбай зэрэг хорттой химийн бодис урвалж ашигладаг объектуудаас үүсэх болзошгүй химийн бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
4	Техник тоног төхөөрөмжийн эвдрэлээс болон тос тослох материалын агуулах савнаас тос, масло алдагдах болзошгүй органик бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
	Ховор	х					
5	Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдол, химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтыг горим алдагдсанаар хөрсөнд их хэмжээгээр шингэх, ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай	х				
		Ховор					
6	Химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах, ашиглалтын үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг хөрсөнд алдаж, ургамлан нөмрөгт нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй	х				
		Магадлал муутай					
		Ховор					
7	Хөрсөнд их хэмжээний химийн бодис алдагдсанаар ургамалжилт, хөрсний бичил биет, ургамлан нөмрөгт дам нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
8	Ургамлан бүрхэвчийг устгаснаас үүдэх дам сөрөг нөлөөллүүд нь хөрс эвдрэлд өртөмхий болох, хөрсний сул шороо агаарт дэгдэж агаарын тоосжилтыг нэмэгдүүлэх, улмаар энэ нь эргээд ургамал болон байгаль орчинд шууд болон дам хэлбэрээр нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор		х			
9	Ургамлан нөмрөгийн фотосинтезийн идэвх буурах, өсөлт удааширах улмаар өсөлт нь	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	бүрмөсөн зогсож ургахаа болих	Магадлал муутай					
		Ховор					
10	Үйлдвэр ашиглалтын үед замын маршрут тогтоогоогүйгээс замбараагүй олон салаа зам гарах, ургамлан нөмрөг талхлагдах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
11	Үйлдвэрийн талбайн нөлөөллийн бүсийн эргэн тойрон 100 метр зайд хөрс, ургамал халирах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл бий болох	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай	х				
		Ховор					
12	Нөлөөллийн хүрэнээс гадагш 200 метр дотор хүний үйл ажиллагаа, машин техникийн нөлөөлөл үүсэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй	х				
		Магадлал муутай					
		Ховор					
13	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас техник технологийн гэнэтийн эвдрэл гэмтэл болон ажилчдын санаандгүй алдаанаас хөрс шатах тослох материалаар бохирдох, улмаар ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөөлөл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
НИЙТ			-4	-1	-1	-2	
ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)			50.0	12.5	12.5	25.0	
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээг авч үзэхэд 62.5 % нь бага, бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар авч үзвэл 37.5 % нь ховор тохиолдох, магадлалтай байна. Харин “Дунд болон Их” гэсэн ангилал 37.5% нь хамрагдаж байгаа бөгөөд үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед ашиглагдах талбайн ургамлан нөмрөг бүрэн устах, нөлөөлөлд хүчтэй өртөхөөр байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл зайлиггүй ангилалд хамрагдаж байна. Учир нь төсөл хэрэгжүүлэх үе шатанд дээрх нөлөөллийг бууруулах юм уу арилгах аргагүй юм. Гэхдээ энэхүү нөлөөллийн хамрах хүрээ нь тухайн заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэх явцад ашиглагдсан талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх тул нөлөөллийг бууруулах боломжтой байна.					

Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Төслийн бүтээн байгуулалтын явцад уурхайн зөвшөөрөл бүхий талбайд ан амьтны амьдрах орчин алдагдана. Төслийн зүгээс амьтны аймагт сөрөг нөлөөлөл учруулж болохуйц газар нь уурхайн зөвшөөрөл бүхий талбай болох бөгөөд энэ нь тус бүс нутгийн биологи газарзүйн бүсийн нийт хэмжээтэй харьцуулахад

маш бага талбай юм. Бүтээн байгуулалт болон уурхайн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл нь тэсэлгээ, дуу чимээ, гэрэл чийдэн болон машин техникийн хөдөлгөөн зэрэг хүчин зүйлүүд байх бөгөөд төслийн бүс нутгийн ойролцоо зэрлэг ан амьтныг үргээж, энэ орчимд байрших амьтдын тоог бууруулж болзошгүй. Мөн тухайн орчинд ажиллаж, амьдрах хүний тоо нэмэгдсэнээр ан агнуур хийх явдал ихсэж, ан амьтанд сөрөг нөлөөлөл учруулж болзошгүй.

Хүснэгт 12. Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	<i>Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэр, түүнийг дагасан үндсэн болон туслах барилга байгууламж, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалт, газар шорооны ажлын үед мэрэгч болон мөлхөгч амьтдын амьдрах орчин устаж үгүй болох, тоо толгой цөөрөх</i>	<i>Зайлиггүй</i>				x	
		<i>Боломжтой</i>					
		<i>Магадгүй</i>					
		<i>Магадлал муутай</i>					
		<i>Ховор</i>					
2	<i>Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед тухайн орчны сээр нуруугүйтэн амьтдын амьдрах орчныг хязгаарлаж, тоо толгойг цөөрүүлэх</i>	<i>Зайлиггүй</i>				x	
		<i>Боломжтой</i>				x	
		<i>Магадгүй</i>					
		<i>Магадлал муутай</i>					
		<i>Ховор</i>					
3	<i>Үйлдвэр, уурхайн тээвэрлэлтийн үед ашиглах хүнд даацын машин механизм, автомашинуудын хөдөлгөөнөөс үүсэх дуу чимээ, гэрэл, хорт утаа, газар шорооны ажилтай холбоотойгоор үүсэн бий болох тоосжилт зэргээс үүдэн тухайн ажил явагдаж байгаа газрын ойр орчимд нутагладаг ан амьтад үргэн дайжих, амьдрах орчноо алдах</i>	<i>Зайлиггүй</i>				x	
		<i>Боломжтой</i>				x	
		<i>Магадгүй</i>					
		<i>Магадлал муутай</i>					
		<i>Ховор</i>					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
4	<i>Аливаа нэгэн зүйл устаж, дайжиж алга болсонтой холбоотойгоор экологийн идэш тэжээлийн харилцаа холбоо алдагдах</i>	<i>Зайлиггүй</i>				x	
		<i>Боломжтой</i>					
		<i>Магадгүй</i>					
		<i>Магадлал муутай</i>					
		<i>Ховор</i>		x			
5	<i>Тухайн нутагт нутагладаг зэрлэг амьтад болон мал үйлдвэрийн ухааш, шуудуунд унаж бэртэх, хорогдох</i>	<i>Зайлиггүй</i>				x	
		<i>Боломжтой</i>					
		<i>Магадгүй</i>					
		<i>Магадлал муутай</i>					
		<i>Ховор</i>	x				
		<i>Зайлиггүй</i>				x	

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
6	Агнуурын ач холбогдолтой, ховордож буй болон улаан номд орсон төрөл зүйлийг үйлдвэрийн ажилчид хулгайгаар агнах	Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
НИЙТ			-2	-1	-2	-1	-
ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)			33.3	16.7	33.3	16.7	-
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээг авч үзэхэд 50 % нь бага, бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар авч үзвэл 33.3 % нь ховор тохиолдох магадлалтай байна. Мөн -Дунд болон Их- гэсэн ангилал 50% нь хамрагдаж байгаа бөгөөд үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, дэд бүтэцтэй холбогдон ан амьтны байршил нутаг алдагдах, чимээ шуугиан, гэрлийн нөлөөгөөр ан амьтан үргэх, дайжих нөлөөлөх байдлын үнэлгээг “ДУНД” гэж дүгнэв.					

Нутгийн оршин суугчид болон ажиллагсдын эрүүл мэндэд учруулах гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Хан Алтайн алтны үндсэн ордын Боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг нэгтгэн авч үзье. Үүнд:

- Үйлдвэрийн үндсэн болон туслах барилга байгууламжийн хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдоос үүдэн аюул, осол гарах.
- Мэргэжилтэн, ажилтны чадваргүй байдал, хариуцлагагүй үйлдэл, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс ажлын байранд аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх.
- Үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хадгалах үйл ажиллагааг нэг бүрээр боловсруулж мөрдөөгүйгээс аюулгүй байдал алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хамт хадгалж болохгүй бодис болон зориулалтын бус орчин, агуулахад хадгалснаас хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хадгалах үйл ажиллагаа нь хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангасан зориулалтын байр, талбай, ослын үед ажиллах арга хэмжээний төлөвлөгөөгүй ажилласнаас хүний эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, байгаль орчинд хохирол үүсэх.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнтэй харьцаж ажиллах ажиллагсад нь зохих шатны сургалтад хамрагдаагүй, зохих мэдлэг дадлыг эзэмшээгүйгээс ажиллах хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг зөрчих, хордох.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан болзошгүй аюул, ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл, материалыг ажлын байранд байршуулж, ажиллагсдад ажиллах дадлыг эзэмшүүлээгүйгээс хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учрах.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн нь хэвийн нөхцөлд тогтвортой боловч өндөр температурт шатах, хүчтэй хүчлүүдтэй урвалд орвол аюултай бодис тул харьцах үедээ хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс асгарч алдагдах, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх зэрэг болно.

Хүснэгт 13. Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
1	Үйлдвэрийн үндсэн болон туслах барилга байгууламжийн хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдоос үүдэн аюул, осол гарах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
2	Мэргэжилтэн, ажилтны чадваргүй байдал, хариуцлагагүй үйлдэл, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс ажлын байранд аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		х			
		Ховор					
3	Үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хадгалах үйл ажиллагааг нэг бүрээр боловсруулж мөрдөөгүйгээс аюулгүй байдал алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
4	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хамт хадгалж болохгүй бодис болон зориулалтын бусорчин, агуулахад хадгалснаас хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
5	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хадгалах үйл ажиллагаа нь хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангасан зориулалтын байр, талбай, ослын үед ажиллах арга хэмжээний төлөвлөгөөгүй ажилласнаас хүний эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, байгаль орчинд хохирол үүсэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
6	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнтэй харьцаж ажиллах ажиллагсад нь зохих шатны сургалтад хамрагдаагүй, зохих мэдлэг	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маши бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюулт ай
	дадлыг эзэмшээгүйгээс ажиллах хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг зөрчих, хордох	Ховор					
7	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан болзошгүй аюул, ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл, материалыг ажлын байранд байршуулж, ажиллагсдад ажиллах дадлыг эзэмшүүлээгүйгээс хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учрах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
8	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн нь хэвийн нөхцөлд тогтвортой боловч өндөр температурт шатах, хүчтэй хүчлүүдтэй урвалд орвол аюултай бодис тул харьцах үедээ хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс асгарч алдагдах, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөөл үзүүлэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
	НИЙТ		4	1	3		
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		50	12.5	37.5		
	ДҮГНЭЛТ	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хадгалалт, ашиглалтаас хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийн 62.5% нь бага, маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалын 50% нь ховор тохиолдохоор байна. Харин нийт нөлөөллийн 37.5% нь нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээр дунд гэсэн ангилалд орж байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл магадгүй болон боломжтой ангилалд орж байна. Учир нь тус байгууллага нь үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн хадгалах үйл ажиллагааг нэг бүрээр боловсруулж мөрддөггүйгээс аюулгүй байдал алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх, аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнтэй харьцаж ажиллах ажиллагсад нь зохих шатны сургалтад хамрагдаагүй, зохих мэдлэг дадлыг эзэмшээгүйгээс химийн бодистой харьцаж ажиллах хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг зөрчих, хордох, химийн бодисын агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан болзошгүй аюул, ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл, материалыг ажлын байранд байршуулж, ажиллагсдад ажиллах дадлыг эзэмшүүлээгүйгээс хүний эрүүл мэнд, байгаль					

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюулт ай
			орчинд хохирол учрах эрсдэлтэй байгаа тул хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааг сайтар ханган ажиллах шаардлагатай. Дээрх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн ажилласан тохиолдолд химийн бодисын хадгалалтаас хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх боломжтой байна.				

4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

4.1. Байгаль хамгаалах ажлын зорилго, зорилт:

Хан Алтай төслийн 2021 оны байгаль орчныг хамгаалах ажлын төлөвлөгөөг 2020 онд Грийн Ассессмент ХХК-ийн боловсруулсан “Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутаг орших “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төсөл”-ийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайлангаар тодорхойлогдсон төсөл хэрэгжүүлэгчийн хүлээх үүрэг үүрэг амлалтаас гадна Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль, холбогдох дүрэм журам, стандартуудын шаардлагуудыг мөрдлөг болгон боловсруулсан бөгөөд тус төлөвлөгөөнд тусгагдсан үүрэг даалгавруудыг биелүүлэхийг зорилго болгосон.

4.2. Хамрах хүрээ:

Хан Алтай төслийн MV-021537 лицензийн талбайд явагдаж байгаа барилгын ажил, үндсэн олборлолтын үйл ажиллагаас гадна дэд бүтцийн бүтээн байгуулалттай холбоотой бүхий л үйл ажиллагаанд хамаарна.

БҮЛЭГ 2. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 14 Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх боломжтой дулааны улиралд усалгааг байнга хийх, хуваарь гаргах	Төслийн талбайн дотоод зам, шаардлагатай бүх зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн нийт замын сүлжээг боловсруулан баталсан бөгөөд тухайн батлагдсан маршрутыг хөдөлгөөнт техник бүрт байрлуулсан. Тухайн нэгдсэн замын трассын дагуу хөдөлгөөнт тээврийн замуудад өдөр, шөнийн ээлжинд усалгааг усны машинаар хийж гүйцэтгэсэн. Одоогоор төслийн талбайд үндсэн болон гэрээт компаний нийт 20 тонны багтаамж бүхий 3 30 тонны багтаамж бүхий 1 тээврийн хэрэгсэл услагааны хуваарийн дагуу ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.1. хэсгээс танилцана уу.
		Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын сайжруулалт засвар, үйлчилгээ хийх	Төслийн талбайн дотоод зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай уурхайн зам талбайн засвар үйлчилгээний хэлтэс төслийн болон орон нутгийн замын үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг тогтмол гүйцэтгэн ажилласан. Зам засварын үзлэг шалгалтын мэдээлэл, зассан замын дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.2 хэсгээс танилцана уу.

2	Химийн бодисын хадгалалт, ашиглалтын төлөвлөгөөний дагуу арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Хууль дүрэм, журам, стандартад нийцүүлэн химийн бодисыг хадгалах, тээвэрлэх ашиглах үед үүсч болзошгүй ууршилт бий болохоос сэргийлэн аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг боловсруулж, мөрдүүлэх	Химийн бодисын агуулах, Баяжуулах үйлдвэр	Төлөвлөж байгаа	Энэ оны хувьд нуруулдан уусгах технологид ашиглах, баяжуулах үйлдвэрийн лабораторт ашиглах химийн бодисын татан авалт болон ашиглалтын үйл ажиллагаа явагдаагүй. Химийн бодис ашиглах тусгай зөвшөөрлөө авахаар бэлтгэл ажлуудаа төлөвлөн хэрэгжүүлж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1..3 хэсгээс танилцана уу.
3	Агаарын бохирдлын улмаас уурхай дахь ажлын нөхцөл, ажилчид болон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах	Уурхайн карьер	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	1 болон 2-р төвшний эрсдэлийн үнэлгээгээр гадаад болон дотоод орчны тоосжилтын төвшин өндөр ажлын байрнуудад ажиллаж буй ажилчдад нэг бүрийн хувийн хамгаалах хэрэгсэл, нэмэлтээр амьсгал хамгаалах зориулалтын шүүлтүүр бүхий маск, хамгаалах хэрэгслээр ханган ажиллаж байна. Түүнчлэн, үйлдвэрийн хэвийн бус орчинд ажил үүрэг гүйцэтгэж байгаа ажилчдад Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн олгох журмын хүрээнд ажлын онцлогт нь тохируулан сүү, витамин, дархлаа дэмжигч зэргийг тараан өгч байна.
4		Замаас үүсэх тоосжилт бууруулах зорилгоор тодорхой хэсгүүдэд хурд сааруулагч байршуулах	Төслийн талбайн дотоод зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн технологийн зам дагуу хурд сааруулагчийг хийж өгсөн бөгөөд ашиглалтын зам дагуу хурдны хязгаарын тэмдгүүдийг байршуулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.5 хэсгээс танилцана уу.

2.1.1. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ

2.1.1.1. Зам талбайн усалгаа:

Төслийн талбайн замын батлагдсан маршрутын дагуу хөрс болон хүдэр тээвэрлэлтийн технологийн зам, нуруулдан уусгах байгууламжийн технологийн зам, бутлуурын үйлдвэрийн технологийн зам болон бусад хөдөлгөөнт тээврийн 6-10 метрийн өргөнтэй 19.8 км зам дагуу 20 тн-ны хүчин чадалтай 3 ширхэг, 30 тн-ын хүчин чадалтай 1 ширхэг нийт 4 автомашинаар өдөр бүр 2 удаа хуваарийн дагуу усалгааг хийж гүйцэтгэсэн.

"Хан Алтай" төслийн зам талбайн тоосжилт дарах зохиулалтаар ашигласан усны хэмжээ /м3/

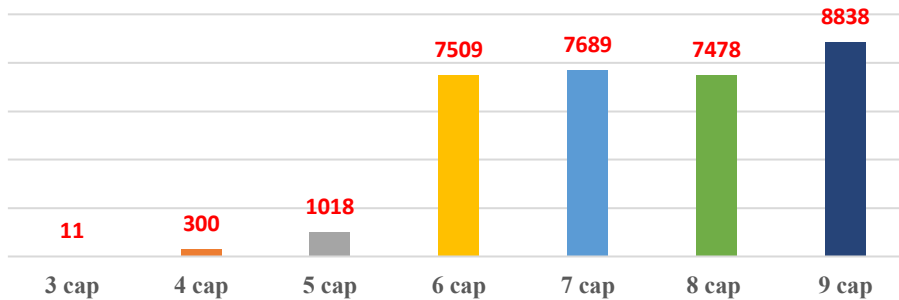


График 1 Төслийн зам талбайн тоосжилт дарах зориулалтаар ашигласан усны хэмжээ



Зураг 1 Зам талбайн тоосжилт дарах арга хэмжээ

Хэдийгээр зам талбайн усалгааг тогтмол гүйцэтгэж байгаа хэдий ч бүс нутгийн өөрийн онцлог, цаг уурын орчин нөхцлөөс хамааран чийг богино хугацаанд уурших, хөрсөнд шингэх зүйлс ажиглагдсан. Иймд зам талбайн тоос баригч, удаан хугацаанд дарах тусгайлсан бодис урвалж ашиглахаар судлаж байна. Энэ нь нэг талдаа усны хэрэглээг бууруулах нөгөө талаар тоосжилтын төвшинг хэвийн хэмжээнд барихад ач холбогдолтой.

№	Технологийн замын усалгааны хуваарь					
	Машины марк	Удсын дугаар	Харууцагч	Өдөр бүрийн цагийн хуваарь		
				09:00-10:00 цаг	11:00-13:00 цаг	17:00-19:00
1	beiben ND1160	4491-УНӨ	Макс Рөүд ХХК	Кемпээе-бутлуур хүргэлх	Уулын технологийн зам	НУБаяжуулах
2	beiben ND5251	3753-УНХ	Макс Рөүд ХХК	Уулын технологийн зам	НУБаяжуулах	Кемпээе-бутлуур хүргэлх
3	beiben ND5251	2503-УНМ	Макс Рөүд ХХК	НУБаяжуулах	Кемпээе бутлуур хүргэл	Уулын технологийн зам

Тайлбар: Өдөр бүр 2-3 удаагийн усалгааг тогтмол хийж гүйцэтгэнэ

Хянасан: ЭМААБООНЗ менежер М.Мөнх-Эрдэнэ
 Боловсруулсан: Байгаль орчны зохицуулагч М.Зоригтхүү

График 2. Технологийн замын усалгааны хуваарь

2.1.2. Зам талбайн засвар үйлчилгээ:

Төслийн бүсийн дотоод замын сүлжээ, бүтээн байгуулалт, олборлолт, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанд шаардлагатай 6-12 метрийн өргөнтэй 19.8 км технологийн замыг барьж байгуулан ашиглалтад оруулж зам талбайд тогтмол үзлэг шалгалт хийж, шаардлагатай урсгал засварыг “Хан Алтай” төслийн зам талбай засварын хэлтсээс тогтмол зохион байгуулан ажиллаж байна. Мөн уурхайн бүсэд зорчих хөдөлгөөний хурдны хязгаарыг 40 км/цаг, кемпийн бүсэд 20 км/цаг хурдтай зорчих “Замын хөдөлгөөний удирдлагын төлөвлөгөө”-г гүйцэтгэх захирлын тушаалаар батлуулж үндсэн болон гэрээт компаниудын зорчиж байгаа авто тээврийн хэрэгслүүдэд тус журмыг мөрдүүлэн өдөр бүр хурдны хэмжилт хийж хяналт тавин ажилласан. Мөн хурдны хязгаарлалтын тэмдгүүдийг шаардлагатай хэсгүүдэд 35 ширхэг тэмдэгийг байршуулсан.



Зураг 2 Технологийн замын бүтээн байгуулалт



Зураг 3 Зам талбайн засвар үйлчилгээ

2.1.3. Химийн бодисын ашиглалт, хадгалалт:

2.1.3.1. Химийн бодис хадгалах агуухын байршил тогтоолгосон:

“Хан Алтай” төслийн химийн бодис хадгалах агуулахын байршлыг холбогдох хууль дүрэм, журмын дагуу Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын 2022 оны 06 дугаар сарын 28-ны өдрийн А/400 дугаар захирамжаар томилогдсон 15 албан хаагчын бүрэлдэхүүнтэй ажлын хэсэг 2022 оны 06 дугаар сарын 29-ны өдөр “Хан Алтай” төслийн талбайд ажиллаж газар дээр нь үзлэг шалгалт хийж зарим үүрэг даалгаврыг өгсөн.

Тус үүрэг даалгаврын биелэлтийг 100 хувь биелүүлж 2022 оны 07 дугаар сарын 06-ны өдрийн А/422 дугаар “Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн урвалжын агуулахын газрын байршил тогтоох тухай” захирамжаар химийн бодис хадгалах байршлыг тогтоосон.



Зураг 4 Ажлын хэсэг төслийн талбайд ажиллав.

2.1.3.2. Химийн бодис хадгалах барилга байгууламжыг ашиглалтад оруулсан:

Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага. MNS 6458 : 2014 стандартад нийцсэн 440 тн химийн бодис хадгалах хүчин чадал бүхий агуулахын барилга байгууламжыг барьж байгуулан Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын 2022 оны 08 дугаар сарын 12-ний өдрийн А/483 дугаар захирамжаар томилогдсон 11 хүний бүрэлдэхүүнтэй улсын комисс 2022 оны 08-р сарын 12-ны өдөр “Хан Алтай” төслийн талбайд ажиллаж тухайн барилга байгууламж, түүний холбогдох баримт бичигт үзлэг шалгалт хийж 100 хувийн саналаар химийн бодис хадгалах агуулахын барилгыг ашиглалтад хүлээж авсан.



Зураг 5 Химийн бодис хадгалах барилга байгууламж

2.1.3.3. Хүдэр баяжуулах үйлдвэр, Нуруулдан уусгах байгууламж, Цахилгаан дамжуулах дэд станцыг ашиглалтад оруулсан:

“Хан Алтай” төслийн хүрээнд исэлдсэн хүдэр боловсруулах зорилгоор 84x39 метр талбай бүхий 3 сая/тн/жил хүдэр баяжуулах хүчин чадал бүхий үйлдвэрийг “Хасу мега Ватт” ХХК-тай, Нуруулдан уусгах байгууламжын 1-3-р үүрийг “Эм эйч и” ХХК-тай, 0.4/10 кВА-ын 2x2500 кВт хүчин чадалтай дэд станц, хуваарилах байгууламж болон ЦДАШ-ын холболтын ажлыг “Дорнод газар” ХХК-тай тус тус гэрээ байгуулан барилга байгууламжуудыг барьж байгуулсан.

Тус барилга байгууламжуудыг Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Засаг даргын 2022 оны 09 дүгээр сарын 15-ны өдрийн А/579 дугаар захирамжаар томилогдсон ажлын хэсэг 2022 оны 09 дүгээр сарын 16-ны өдөр “Хан Алтай” төслийн талбайд газар дээр үзлэг шалгалт хийж тодорхой үүрэг даалгаврыг өгсөн.

Үүрэг даалгаврын биелэлтийг Барилга байгууламжыг ашиглалтад оруулах дүрмийн дагуу 14 хоног дотор гүйцэтгэлийг 100 хувь ханган 2022 оны 10 дугаар сарын 04-ны өдрийн “Барилга байгууламж ашиглалтад оруулах комиссын дүгнэлт”-ээр байнгын ашиглалтад хүлээж авсан.



Зураг 6 ХБҮ-ийн цогцолборын барилга байгууламжыг хүлээж авах улсын комисс

2.1.3.4. Химийн бодис ашиглах тусгай зөвшөөрөл:

Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, Монгол улсын шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 2017 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдрийн 54/А136/А215 дугаар “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журмын дагуу “Химийн бодисын үндэсний зөвлөл”-д “Хан Алтай” төслийн үйл ажиллагаанд шаардагдах химийн хорт болон аюултай бодис ашиглах, хадгалах тусгай зөвшөөрөл олгох тухай хүсэлтийг хүргүүлсэн.

Тус хүсэлтийн дагуу “Химийн бодисын үндэсний зөвлөл”-н дарга буюу Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын тушаалаар “Шинжээчийн баг” томилон 2022 оны 09 дүгээр сарын 21-ны өдөр “Хан Алтай” төслийн талбайд ажиллуулсан.

Шинжээчийн багийн нэгдсэн санал дүгнэлтийг үндэслэн 2022 оны 10 дугаар сарын 13-ны өдрийн “Химийн бодисын үндэсний зөвлөл”-ын нэгдсэн хуралдаанаар үйлдвэрлэлийн зориулалтаар химийн бодис ашиглах тусгай зөвшөөрлийг олгохоор шийдвэрлэн Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын тушаалаар 14 нэр төрлийн бодисыг экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах, аж ахуй үйл ажиллагааны 0002267 дугаар тусгай зөвшөөрлийг олгосон.





Зураг 7 Химийн бодисын үндэсний зөвлөлийн хурал, шинжээчийн багийн хяналт шалгалт.

2.1.4. Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах:

Төслийн талбайд 2022 онд Хан Алтай ресурс ХХК-ны 100-140 ажилтан, туслан гүйцэтгэгч компанийн 300-350 гаруй ажилчид нийт 450-500 ажилтан ажиллласан.

Тухайн ажилчдад хор саармагжуулах бүтээгдэхүүнийг Нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн сайдын тушаал 2004 оны 77 дугаар тушаалын дагуу Кемпийн дотоод журам, ёс зүйн дүрмийн гүйцэтгэх захирлын Т-71А-21/14 тоот албан тушаалын дагуу 1 болон 2-р төвшний эрсдэлийн үнэлгээгээр гадаад болон дотоод орчны тоосжилтын төвшин өндөр ажлын байрнуудад ажиллаж буй ажилчдад нэг бүрийн хувийн хамгаалах хэрэгсэл, нэмэлтээр амьсгал хамгаалах зориулалтын шүүлтүүр бүхий маск, хамгаалах хэрэгслээр ханган ажиллаж байна. Түүнчлэн, үйлдвэрийн хэвийн бус орчинд ажил үүрэг гүйцэтгэж байгаа ажилчдад Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн олгох журмын хүрээнд ажлын онцлогт нь тохируулан сүү, витамин, дархлаа дэмжигч зэргийг тараан өгч байна.

Хүснэгт 15 Тоосноос хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл олголт

№	Хор тайлах бүтээгдэхүүний нэрс	Хэмжих нэгж	Хэмжээ	Нийт үнэ
1	Маск	ширхэг	1054	3.635.000
	Ажлын бээлий	Ширхэг	23050	18.870.000
2	Каск	ширхэг	345	7.728.721
3	комбенкон	ширхэг	280	3.696.000
4	Нүдний шил	ширхэг	1146	9.791.800
5	Зуны өмд, цамц	ширхэг	451	38.872.000.00

2.1.5. Замаас үүсэх тоосжилт бууруулах зорилгоор тодорхой хэсгүүдэд хурд сааруулагч байршуулах:

Уурхайн технологийн зам дагуу хурд сааруулагчийг хийж өгсөн бөгөөд ашиглалтын зам дагуу хурдны хязгаарын тэмдгүүдийг байршуулсан. Мөн тээврийн хэрэгслүүдэд хурд хэмжигч багаж ашиглан хяналт тавьж ажиллаж байна.



Зураг 8 Уулын замын хурд сааруулагчын зураг

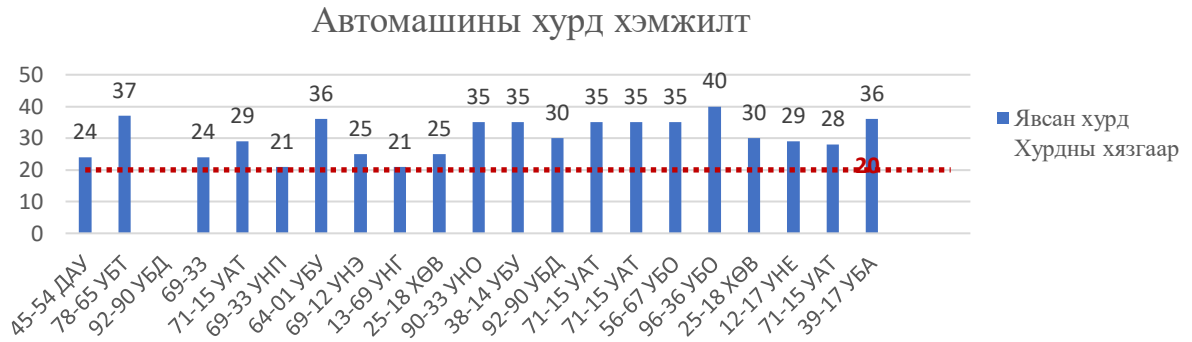


График 3 Хурд хэмжилтийн үр дүн



Зураг 9 Хурд хэмжилт хийж байгаа нь

2.2. ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ НӨӨЦӨД УЧРУУЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Усны нөөцөд нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 16 Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Усны зохисгүй хэрэглээнээс үүдэлтэй газар доорх усны нөөц хомсдох	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ус ашиглахдаа үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах усны батлагдсан нөөц болон усны боломжит нөөцөөс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх	Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн гүний худгууд	Бүрэн хэрэгжсэн	Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багт орших “Хан Алтай ресурс” ХХК-нийн “Хан Алтай” алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн усан хангамжийг шийдвэрлэх зорилгоор 2019 онд хийгдэж 2020 оны 09 дүгээр сарын 10-ны өдрийн “Усны газар” , Усны нөөцийн зөвлөлийн хурлаар гидрогеологийн тайланг хэлэлцүүлж “Усны ашиглах боломжит нөөц”-ийг батлуулан нийт В+С зэргээр 81.0 л/сек буюу 69998.4 м ³ /хоногоор батлуулсан. Тус ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлтээр “Хан Алтай” төслийн хийж гүйцэтгэсэн гидрогеологийн судалгаа, нөөцийг тус MV-021538 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн усны ашиглах боломжит нөөц хүрэлцээтэй байна гэсэн дүгнэлт гарсан. Хяргас нуур – Завхан голын сав газрын захиргаатай байгуулсан 2022 оны 5-р сарын 13-ний өдрийн №04 дугаар бүхий гэрээгээр нийт 272.367,94 м ³ /жил ус ашиглахаар гэрээ байгуулсан. Тухайн хэмжээний усыг нийт 7 гүний цооногоос авч ашиглахаар төлөвлөсөн. Одоогоор нийт 3 цооногоос унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн усан хангамжийг авч ашиглаж байна.

					<p>Унд ахуй болон үйлдвэрлэлд ашигласан усны бүртгэлийг сар тутамд бүртгэж, улирал тутамд холбогдох төлбөрийн ноогдуулалтыг хийж байна.</p> <p>Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.1. хэсгээс танилцана уу.</p>
		<p>Үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглаж байгаа ХЦ-4 худагт хашаа хамгаалалт хийх, унд ахуйн ХЦ-5 худагт унд ахуйн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсийн тэмдэг байршуулах</p>	<p>Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн гүний худгууд</p>		<p>Усны тухай хуулийн 22-р зүйлд заасанчлан унд ахуйд ашиглаж буй ХЦ-5 худагт 50-м-ийн радиуст хамгаалалтын бүсийг тогтоож, эх үүсвэрийг хамгаалалтанд авсан.</p> <p>Одоогоор ХЦ-4 худгийг үйлдвэрлэлийн зориулалтаар зам талбайн усалгаанд ашиглаж байна.</p> <p>Түүнчлэн, энэ ондоо нэмэлтээр Бөөрийн булаг болон Элгэний ус задгай булгийн эхийг хашиж хамгааллаа.</p> <p>Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.1. хэсгээс танилцана уу.</p>
		<p>Үйлдвэрлэлийн болон унд ахуйн зориулалтаар ашиглагдаж байгаа худгуудын тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах</p>	<p>Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн гүний худгууд</p>	<p>Тогтмол хэрэгжүүлж байна</p>	<p>Төслийн унд ахуйн үйлдвэрлэлд ашиглаж буй ХЦ-5 худаг, зам усалгаа, үйлдвэрлэлд ашиглаж буй ХЦ-4 худаг болон өрөм хайгуулын үйл ажиллагаанд ашиглаж буй 43-р цооногуудад тус тус стандарт хэмжилзүйн газрын баталгаажуулалт бүхий тоолууруудыг суурилуулсан бөгөөд ашиглалтын бүртгэлийг тогтмол хөтлөж байна.</p> <p>Улирал тутамд ус ашиглалтын төлбөрийн ноогдлыг сумын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийн хяналтан доор бүртгэн тэмдэглэж, холбогдох төлбөрийг төлж байна.</p> <p>Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.3 хэсгээс танилцана уу.</p>
2	<p>Малчдын унд ахуйн усны эх үүсвэрийг хамгаалах, мониторинг хийх</p>	<p>Төслийн талбайн ойролцоо байрлах айл өрхийн унд ахуйн усны зориулалтаар ашиглагдаж байгаа Бага цахир, Элгэн булгуудад чанарын төлөв байдал, түвшний байнгын судалгаа</p>	<p>Төслийн талбайн нөлөөллийн бүс</p>	<p>Тогтмол хэрэгжүүлж байна</p>	<p>2022 оны 5-р сараас эхлэн сар бүр Бага Цахир, Элгэний булгуудад урсгалын хурд, урсацыг халиагуурын аргаар тооцоолж, судалсан. Түүнчлэн, дээрх булгуудын нян судлал, хүчиллэг, шүлтлэгийн харьцаа зэргийг тогтмол хэмжиж мониторинг хийж гүйцэтгэсэн. Мөн оны</p>

		шинжилгээний ажлыг жил бүрийн мониторингийн хөтөлбөрт тусган хэрэгжүүлэх.			5-р сард уурхайн бүсэд орших Бөөрийн булаг-т тухайн хяналт шинжилгээнүүдийг хийж гүйцэтгэсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.4 хэсгээс танилцана уу.
3	Үерийн усны аюулаас далан сэтрэх, ханийн бэхэлгээ нурснаас бохир ус алдагдаж гадаргын болон гүний усанд нөлөөлөх	Тосгон ба ордыг хаврын шар усны болон хур борооны үерээс хамгаалах далан байгуулах	Төслийн талбай	Төлөвлөж байгаа	Хан Алтай төслийн үерийн хамгаалалтын байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах Н-71-АГ-22/34 дугаар бүхий ажлын гэрээ 3-р сарын 30-ний өдөр “Силвер Эделвэйз” ХХК-тай байгуулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.5 хэсгээс танилцана уу.
4	Төслийн талбайн хэсэг дэх газрын доорх усны нөөц хомсдох	Хатуу болон шингэн хог хаягдлын цэгийн ойр орчмын хөрсний бохирдол нь бага гүний уст үеүдийг бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлэн хог хаягдлын цэгт үерийн усны хамгаалалтын далан байгуулж нягтруулах	Төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Ахуйн хатуу хог хаягдлын төвлөрсөн түр цэг энэ оны 7-р сард ашиглалтанд орсон бөгөөд нийт 1971 м3 эзлэхүүн хэмжээтэй. Аймгийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2022 оны 6 дугаар сарын 13-ны өдрийн 23 дугаар тогтоолын хавсралт зааврын дагуу хог хаягдлыг түр хурааж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.1.5 хэсгээс танилцана уу.
		Төслийн талбайн газрын доорх усыг их хэмжээгээр татан авах нөхцөлд газрын доорх усны түвшин, урсацын чиглэлд өөрчлөлтөөс сэргийлж 7 хоног тутам хэмжилт хийх, хяналт тавих	Төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	2022 оны 1-р сараас эхлэн 7 хоног тутамд ашиглалтын – 2 цооног, мониторингийн - 9 цооног тус бүрт усны төвшин хэмжилт, нөөцийн мониторингийн ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд баримтанд үндэслэн дүгнэхэд урсацын онцын өөрчлөлтгүй байв. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.6 хэсгээс танилцана уу.
		Химийн бодисын хэрэглээ, шатах тослох материалыг зориулалтын цэгт байршуулах компанийн дотоод журмыг мөрдүүлэх, ажилчдад мэдлэг олгох сургалт зохион байгуулах	Төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант онд химийн бодисын ашиглалт байхгүй хэдий ч цаашид химийн бодис, урвалжтай харьцаж ажиллах ажилчдыг “Уст Бэлчир” ХХК-аас Химийн бодистой харьцах сургалтыг 3 удаа зохион байгуулсан. Түүнчлэн, ЭМААБООНЗ хэлтсээс “Хан Алтай” ХХК-ны гүйцэтгэх захирлын 9-р сарын 28-ны өдөр баталсан удирдамж, хөтөлбөрийн дагуу Баяжуулах хэлтсийн 20 ажилтанд Химийн

					хортой болон аюултай бодисын тухай сургалтыг явуулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.7 хэсгээс танилцана уу.
		Усны амьд организмд хортой зэрэглэлт хамаарах бодисын хадгалалт, ашиглалтыг зохих журмын хяналт тавьж, бүртгэлжүүлэх	Химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байгаа	Химийн бодисын тусгай зөвшөөрөл нөхцөлдөж, төслийн талбайд химийн бодис, урвалж ашиглах тохиолдолд холбогдох дүрэм журмын хүрээнд тухайн бодисуудыг бүртгэх, нийцлийн болон үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу хадгалах, сав баглаа, боодлыг эрх бүхий зориулалтын дахин боловсруулах, устгах компаниудад нийлүүлэн ажиллана.
5	Ил уурхайн шүүрлийн ус	Уурхайн карьераас шүүрлийн ус нэвчиж хуримтлагдах нөхцөл үүссэн тохиолдолд зүмп байгуулан цуглуулж шинжилгээнд хамруулан хаягдал усны стандартад нийцсэн тохиолдолд зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор зам усалгаанд ашиглах	Ил уурхай	Төлөвлөж байгаа	<p>Төслийн уул олборлолтын бүсэд “Сойл Инженеринг” ХХК, “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн хооронд байгуулсан ордын гидрогеологийн судалгаа хийх дагуу Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сумын нутагт орших “Бөөрийн ам” талбайн ордын гидрогеологийн судалгааны ажлыг 2021 оны 05 сарын 23-аас эхлэн 06 сарын 05-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Тус ордын гидрогеологийн судалгааны ажлын үр дүнгээр “Алтай нурууны” ан цав болон сулралын бүсүүдийг дагсан цэвдэгшил уулын 2510 төвшинөөс доошлоход байгалын аясаар хэсч шүүрлийн ус тохиолдол байгааг тодорхойлсон.</p> <p>Тус үр дүнд 2023 онд “Уул ашиглалтын төлөвлөгөө”-ны дагуу 2510 төвшинөөс доош олборлолт хийх төлөвлөгөөтөй байсан боловч цар тахлын улмаас БНХАУ-ын хил хаасантай холбоотойгоор хүдэр тээвэрлэх хүнд оврын өөрөө буулгагч ирээгүйтэй холбоотойгоор 2021 оны 01 дүгээр сараас 05 дугаар сар хүртэл уул олборлолтын ажил түр зогссон. Тус нөхцөл байдлаас хамааран 2510 төвшинөөс доош уулын олборлолт хийгээгүй байна.</p>

2.2.1. ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ НӨӨЦӨД УЧРУУЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ

2.2.1. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ус ашиглахдаа үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах усны батлагдсан нөөц болон усны боломжит нөөцөөс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх:

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багт орших “Хан Алтай ресурс” ХХК-нийн “Хан Алтай” алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн усан хангамжийг шийдвэрлэх зорилгоор 2019 онд хийгдэж 2020 оны 09 дүгээр сарын 10-ны өдрийн “Усны газар” , Усны нөөцийн зөвлөлийн хурлаар гидрогеологийн тайланг хэлэлцүүлж “Усны ашиглах боломжит нөөц”-ийг батлуулан нийт В+С зэргээр 81.0 л/сек буюу 69998.4 м³/хоноогоор батлуулсан. Тус ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлтээр “Хан Алтай” төслийн хийж гүйцэтгэсэн гидрогеологийн судалгаа, нөөцийг тус MV-021538 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн усны ашиглах боломжит нөөц хүрэлцээтэй байна гэсэн дүгнэлт гарсан байдаг.

Тус нөөцийг үндэслэн Монгол улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-ын 2022 оны 04 дүгээр сарын 27-ны өдрийн 75 дугаар “Ус ашиглуулах дүгнэлт”-ыг гаргуулан 2022 онд Хяргас нуур – Завхан голын сав газрын захиргаатай 2022 оны 5-р сарын 13-ний өдрийн №04 дугаар бүхий нийт 272.367,94 м3/жил ус ашиглах гэрээ байгуулсан. Тухайн хэмжээний усыг нийт 7 гүний цооноогоос авч ашиглахаар төлөвлөсөн. 2022 онд нийт 3 цооноогоос унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн усан хангамжийг авч ашиглаж байна.

Унд ахуй болон үйлдвэрлэлд ашигласан усны бүртгэлийг сар тутамд бүртгэж, улирал тутамд холбогдох төлбөрийн ноогдуулалтыг Есөнбулаг сумын ЗДТГ-аар хийлгүүлэн ажиллаж байна.

Хүснэгт 17 Төслийн нийт ашигласан усны хэмжээ - Зориулалтаар

Зориулалт	Үйлдвэрлэл ХЦ-4	Үйлдвэрлэл 43-р цооног	Гал тогоо	Ахуй-Угаалга	Нийт ашигласан усны хэмжээ
Баяжуулах үйлдвэр	51				51
Бетон зуурмаг	41				41
Гал тогоо, халуун ус	130		2,422	314	2,866
Зам усалгаа	30,851	2,058	5		32,914
Кемпийн хэрэгцээнд		7	150	26	182
Онцгой байдал	9				9
Эрэл хайгуул өрөмдлөг	1,029	18,005	41		19,074
Барилга байгууламж	1,068	97			1,165
НИЙТ ДҮН	33,179	20,166	2,617	340	56,302

"Хан Алтай" төслийн ашигласан нийт усны хэмжээ /Зориулалтаар м3/



График 4 Уурхайн ний ашигласан усны хэмжээ

Хүснэгт 18 “Хан Алтай” төслийн усны нийт хэрэглээ.

№	Ашигласан усны зориулалт	1 дүгээр улирал		2-дугаар улирал		3-дугаар улирал		4-дүгээр улирал		Жилийн нийт	
		Ашигласан усны хэмжээ	төлбөр	Ашигласан усны хэмжээ	төлбөр	Ашигласан усны хэмжээ	төлбөр	Ашигласан усны хэмжээ	төлбөр	Нийт ашигласан усны хэмжээ	Нийт төлбөр
1	Зам талбайн тоосжилт	10	1,630	8906	1,451,321.76	22,197	3,617,223.12			31,113	5,070,174.48
2	Эрэл хайгуул, өрөмдлөгө	0	0	8725.9	8,057,845.10	10589.9	9,779,137.26			19,316	17,836,982.35
3	Ногоон байгууламж	0	0	78	5,296.20	171	11,610.90			249	16,907.10
4	Барилга байгууламж	51	8,311	162	26,399.52	422.5	68,850.60			636	103,561.08
5	Онцгой байдал		0	9	1,099.98	0	0.00			9	1,099.98
6	Унд ахуйн ус	915	111,831	1607.2	196,431.98	2436.9	297,837.92			4,959	606,101.20
7	Ашигт малтмал олборлох	0	0	0	0	0	0.00			0	0.00
НИЙТ ДҮН			121,771.9	19,488.1	9,738,394.54	35,817.30	13,774,659.79			56,281	23,634,826.19

2.2.2. Үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглаж байгаа ХЦ-4 худагт хашаа хамгаалалт хийх, унд ахуйн ХЦ-5 худагт унд ахуйн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсийн тэмдэг байршуулах

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга хот байгуулалтын сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан “Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам”-ын 3 дугаар зүйлд заасны дагуу Хан Алтай ресурс ХХК-ийн “Хан Алтай” төслийн үйлдвэрлэлийн усны эх үүсвэр болох ХЦ-4 нэртэй худагт 120 метр хашаа хамгаалалт хийн эрүүл ахуйн бүс тогтоож тус журмын 3.8 дэх хэсэгт заасан дэглэмийг мөрдүүлэн ажиллаж байна.



Зураг 10 ХЦ-4 худагт хашаа хамгаалалт хийсэн байдал

2.2.3. Үйлдвэрлэлийн болон унд ахуйн зориулалтаар ашиглагдаж байгаа худгуудын тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах

Төслийн унд ахуйн үйлдвэрлэлд ашиглаж буй ХЦ-5 худаг, зам усалгаа, үйлдвэрлэлд ашиглаж буй ХЦ-4 худаг болон өрөм хайгуулын болон зам талбайн усалгааны зориулалтаар ашиглаж буй 43-р цооногуудад Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын “Ус ашиглалт хэрэглээг тоолууржуулах журам”-ын дагуу стандарт хэмжилзүйн газрын баталгаажуулалт бүхий тоолууруудыг суурилуулсан бөгөөд тоолуурын бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавин ажиллаж байна.

Улирал тугамд ус ашиглалтын төлбөрийн ноогдлыг сумын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийн хяналтан доор бүртгэн тэмдэглэж, холбогдох төлбөрийг төлж байна.

Хүснэгт 19 Суурилуулсан тоолуурын хүчин чадал, марк

№	Худгийн нэр	Тоолуурын марк	Голч /мм/	Дугаар
1	ХЦ-4 /үйлдвэрлэлийн ус/	LXLG	80	202002611
2	ХЦ-5 /унд ахуйн ус/	WSG-32	32	1410011542
3	43-р цооног /үйлдвэрлэлийн ус/	LCXLC	80	202002621



Зураг 11 ХЦ-5 худагт суурилуулсан усны тоолуур



Зураг 12 ХЦ-4 худагт суурилуулсан усны тоолуур



СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР *ХЦ-4*
УСНЫ ТООЛУУРЫН
БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
№ 00202306

.....-Д
(хэрэглэгчийн нэр)
ашиглаж байгаа *Л.Х.С.* загварын *63 мм*
хэмжих хязгаартай, мм-ийн голчтой № *202002617* -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № *0.2.2* лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)
..... *2023* оны *0.1* -р сарын *11* -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.
Шалгалтын дараах заалт: *000003 м³*
Лабораторийн тэмдэг Улсын шалгагчийн гарын үсэг, тэмдэг
.....
..... *2023* оны *01* -р сарын *11* -ны өдөр

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР *ХЦ-Р*
УСНЫ ТООЛУУРЫН
БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
№ 00202308

.....-Д
(хэрэглэгчийн нэр)
ашиглаж байгаа *Л.Х.С.* загварын *63 мм*
хэмжих хязгаартай, мм-ийн голчтой № *202002627* -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № *0.2.2* лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)
..... *2023* оны *0.1* -р сарын *11* -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.
Шалгалтын дараах заалт: *000004 м³*
Лабораторийн тэмдэг Улсын шалгагчийн гарын үсэг, тэмдэг
.....
..... *2023* оны *0.1* -р сарын *11* -ны өдөр

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР *ХЦ-5*
УСНЫ ТООЛУУРЫН
БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
№ 00213824

.....-Д
(хэрэглэгчийн нэр)
ашиглаж байгаа *Zenner-32* загварын *63 мм*
хэмжих хязгаартай, мм-ийн голчтой № *1410011542* -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № *0.15* лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)
..... *2023* оны *05* -р сарын *24* -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.
Шалгалтын дараах заалт: *0000*
Лабораторийн тэмдэг Улсын шалгагчийн гарын үсэг, тэмдэг
.....
..... *2023* оны *05* -р сарын *24* -ны өдөр

Зураг 13 Суурилуулсан актуудын стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ

2.2.4. Төслийн талбайн ойролцоо байрлах айл өрхийн унд ахуйн усны зориулалтаар ашиглагдаж байгаа Бага цахир, Элгэн булгуудад чанарын төлөв байдал, түвшний байнгын судалгаа шинжилгээний ажлыг жил бүрийн мониторингийн хөтөлбөрт тусган хэрэгжүүлэх.

Айл өрхийн унд ахуйн зориулалтаар ашиглагддаг Бага Цахир, Элгэний булгуудад 2022 оны 5-р сараас эхлэн 7 хоног бүр урсгалын хурд, урсацыг халиагуурын аргаар тооцоолж, судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Түүнчлэн, дээрх булгуудын нян судлал, хүчиллэг, шүлтлэгийн харьцаа зэргийг тогтмол хэмжиж мониторинг хийж гүйцэтгэсэн. Мөн Элгэн булаг, Бага цахирын булагт өвлийн цасан бүрхэвч, мөсөн бүрхүүлийн талбай болон зузааны ажиглалт, хэмжилт судалгааг хийж гүйцэтгэсэн. Тус судалгааны үр дүнд суурилан тус булагуудын эхийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр хашиж хамгаалах, усны чанар, урсацын өөрчлөлтийг байнгын хяналтанд байлгах зэрэг ач холбогдолтой юм.

Мөн бэлчээрийн усан хангамжыг сайжруулах зорилгоор Говь-Алтай аймгийн Наран багийн нутаг, Бор нуруу, Бидэрээгийн гол нэртэй газруудад “Уран дрелинг” ХХК-тай гэрээ байгуулан 2 ширхэг инженерийн хийцтэй худаг гаргаж Есөнбулаг сумын Наран багийн дарга болон холбогдох газарт хүлээлгэн өгсөн.



Зураг 14 Булгийн хэмжилт судалгааны ажил

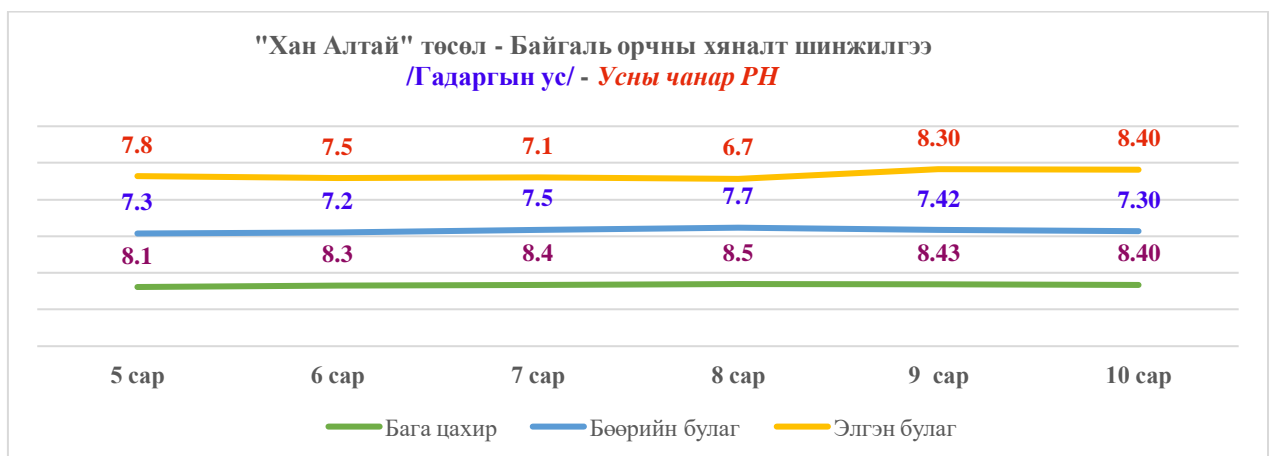


График 5 Гадаргын усны чанарын үзүүлэлтүүд

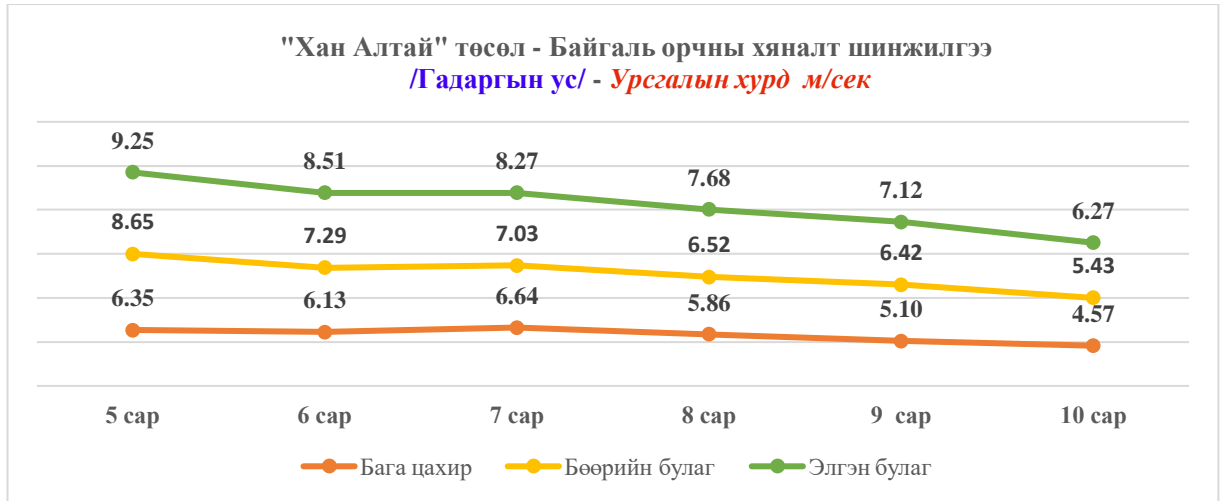


График 6 Гадаргын усны урсгалын хурд хэмжилт судалгаа

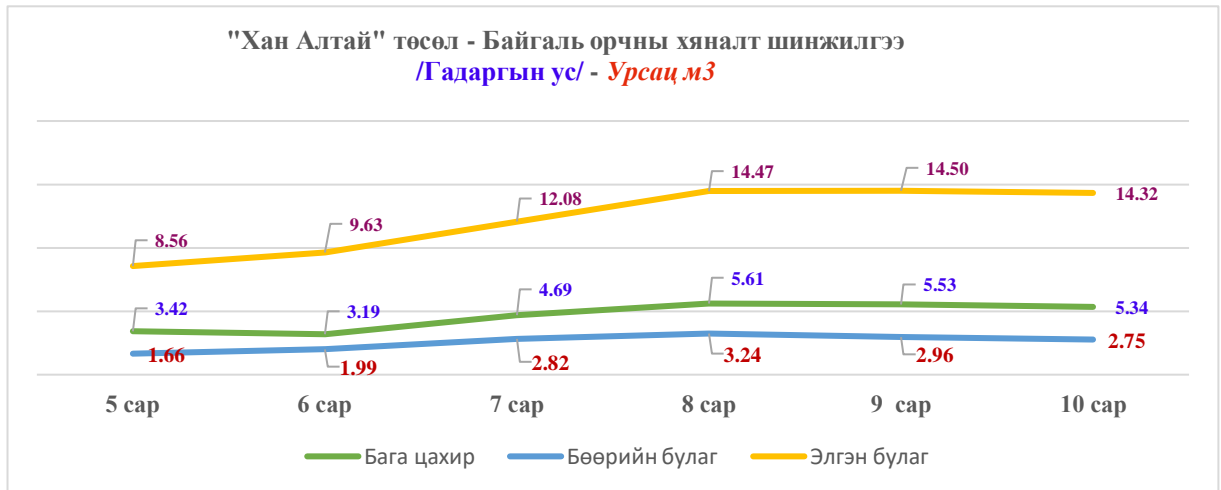


График 7 Гадаргын усны урсацын хэмжилт судалгааны үр дүн

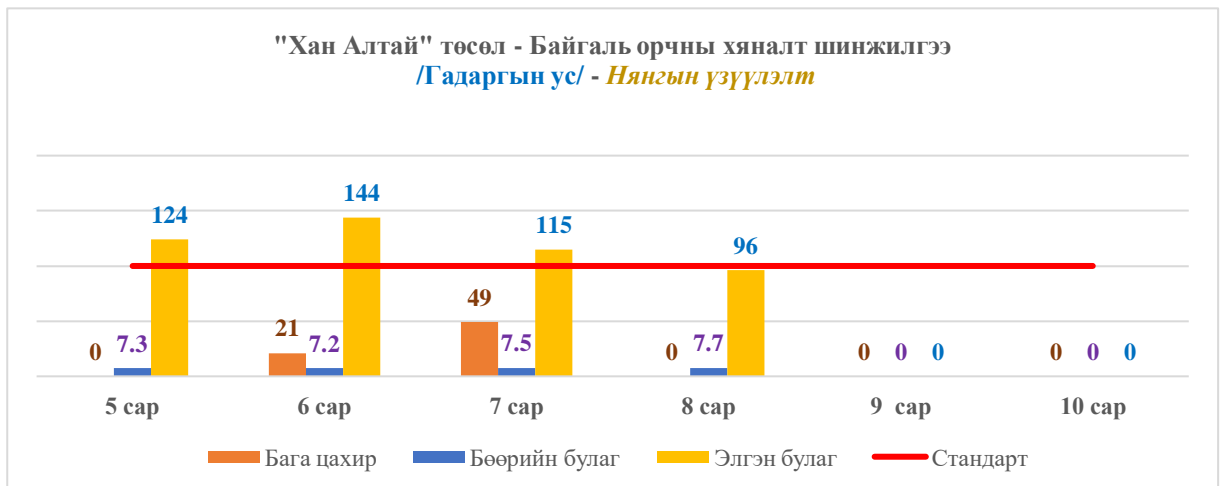
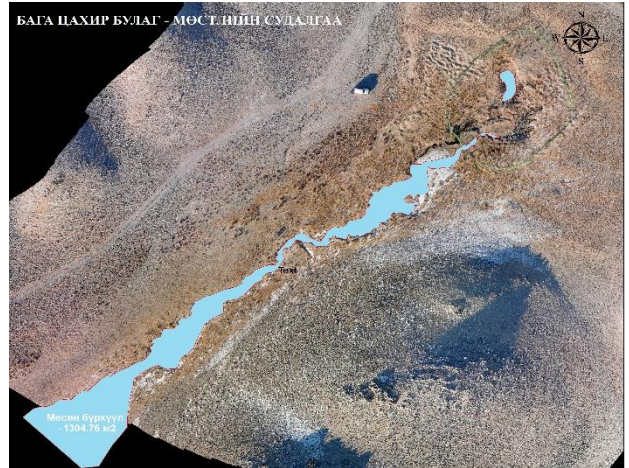
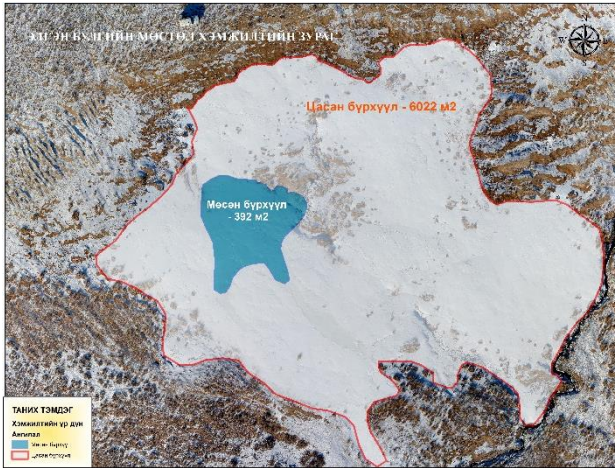


График 8 Гадаргын усны нянгын үзүүлэлт



Зураг 15 Цасан бүрхүүл, мөстлийн судалгаа



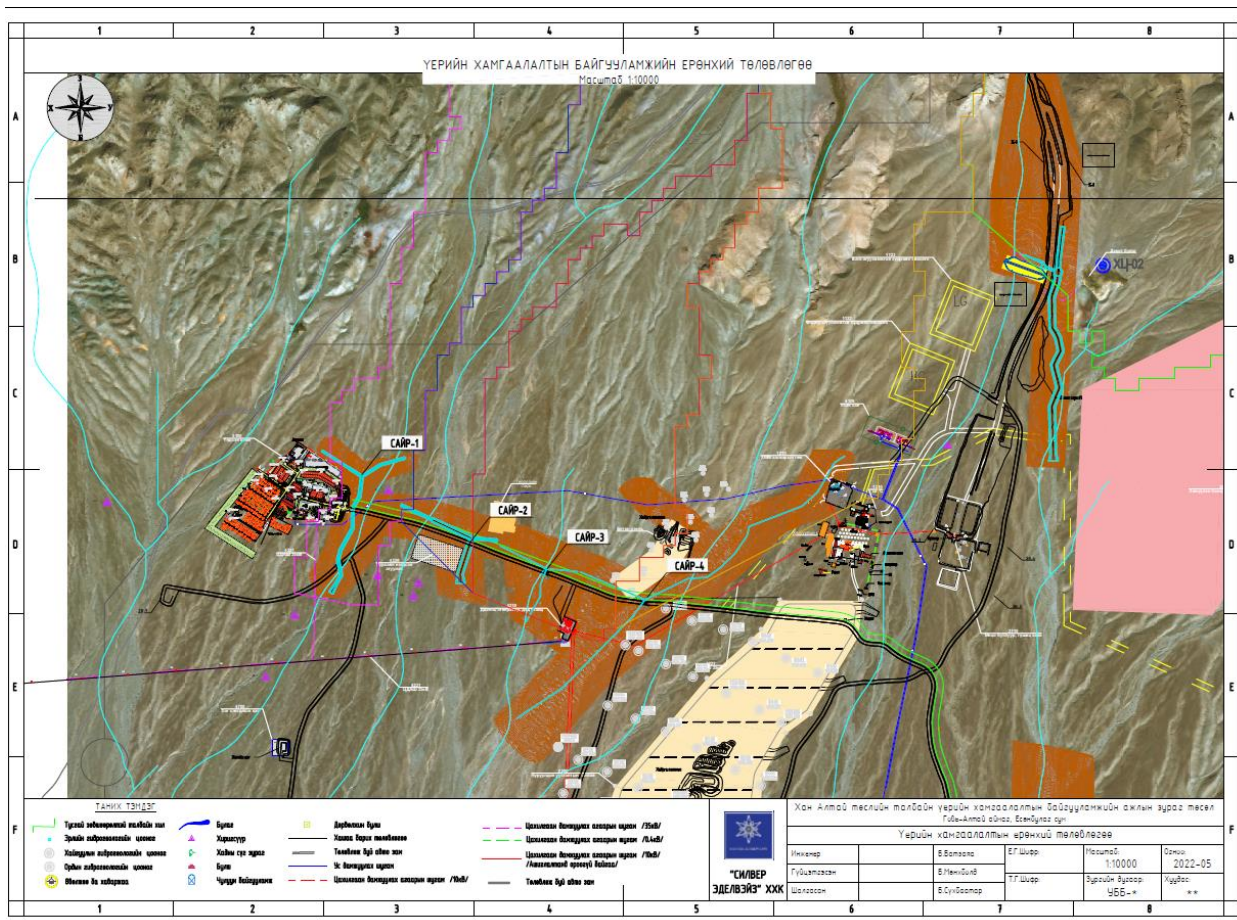
Зураг 16 Бэлчээрийн усан хангамжыг сайжруулах зорилгоор өрөмдсөн худаг

2.2.5. Тосгон ба ордыг хаврын шар усны болон хур борооны үерээс хамгаалах далан байгуулах

“Хан Алтай” төслийн хүрээнд Н-71-АГ-22/34 дугаар бүхий “Үерийн нэгдсэн хамгаалалтын байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах” ажлын гэрээг 2022 оны 3-р сарын 30-ний өдөр өдөр “Силвер Эделвэйз” ХХК-тай байгуулж үерийн эрсдэл үүсч болох газруудад хээрийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэн техникийн шийдлыг 2-3 хувилбараар боловсруулан үерийн хамгаалалтын болон урсгал чиглүүлэх, холбох барилга байгууламжуудын холбогдох бүх тооцооллыг хийж гүйцэтгэсэн. Тус батлагдсан зураг, төслийн дагуу 2022 онд уул ашиглалтын технологийн зам дагуу .. ширхэг үерээс хамгаалах гүүр хоолой барьж байгуулах ажлыг бүрэн хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд кемпийн болон бусад зүерийн барилга байгууламжуудыг байгуулах ажлыг 2023 онд хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.



Зураг 17 Үерээс хамгаалах гүүр хоолойн барилга байгууламж



Зураг 18 “Хан Алтай” төслийн үерийн нэгдсэн байгууламжын өрөнхий төлөвлөгөө

2.2.6. Хатуу болон шингэн хог хаягдлын цэгийн ойр орчмын хөрсний бохирдол нь бага гүний уст үеүдийг бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлэн хог хаягдлын цэгт үерийн усны хамгаалалтын далан байгуулж нягтруулах

Стандартын шаардлагыг бүрэн хангасан нийт 1971 м³ эзлэхүүн хэмжээтэй энгийн хог хаягдлын төвлөрсөн түр цэгийг барьж байгуулан энэ оны 2022 оны 7-р сард ашиглалтанд оруулсан бөгөөд тус түр хог хаягдлын цэгт ойр орчмын хөрсний бохирдол нь гүний уст үеүдийг бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хог хаягдлын цэгийн налуу хэсгийг зориулалтын геомембрамаар хучиж ул хэсэгт 30 см зузаан шавар дэвсэж нягтруулсан.



Зураг 19 Хог хаягдлын цэгийн геомембрам угсаралт

2.2.7. Төслийн талбайн газрын доорх усыг их хэмжээгээр татан авах нөхцөлд газрын доорх усны түвшин, урсацын чиглэлд өөрчлөлтөөс сэргийлж 7 хоног тутам хэмжилт хийх, хяналт тавих

Төслийн усан хангамжын зориулалтаар ашиглагдаж байгаа ХЦ-4, ХЦ-5, 43-р цооногууд болон уурхайн газрын доорхи усны хяналтын 11 цооногт 2022 онд 7 хоног бүрийн Ням гараг бүрт IN-Situ маркийн

100 метрийн гүнд усны төвшин хэмжих хүчин чадал бүхий багажаар хэмжилт судалгааны ажлыг хийж төслийн хэрэгцээнд ашиглагдаж байгаа усны хэрэглээнээс хамаарсан газар доорхи усны төвшин өөрчлөгдөж байгаа эсэхэд байнгын хяналт тавин ажилласан.

Хэмжилтийн үр дүнгүүдээс харвал цооногуудын усны төвшин жилийн туршид байгаль цаг уурын нөлөөгөөр бага зэрэг хэлбэлзэж байсан бөгөөд харин унд ахуйн усанд ашиглаж буй ХЦ-5 худгийн усны төвшин 6-р сараас эхлэн буурсан үзүүлэлттэй байсан бөгөөд 9-р сард 23 метр буурсан байна. Энэ нь унд ахуйд ашиглаж буй усны хэмжээ өссөнтэй холбоотой. Нөгөө талаар энэ жил хур бороо бага орсонтой холбоотойгоор усны нөөцийн тэжээл багассан байх боломжтой.

Одоогоор тухайн худгийг түр хугацаанд хаасан бөгөөд ХЦ-4 худгийн усыг унд ахуйн хэрэгцээнд ашиглаж байна.



Зураг 20 Ашиглалтын болон ажиглалтын цооногуудад 7 хоног бүрийн усны төвшин хэмжилт

2.2.8. Химийн бодисын хэрэглээ, шатах тослох материалыг зориулалтын цэгт байршуулах компанийн дотоод журмыг мөрдүүлэх, ажилчдад мэдлэг олгох сургалт зохион байгуулах
 “Монголын химичдын холбоо”-той хамтран 4 удаагын давтамжтайгаар ХБҮ, Нуруулдан уусгах байгууламжын ажилчид болон химийн бодистой харьцаж ажиллах 102 ажилтнуудад “Химийн бодистой харьцаж ажиллах эрх олгох сургалт”-ыг зохион байгуулсан.

Химийн бодис, ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх үеийн осол, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх сургалтыг “Хан Алтай ресурс ХХК”-ын гүйцэтгэх захирлын тушаалаар Хүдэр баяжуулах үйлдвэр, Нуруулдан уусгах байгууламжын 56 ажилчдад 2022 оны 09 дүгээр сарын 29-ны өдөр зохион байгуулж химийн хорт болон аюултай бодисын холбогдолтой “Ослын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г хэрэгжүүлэх түүнээс гарч болох осол эрсдлийн үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээний талаар сургалтыг зохион байгуулсан.



Зураг 21 Химийн бодистой харьцах эрхийн сургалт



Зураг 22 Химийн бодисын эрсдэлийн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний сургалт

2.2.9. Усны амьд организмд хортой зэрэглэлт хамаарах бодисын хадгалалт, ашиглалтыг зохих журмын хяналт тавьж, бүртгэлжүүлэх

Монгол улсын Засгийн хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-г хүсэлт хүргүүлэн 2022 оны 06 дугаар сарын 16-ны өдрийн 68 дугаартай “Хаягдал ус”-ны дүгнэлтийг гаргуулж Хяргас нуур Завхан голын сав газрын захиргаатай 22/04 дугаартай “Хаягдал ус зайлуулах” зөвшөөрөл авч “Хаягдал ус байгальд нийлүүлж байгаа хуулийн этгээдтэй байгуулах ус бохирдуулсаны төлбөрийн гэрээ”-г байгуулсан.

Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн дагуу хөрсөнд бохирдол үүсэхээс сэргийлэн уурхайн хотхон болон үйлдвэрлэлийн ажлын байранд төслийн хүчин чадалд тохирсон бага оврын хуурайшлуулах технологид суурилсан бохир ус хадгалах 100 м³-ын хүчин чадалтай хаягдлын санг баруун кемпэд, 40м³-ын хүчин чадалтай 2 ширхэг хаягдлын санг Зүүн кемп болон уул ашиглалтын хэлтсийн офисод байршуулсан.

Тус бохир ус хагдалах септик байгууламжуудын бохир ус, лагыг соруулах гэрээг Говь-Алтай аймгийн “Ундарга Алтай” ОНӨААТҮГ-тай гэрээ байгуулан 130 гаруй тн бохир ус, лагыг соруулж аймгийн төв цэвэрлэх байгууламжид 24 удаагын давтамжтайгаар хүргэж ажилаллаа.





Зураг 23 Бохирын цооног, нөөцийн сав



Зураг 24 Ундарга Алтай ОНӨААТҮГ-тай байгуулсан гэрээний бохир соруулах үйл явц

2.2.10. Уурхайн карьераас шүүрлийн ус нэвчиж хуримтлагдах нөхцөл үүссэн тохиолдолд зүмп байгуулан цуглуулж шинжилгээнд хамруулан хаягдал усны стандартад нийцсэн тохиолдолд зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор зам усалгаанд ашиглах

Төслийн уул олборлолтын бүсэд “Сойл Инжениринг” ХХК, “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн хооронд байгуулсан ордын гидрогеологийн судалгаа хийх дагуу Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сумын нутагт орших “Бөөрийн ам” талбайн ордын гидрогеологийн судалгааны ажлыг 2021 оны 05 сарын 23-аас эхлэн 06 сарын 05-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Тус ордын гидрогеологийн судалгааны ажлын үр дүнгээр “Алтай нурууны” ан цав болон сулралын бүсүүдийг дагсан цэвдэгшил уулын 2510 төвшинөөс доошлоход байгалын аясаар хэсч шүүрлийн ус тохиолдол байгааг тодорхойлсон.

Тус үр дүнд 2023 онд “Уул ашиглалтын төлөвлөгөө”-ны дагуу 2510 төвшинөөс доош олборлолт хийх төлөвлөгөөтэй байсан боловч цар тахлын улмаас БНХАУ-ын хил хаасантай холбоотойгоор хүдэр тээвэрлэх хүнд оврын өөрөө буулгагч ирээгүйтэй холбоотойгоор 2021 оны 01 дүгээр сараас 05 дугаар сар хүртэл уул олборлолтын ажил түр зогссон. Тус нөхцөл байдлаас хамааран 2510 төвшинөөс доош уулын олборлолт хийгээгүй байна.

2.3. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 20 Хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах үед хөрс бохирдох	Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, дахин боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан нийлүүлэх	ШТС, Шатах, тослох материалын агуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн удирдлагын системийн хүрээнд ахуйн болон аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах, эрх бүхий устгах үйлдвэрт нийлүүлэх үйл ажиллагааг зохион байгуулж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.1. хэсгээс танилцана уу.
2	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орж үржил шим, чийг буурах, газрын гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Ил уурхай, овоолго байгуулах талбай, барилгын ажил хийгдэх талбайн үржил шимт хөрсийг хуулж, 5 м-ээс өндөргүй овоолго үүсгэн хадгалах	Ил уурхайн овоолго	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн олборлолт, ахилт, шинээр тавьж буй технологийн зам, барилга бүтээн байгуулалт, эрэл хайгуулын үед хөндөгдөж буй шимт хөрсийг нарийвчилсан судалгааны үр дүнд үндэслэн хуулж бэлтгэн, зориулалтын шимт хөрс хуурах талбайд зөөвөрлөн, хадгалж байна. Монгол улсын MNS 5916-2008 стандартын дагуу 5 м өндөртэй /нягт – 1,3 гр/см ³ / хэлбэржүүлэн, хадгалж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.2. хэсгээс танилцана уу.
		Хуулж авсан болон шинээр хуулж хадгалах шимт хөрсийг нөхөн сэргээлтэд ашиглахаас бусад тохиолдолд олон дахин байршлыг сольж зөөхгүй байхаар тооцож хадгалах талбайг сонгох	Ил уурхайн овоолго	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Биологийн нөхөн сэргээлтийн гол түүхий эд болсон шимт хөрсний шимэрхэг чанарыг удаан хадгалах зорилгоор нийт 102.868 м ³ шимт хөрсийг 3 тусдаа талбайд стандартын дагуу хураан хадгалж байна.

		Шимт хөрсний овоолгыг ургамжуулах (услах, үрлэх, бордох, үржил шимийг хадгалах)	Шимт хөрсний овоолго	Төлөвлөж байгаа	Газар хөндөх зөвшөөрөл болон шимт хөрсний дотоод менежемент төлөвлөгөөнд үндэслэн шимт хөрсний арчилгаа, тордох ажлыг 2 жил тутамдаа хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Одоогоор барилга угсралт, бүтээн байгуулалтын ажлууд явагдаж байгаа бөгөөд одоогийн хадгалж буй овоолгууд өдөр тутамдаа нэмэгдэж байна. 2023 онд 1-р шимт хөрсний овоолго бүрэн хураагдаж дуусах бөгөөд энэ овоолгоосоо эхлэн олон настын үрээр ургамалжуулах, салхины нөлөөллийг бууруулж торлох, кали, магни, натри, кальц зэргээр баялаг бордоогоор арчилна. Одоогоор 7 хоногтоо 2 удаа бороожуулан усалж, чийгийн хангамжийг дээшлүүлж байна.
3	Хөрсөн бүрхэвчийн талхагдал үүсэх	Үйлдвэрийн бүсэд ашиглах ердийн шороон замуудыг тэмдэгжүүлж тогтсон нэг маршрутаар зорчих, тухайн замаар зорчих эрхтэй тээврийн хэрэгсэлд замын маршрутыг хэвлэмэл байдлаар байршуулах, шаардлагагүй олон салаа зам үүсгэхгүй байх, маршрутаас өөр замаар юмуу эсвэл шинээр зам үүсгэн зорчсон тээврийн хэрэгсэлд хариуцлага тооцох	Төслийн талбайн үндсэн зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн авто замын нэгдсэн сүлжээг төслийн бүтээн байгуулалттай уялдуулан, боловсруулсан бөгөөд батлагдсан нэгдсэн маршрутыг үндсэн гэрээт компаний ажилчдад танилцуулан, төслийн талбайд ашиглагдаж буй хөдөлгөөнт техникүүдэд байрлуулсан. Байгаль орчны багийн өдөр тутмын талбайн хяналтын хуудасны мэдээгээр энэ онд 1 удаагийн зөвшөөрөлгүй замаар хөдөлгөөнт техник зорчсон зөрчил бүртгэгдсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.3 хэсгээс танилцана уу.
4	Үйлдвэрийн нөлөөллөөс үүсэх болзошгүй хөрсний химийн бохирдол	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсч болзошгүй химийн бодисын бохирдол үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх, химийн бодис хөрсөнд алдагдаж бохирдолд үүссэн тохиолдолд саармагжуулах болон цэвэрлэх, цэвэрлэгээний дараах хяналт мониторинг хийх	Баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах орчим	Төлөвлөж байгаа	2022 онд төслийн хүдэр баяжуулах үйлдвэр, лабораторт ямарваа нэг химийн бодис, урвалж ашиглагдаагүй бөгөөд одоогоор баяжуулах үйлдвэрийг бүрэн ашиглалтанд оруулах, химийн бодис ашиглах тусгай зөвшөөрлийг авах бэлтгэл ажлууд хийгдэж байна. Зөвшөөрлүүд эрх бүхий байгууллагаар батлагдсаны дараагаар химийн бодисын ашиглалт, хадгалалт, тээвэрлэлттэй холбоотой үйл ажиллагааг явуулна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.4. хэсгээс танилцана уу.

		Хүдэр бутлах шигших үед гарч бозошгүй тоосонцрын нөлөөгөөр хөрсний гадаргад хүнд металлын бохирдол үүсэхээс урдчилан сэргийлэх үйлдвэрийн бүсэд байгаа (0-5 см) хүртэлх хөрсний өнгөн үе давхаргад тогтмол мониторинг хийх	Баяжуулах үйлдвэр, Бутлуурын хэсэг	Бүрэн хэрэгжсэн	Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ойр орчимд хөрсний хяналтын мониторингийн 3 цэг байдаг бөгөөд сар бүр тогтмол хөрсний хүнд элементийн бохирдлын шинжилгээг хийлгэсэн. Тухайн мониторинг цаашид ч мөн адил сар бүр хийгдээд явна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.5 хэсгээс танилцана уу.
5	Химийн бодисын хадгалалт, ашиглалтын явцад хөрсөн бүрхэвчинд алдах нөлөөлөл	Химийн бодисын агуулахын барилга байгууламжийн шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийсэн боловч нэвчилт, алдагдлыг байнга шалгаж, шаардлагатай арга хэмжээг тухай бүр авч байх	Баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах орчим	Бүрэн хэрэгжсэн	Химийн бодисын агуулахын MNS 6458:2014 стандартын шаардлагын хүрээнд химийн бодисын – Урвалжийн агуулахыг тоноглож, барьж байгуулсан. Тухайн агуулахад Говь-Алтай аймгийн МХГ-ын улсын байцаагчийн 9-р сарын 15-ны өдрийн 08-04-018/87 тоот дугаар бүхий дүгнэлт, мөн өдрийн 08-04-018/15 тоот дугаар бүхий хуулийн хэрэгжилтийг ханган ажиллах тухай зөвлөмж гарсан. Тухайн зөвлөмжүүдийг хэрэгжүүлэн, гүйцэтгэсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.6 хэсгээс танилцана уу.
		Химийн бодисын агуулахын ажлын байранд бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалыг (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс гэх мэт) хангаж, болзошгүй аюул эрсдэлээс урдчилан сэргийлж бэлэн байдлыг хянах	Баяжуулах үйлдвэр, Химийн бодис агуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн бодисын агуулахын ажлын байранд бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалыг (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс гэх мэт) хангаж, болзошгүй аюул эрсдэлээс урдчилан сэргийлж бэлэн байдлыг ханган 12 ширхэг химийн бодисын асгаралтын багцыг байршуулсан. .Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.7. хэсгээс танилцана уу.

2.3.1. Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, дахин боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан нийлүүлэх

Хан Алтай” төслийн талбайн үндсэн болон гэрээт компаниудын техник, тоног төхөөрөмжөөс гарсан шатах тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлж геомембранаар хучсан талбайд 5-10 мм хайрга 20 см зузаантай дэвсэж гадуур гадны нөлөөлөлд өртөхөөс хамгаалсан хашаа хамгаалалт хийж тэмдэгжүүлэн зориулалтын 200 литрийн багтаамжтай төмөр саванд хадгалан “Хог хаягдлын тухай хууль болон бусад холбогдох хууль дүрэм журмын дагуу “Топ ойл трейдинг” ХХК -тай 2021 оны 05 дугаар сарын 01-ны өдрийн Н-71-ХУ-22/01 дугаартай “Уурхайн талбай дах нийлүүлж буй түлш, шатахуун, тос, тослох материалын хаягдлыг нийлүүлэх” гэрээг байгуулсан.

Тус гэрээний дагуу техникийн тосны шүүр 1200 кг, Агаар шүүгч 2500 кг, 460 кг бохирдсон арчих материалуудыг 2022 оны 10 дугаар сарын 14-ны өдөр ачуулсан.

Харин техник тоног төхөөрөмжүүдийн өвлийн ээлжит сервис үйлчилгээнээс хуримтлагдсан 3800 литр ажилласан тос, тослох материалыг 2021 оны 12 дугаар сарын 15-ны өдөр тээвэрлэхээр төлөвлөн бэлтгэл ажлыг хангаад байна.



Зураг 25 Хаягдал тос, масло хагдалах цэг



Зураг 26 Агаар шүүгч, тосны шүүр, арчих материал тээвэрлэх явц

2.3.2. Ил уурхай, овоолго байгуулах талбай, барилгын ажил хийгдэх талбайн үржил шимт хөрсийг хуулж, 5 м-ээс өндөргүй овоолго үүсгэн хадгалах

Төслийн талбайд хамаарах газар нь 1800-2700 метрийн үнэмлэхүй өндөртэй өндөр уулс болон тэдгээрийн хоорондох давчуу ам, сайраар хэрчигдсэн бэл хормой бүхий газарт байрлана. Төслийн талбайд тархсан хөрсөн бүрхэвч нь монгол орны хөрсний ангиллаар хээрийн ба уулын бүлэг хөрсний хар хүрэн, хүрэн, бор хөрсний хэв шинжүүдэд багтах чулуурхаг хар хүрэн, чулуурхаг хүрэн, чулуурхаг бор, хужирлаг бор, сайрын чулуурхаг төрлийн хөрснүүд тархсан байна.

Уурхайн олборлолт, ахилт, шинээр тавьж буй технологийн зам, барилга бүтээн байгуулалт, эрэл хайгуулын үед хөндөгдөж буй шимт хөрсийг бүртгэн тэмдэглэж, тусгайлсан шимт хөрс хуулах талбайд хураан хадгалж байна. Ихгэхдээ 5916-2008 стандартын дагуу 5 м өндөртэй /нягт – 1,3 гр/см³/ , хажуу налууг хэлбэржүүлэн, хөрсний морфлоги шинж чанараас хамааруулан 2 төрлийн хөрсийг ангилан, 3 тусдаа талбайд хурааж байна.

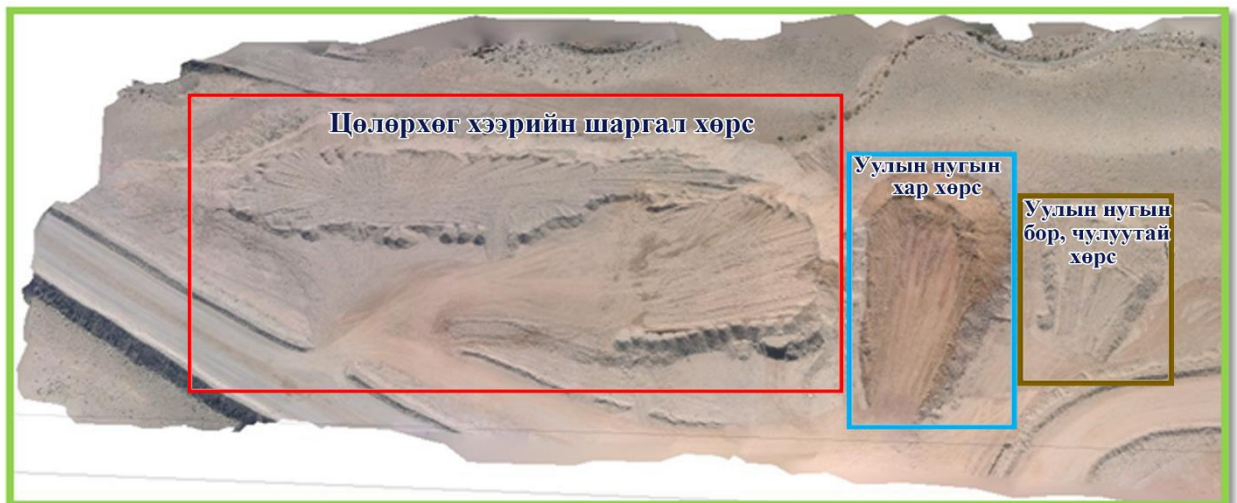
Уурхайн олборлолт, ахилт, шинээр тавьж буй технологийн зам, барилга бүтээн байгуулалт, эрэл хайгуулын үед хөндөгдөж буй шимт хөрсийг бүртгэн тэмдэглэж, тусгайлсан шимт хөрс хуулах талбайд хураан хадгалж байна. Ихгэхдээ 5916-2008 стандартын дагуу 5 м өндөртэй /нягт – 1,3 гр/см³/ , хажуу налууг хэлбэржүүлэн, хөрсний морфлоги шинж чанараас хамааруулан 2 төрлийн хөрсийг ангилан, 3 тусдаа талбайд хурааж байна.



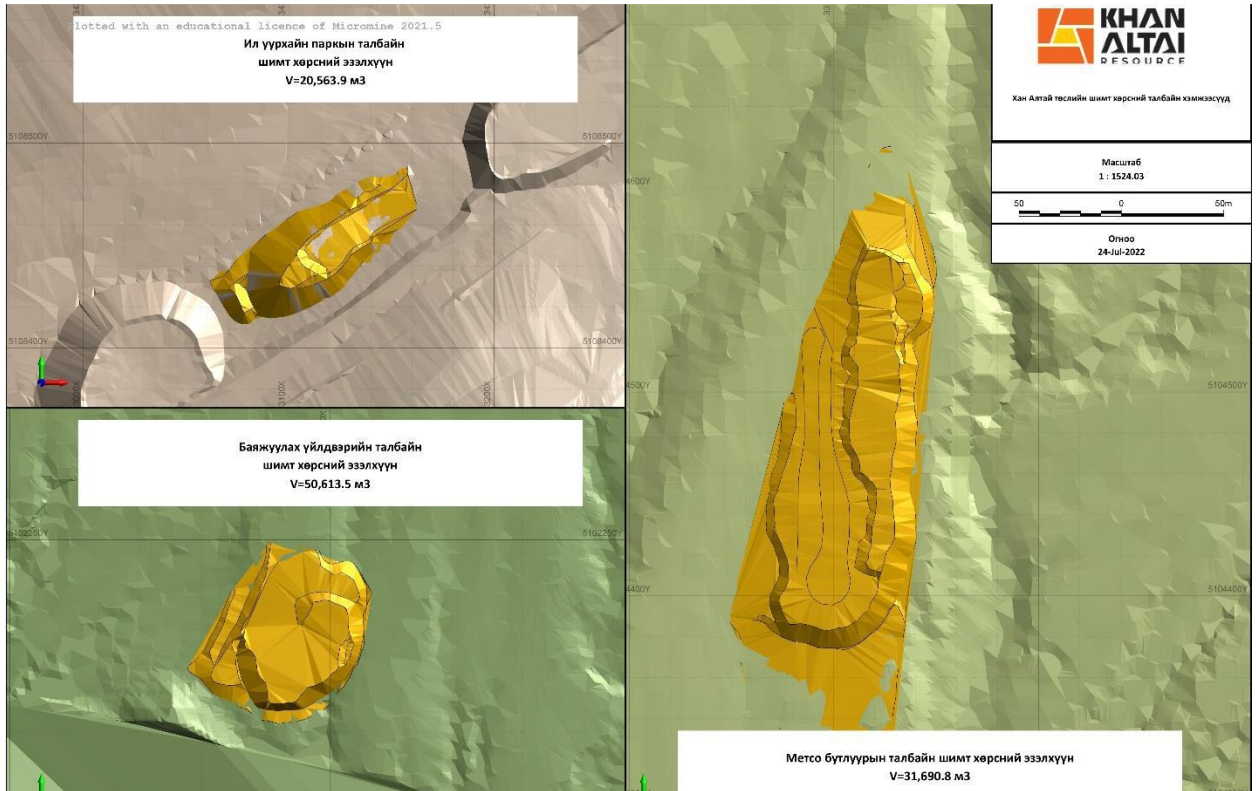
Зураг 27 Шимт хөрсний овоолгын дизайн

2.3.2.1. Шимт хөрс хадгалах талбайн зохион байгуулалт

Төслийн бүтээн байгуулалт, олборлолтын явцад одоогоор 102.868 м³ шимт хөрс хуулагдан, хадгалагдаж байна. Овоолго бүр 5 м-ийн өндөртэй, хажуу налууг ургамалжуулах, усалгаа хийхэд зориулж майхан хэлбэрээр налуулсан.



Зураг 28 Хөрсний ерөнхий хэв шинж



Цаашид төслийн үндсэн үйл ажиллагаатай улбаатай хуулагдах шимт хөрсийг мөн тухайн талбайнуудад стандартын дагуу, хадгалж, 2 жил тутамд болон шимэрхэг чанарын шинжилгээнд үндэслэн нөхөн сэргээх, тордох ажлыг зохион байгуулна.

2.3.2.2. Шимт хөрсний нөхөн сэргээлт, арчилгаа

Шимт хөрсний менежмент төлөвлөгөөний хүрээнд хуулагдсан байгаа шимт хөрсний овоолгууд дээрээ 2 жил тутамд нөхөн сэргээлтийг хийхдээ хөрсийг олон настын үр тариалах, тоосжилт, хийсэхээс хамгаалсан торлолт хийх, био ялзмагаар баяжуулах, услах болон шимэрхэг чанарын дээжинд хамруулахаар төлөвлөсөн. 2021 онд хуулсан хөрсийг 2023 онд нөхөн сэргээх ажлыг гүйцэтгэх бөгөөд тайлант онд зөв хэлбэржүүлэлт, налуулалт болон усалгааны арга хэмжээнүүдийг авч ажиллалаа.



Зураг 29 Шимт хөрсний усалгаа, хэлбэржүүлэлт, хадгалалт



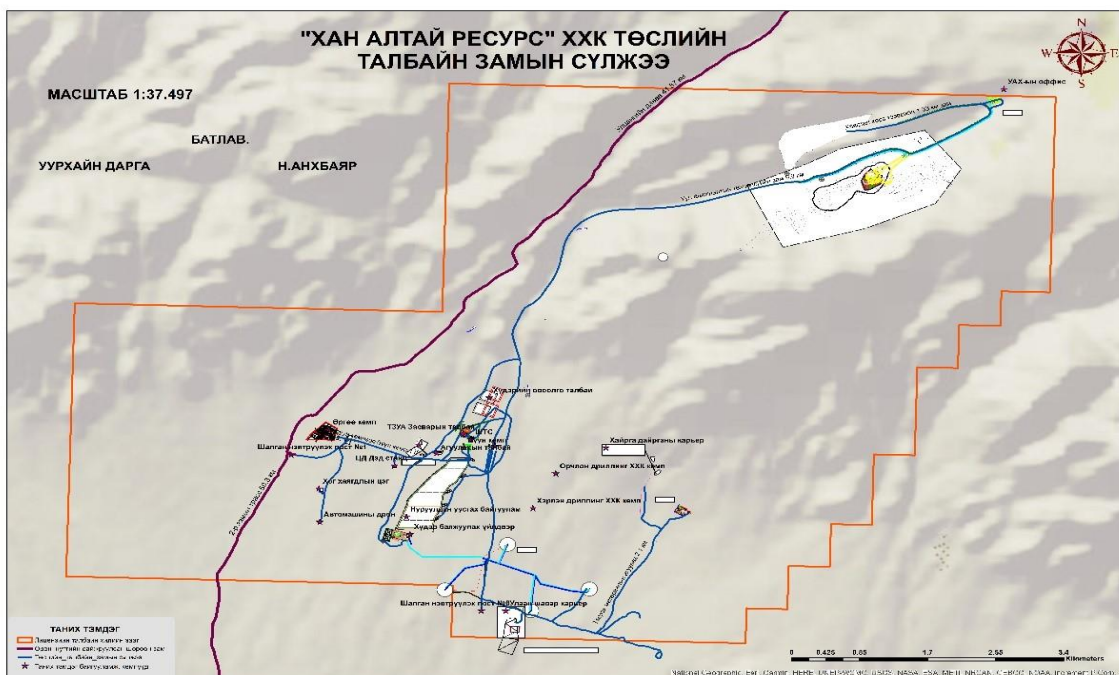
Зураг 30 Шимт хөрсний усалгаа, хэлбэржүүлэлт, хадгалалт

2.3.3. Үйлдвэрийн бүсэд ашиглах ердийн шороон замуудыг тэмдэгжүүлж тогтсон нэг маршрутаар зорчих, тухайн замаар зорчих эрхтэй тээврийн хэрэгсэлд замын маршрутыг хэвлэмэл байдлаар байршуулах, шаардлагагүй олон салаа зам үүсгэхгүй байх, маршрутаас өөр замаар юмуу эсвэл шинээр зам үүсгэн зорчсон тээврийн хэрэгсэлд хариуцлага тооцох

Монгол улсын “ХӨРС ХАМГААЛАХ, ЦӨЛЖИТӨӨС ХАМГААЛАХ” тухай хуулийн 6.1.6 дахь хэсэгт заасны дагуу уурхайн технологийн болон бусад 18.9 км замын маршрутыг нарийвчлан тогтоож олон салаа зам үүсэхээс сэргийлэн тогтоосон замын маршрутаас бусад хэсэгт зорчихыг хязгаарласан зэрэг нийт хурд сааруулагч -1, заах тэмдэг – 4, анхааруулах тэмдэг -4 тус тус шаардлагатай хэсгүүдэд суулгалаа.

Төслийн бүтээн байгуулалт, уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа болон төслийн бусад үйл ажиллагаатай уялдуулан зам тээврийн хөдөлгөөний нэгдсэн төлөвлөлтийг боловсруулж, нийт ажилчдад танилцуулсан.

Мөн 2022 оны замын сүлжээний ерөнхий төлөвлөгөөг уурхайн даргаар батлуулан. Уурхайн замын маршрут, сүлжээг автомашин бүрт байрлуулан олон салаа зам гарахаас сэргийлж ажилласан.



Зураг 31 “Хан Алтай” төслийн талбайн замын сүлжээ



Зураг 32 Замын тэмдэг тэмдэглэгээ, автомашинд замын сүлжээ байрлуулсан.

2.3.4. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсч болзошгүй химийн бодисын бохирдол үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх, химийн бодис хөрсөнд алдагдаж бохирдолд үүссэн тохиолдолд саармагжуулах болон цэвэрлэх, цэвэрлэгээний дараах хяналт мониторинг хийх

Химийн хорт болон аюултай бодис импортлох, ашиглах тусгай зөвшөөрөл авахтай холбогдуулж шинжээчийн багийн үүрэг даалгавар, зөвлөмжийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд “Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө, “Химийн хорт болон аюултай бодисын холбогдолтой ослын үед ажиллах төлөвлөгөө”-г хэрэгжүүлэх, химийн хорт болон аюултай бодисын талаарх хууль тогтоомжийг сурталчлах, химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажилтнуудын мэдлэг, ур чадварыг сайжруулах, химийн бодисын холбогдолтой гарч болзошгүй ослоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор ХанАлтай Ресурс ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирлын баталсан хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу 2022 оны 09 дүгээр сарын 29 – нд Баяжуулах үйлдвэрт химийн хорт болон аюултай бодис “Натрийн цианид” асгаралтын үед хариу арга хэмжээний хэсэгчилсэн дасгал сургуулийг зохион байгуулаа.





Зураг 33 Химийн бодисын асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх гамшигаас хамгаалах хэсэгчилсэн дасгал сургууль

2.3.5. Хүдэр бутлах шигших үед гарч бозошгүй тоосонцрын нөлөөгөөр хөрсний гадаргад хүнд металлын бохирдол үүсэхээс урдчилан сэргийлэх үйлдвэрийн бүсэд байгаа (0-5 см) хүртэлх хөрсний өнгөн үе давхаргад тогтмол мониторинг хийх

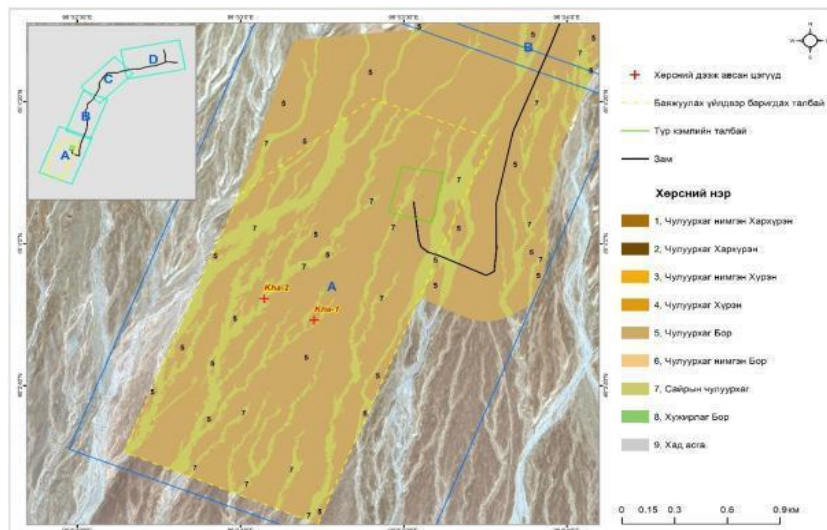
Төслийн хүдэр бутлах, шигших үед гарч болзошгүй тоосонцрын нөлөөгөөр гадаргад хүнд металлын бохирдол үүсэхээс урдчилан сэргийлэх зорилгоор бутлуурын үйлдвэрийн орчимд хээрийн буюу талбайн судалгааг 2020 оны 08 дугаар сарын “Байгаль орчны хяналт шинжилгээ”-ны төлөвлөгөөнд тусган гүйцэтгэсэн. Талбайн судалгааны явцад 5 цэгээс шимт хөрсний буюу 0-30 см болон өнгөн хөрсний 0-5 см гүнээс тус бүр дээжлэлт хийж 4 ширхэг дээж авсан. Дээжийг авахдаа –Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298:1990I стандартыг баримталсан.

Лабораторийн задлан шинжилгээ. Хөрсний дээжүүдэд агро-хими, ус физик шинж чанарын үзүүлэлтүүдийг доорх лабораторийн задлан шинжилгээний аргуудаар ШУА-ийн Газарзүй-Геоекологийн хүрээлэнгийн Хөрс судлалын лабораторид тодорхойллоо. Үүнд:

- | | | |
|------------------------------|---|------------------|
| ✓ Ялзмаг | - | Тюриний |
| ✓ Урвалын орчин (рН) | - | Потенциометрийн |
| ✓ СаСО ₃ карбонат | - | Кальциметрийн |
| ✓ Механик бүрэлдэхүүн | - | Гидрометрийн |
| ✓ Давсжилт, ЕС | - | Потенциометрийн |
| ✓ Фосфор | - | Спектро фотометр |
| ✓ Кали | - | Дөлт фотометр |

Судалгааны үр дүн

Төслийн хүдэр бутлах үйлдвэрийн орчим газар нь 1800-1900 метрийн үнэмлэхүй өндөртэй өндөр уулс болон тэдгээрийн хоорондох давчуу ам, сайраар хэрчигдсэн бэл хормой бүхий газарт байрлана. Төслийн талбайд тархсан хөрсөн бүрхэвч нь монгол орны хөрсний ангиллаар чулуурхаг хар хүрэн, чулуурхаг хүрэн, чулуурхаг бор, хужирлаг бор, сайрын чулуурхаг төрлийн хөрснүүд тархсан байна.



Зураг 34 Бутлуурын үйлдвэр орчмын хөрсний хэв шинж, төрөл

Хүснэгт 21 Бутлуурын үйлдвэр орчмын хөрсний шинжилгээний үр дүн

Дээжийн дугаар	Гүн, см	pH	Карбонат, %	Ялзмаг, %	EC1:2.5, dS/m	P2O5, мг/100г	K2O, мг/100г
Kha-1	0-5 см	8.00	5.45	1.06	0.10	1.12	18.3
	5-15 см	8.01	7.63	0.94	0.22	0.93	11.4
	15-30 см	7.82	10.4	0.68	1.95	0.75	9.2
Kha-2	0-5 см	8.07	4.51	1.11	0.11	1.08	13.1
	5-15 см	8.08	10.5	0.45	0.14	0.56	8.6
	15-30 см	8.13	9.21	0.40	0.22	0.51	7.9
Kha-3	0-5 см	7.68	15.5	0.39	3.31	0.49	7.4
Kha-4	0-15 см	7.62	48.5	1.10	3.33	1.03	16.8

Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсний карбонатын агууламж 0.0-48.5% хооронд буюу сулаас маш хүчтэй карбонатжсан байна. Энд хужирлаг Бор хөрсийг төлөөлөх Kha-4 цэг нь маш хүчтэй карбонатжсан байгаа нь тухайн хөрс нь гүний ундаргатай булгийн эрдэслэг уснаас тогтмол чийгийн хангамж авдагтай холбоотой байна. Нийт цэгүүд дэх карбонатын дундаж агууламж 12.5% буюу хүчтэй карбонатжсан байна.

2.3.6. Химийн бодисын агуулахын барилга байгууламжийн шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийсэн боловч нэвчилт, алдагдлыг байнга шалгаж, шаардлагатай арга хэмжээг тухай бүр авч байх

Химийн бодисын агуулахыг стандарт нийцэж байгаа эсэх МХГ-ын улсын байцаагчын дүгнэлт:

Говь-Алтай аймгийн МХГ-ын даргын баталсан удирдамжын дагуу 2022 оны 09 дүгээр сарын 13-ны өдөр Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Ш.Мөнх-Цэцэг Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, цацрагын хяналтын улсын байцаагч М.Сүнжидмаа нар Химийн бодис хадгалах 528 м², 440 тн бодис хадгалах барилга байгууламжид үзлэг шалгалт хийж Монгол улсын “Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” хуулийн 10 дугаар зүйлд заасан химийн бодист тавигдах үндсэн шаардлага, Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журмын 3.1, 3.2-т заасан шаардлага, “ Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, Ажлын байрны орчин, эрүүл ахуйн шаардлага MNS 4990:2015 стандартын 5 дугаар зүйлийн 5.1, Химийн хорт болон аюултай бодис бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага MNS 6458:2014 стандартад нийцэж байна гэсэн дүгнэлтийг гаргасан.

Урвалжийн агуулахын товч мэдээлэл:

- Барилгын ажлын зөвшөөрлийн гэрчилгээг – 2022 оны 7-р сарын 8-ны өдөр Аймгийн газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газраас авсан. Кадастрын код: 8208005780 / Гэрчилгээний дугаар: ГАА-БАЭҮЗ-05/22
- Агуулахын нийт хэмжээ – 528,22 м² бүхий 5 хэсэгтэй.
- Тухайн барилга тэнхлэгээрээ 36*15 метр хэмжээтэй, 1 давхар тэгш өнцөгт хэлбэртэй.
- Шал: Агуулахын шал нь 250 мм зуззан бетон шалтай ба точилдож өнгөлсөн. Тэгш гадаргуутай, галд болон идэлтэнд тэсвэртэй будгаар будагдсан.
- Хана: Гадны хана даацын блоктор, 3,5 аас багагүй шахалтын бат бэхтэй, 600 кг/м³ нягттай, хөнгөн сүвэрхэг дүүргэгчтэй бетон чулуун блок байна. Галд тэсвэртэй эрдэс чулуун дулаалгатай.
- Хаалга: Гадны хаалгууд эрдэс хөвөн дулаалгатай, дулаан тусгаарчлагчтай, метал нүүртэй байна.
- Дээвэр: Ус бороо зайлуулагч налууутай, тэсрэлт явагдахад амархан дээш шидэгдэх хөвөн дулаалгатай байна.
- Агааржуулалт: Автомат болон механик агааржуулалт 5 хэсэг тус бүрт байгаа.
- Галын хамгаалах систем: Галын дохиолол, угаа мэдрэгч өрөө болгонд байршуулсан.
- Аянга зайлуулагч, газардуулга: 3-р зэргийн аянга зайлуулагч, газардуулгыг агуулахыг тойруулж хэвтээ тэнхлэгийн дагуу 20 м тутамд байрлуулсан.
- Гэрэлтүүлэг: 24 амперын зохиомол гэрэлтүүлэг 5 хэсэгт байршуулж өгсөн.



Зураг 35 Урвалжсын агуулахын барилга байгууламж

2.3.7. Химийн бодисын агуулахын ажлын байранд бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалыг (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс гэх мэт) хангаж, болзошгүй аюул эрсдэлээс урдчилан сэргийлж бэлэн байдлыг хянах

Химийн бодисын агуулахын ажлын байранд бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалыг (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс гэх мэт) хангаж, болзошгүй аюул эрсдэлээс урдчилан сэргийлж бэлэн байдлыг ханган 12 ширхэг химийн бодисын асгаралтын багцыг байршуулсан.



Зураг 36 Асгаралтын багц байршуулсан

2.4. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХЭВЛИЙД ҮЗҮҮЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 22 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Үйлдвэр, дэд бүтэцтэй холбоотой талбайн газрын элэгдэл, эвдрэл гарах	Бутлуурын үйлдвэрийн эдэлбэр талбайн хүчтэй нөлөөллийн бүсээс 100 метрийн зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдахаас урьдчилан сэргийлэх тоосжилт барих хашаа барих	Үйлдвэр, дэд бүтцийн орчин	Төлөвлөж байгаа	Хан Алтай төслийн бутлуурын үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын төлөвлөгөөнд өөрчлөлт орж, нэмэлтээр бага болон өндөр агууламжтай хүдрийн овоолго нэмэлтээр хийгдэж байгаа бөгөөд тухайн овоолгууд бүрэн байрлуулагдсаны дараагаар хамрах хэсгийг хашаажуулах ажил хийгдэнэ. Одоогоор уурхайн бүсээс дээрх хүдрүүдийг тээвэрлэх үйл ажиллагаа хийгдэж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.4.1. хэсгээс танилцана уу
		Үйлдвэрийн буцлах болон бөөнцөглөх хэсгээс агаарт тоосжилт үүсэх, улмаар цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан 50-250 м зайд тархах, орчныг бохирдуулахаас сэргийлэн мананцар үүсгэх	Үйлдвэр, дэд бүтцийн орчин	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн хүрээнд 2022 онд хүдэр баяжуулах плотацийн үйлдвэр баригдахаар төлөвлөгдсөн боловч хөрөнгө оруулалт болон бусад хүчин зүйлээс хамаарч тус барилга байгууламжуудыг барих боломжгүй болсон. Иймд 2023 оны БОМТ-д тусган хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.4.2 хэсгээс танилцана уу.
2	Уурхайн технологийн үйл ажиллагаа нь байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг, ялангуяа ордыг ашиглах үед газрын хөрс, түүний Геологийн тогтоц, хэвлийд өөрчлөлт гарах	Ил уурхайн засварын талбайг хайргажуулах	Үйлдвэр, дэд бүтцийн орчин	Бүрэн хэрэгжсэн	Уул ашиглалтын том оврын хүнд даацын хөдөлгөөнт техникийн засвар, ээлжийн үйлчилгээг уурхайн бүсийн хүнд машин механизмын талбайд гүйцэтгэдэг байгаа бөгөөд тухайн талбайд хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлж 5-10 мм дайрга дэвсэн, нэвчилтийг хязгаарлах зорилгоор ашиглагдаж байна. Тухайн

					хэсгээс бохирдсон дайрга гарсан тохиолдолд бохирдсон хөрс саармагжуулах талбайд зөөвөрлөн, шохой, гипохлоридоор саармагжуулах, элс, үнстэй хольж гадаад орчны урвалын идэвхийг бууруулах ажлуудыг хийж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.4.3 хэсгээс танилцана уу.
3	Газрын гадарга, хэвлийн эвдэгдэх, доройтох, нөлөөлөлд өртөх	Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхийн өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл”-ийг өгөх	Ил уурхай, барилгын ажлын бэлтгэл ажлын хүрээнд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн газар хөндөх зөвшөөрлийг дараах хэсгүүдэд өгч ажилласан. Үүнд: Уурхайн олборлолтонд шинэ газар хөндөхөд, өрөм хайгуулын үйл ажиллагаанд шинээр хайгуулын өрмийн зам тавих, төслийн дотоод орчинд шинээр технологийн тээврийн зам тавих, шинээр барилга байгууламж барьж байгуулах, ус сувгийн шугам хоолой шинээр тавих, шинээр нийтийн бие засах гадаад орчны цэг байгуулах зэрэгт холбогдох зөвшөөрөл болон зөвлөмжийг өгч ажиллалаа. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.4.4 хэсгээс танилцана уу.
		Зөвшөөрөлгүй газар хөндсөн тохиолдолд байгаль орчны зөрчлөөр бүртгэж, зөрчлийг арилгах, шаардлагатай арга хэмжээг авах	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	2022 оны байдлаар зөвшөөрөлгүй газар хөндсөн тохиолдол бүртгэгдээгүй бөгөөд аливаа барилга угсралтын ажил, уурхайн ахилт, олборлолтын ажил, хайгуул өрөмдлөгийн ажил болон бусад газар хөндөх, ухалт малталттай холбоотой бүхий л ажлуудад холбогдох газар хөндөх зөвшөөрлийг өгч ажиллана. Дээрх зүйлийг нөхцөлдүүлээгүй тохиолдолд дотоод журмын дагуу хариуцлагын асуудал хөндөгдөнө.

2.4.1. Бутлуурын үйлдвэрийн эдэлбэр талбайн хүчтэй нөлөөллийн бүсээс 100 метрийн зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдахаас урьдчилан сэргийлэх тоосжилт барих хашаа барих

Хүдэр бутлан агилах үйлдвэр 24 цагийн турш үйл ажиллагаатай бөгөөд хүдрийн биетийг 30 мм диаметр хэмжээтэй бутлан, нуруулдан уусгах байгууламж руу тээвэрлэдэг. Тухайн бутлах хэсэг болон хүдэр тээвэрлэх тогтсон маршрутын дагуу технологийн замаар тээвэрлэдэг. Үүнд: маршрутаас бусад замаар тээвэр хийхийг хориглодог.

Бутлан ангилах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны талбай 300 м*400 м= 120000 м² талбайг хамарч байна.

Одоогийн нөхцөлд бутлан ангилах үйлдвэрийн талбайн өргөтлийн ажил гүйцэтгэж байгаа бөгөөд талбайн тэлэлт дууссаны дараагаар хашаажуулалтын ажлыг гүйцэтгэнэ. Үйлдвэрийн өргөтлийг гүйцэтгэхийн өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл” авч ажиллаж байгаа бөгөөд тухайн хэсгийн шимт хөрсийг шимт хөрс хадгалах талбайд зөөвөрлөн буулгаж байна. Тус талбайн өргөтгөлийн ажил бүрэн дууссаны дараа 10 метрийн өндөртэй мананжуулагчаар тоноглогдсон тоосжилт барих хашааг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөөд байна.



Зураг 37 2023 онд барьж байгуулахаар төлөвлөсөн тоосжилт барих хашаа, мананжуулагч буу

2.4.2. Үйлдвэрийн буцлах болон бөөнцөглөх хэсгээс агаарт тоосжилт үүсэх, улмаар цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан 50-250 м зайд тархах, орчныг бохирдуулахаас сэргийлэн мананцар үүсгэх

Төслийн хүрээнд 2022 онд хүдэр баяжуулах плотацын үйлдвэр баригдахаар төлөвлөгдсөн боловч хөрөнгө оруулалт болон бусад хүчин зүйлээс хамаарч тус барилга байгууламжуудыг барих боломжгүй болсон. Иймд 2023 оны БОМТ-д тусган хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

2.4.3. Ил уурхайн засварын талбайг хайргажуулах

Уул ашиглалтын бүсэд ил уурхайн хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжийн урсгал завсар, ээлжийн засварыг хүнд машин механизмын талбайд гүйцэтгэж байгаа бөгөөд гадаргын идэвхит нийллэг бүтээгдэхүүний асаргалт, газар – хөрсний бохирдлоос сэргийлж 5-10 мм диаметр бүхий буталсан дайргыг хамгаалалтын давхарга болгон дэвссэн.



Зураг 38 Ил уурхайн засварын талбайг хайргажуулсан

2.4.4. Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхийн өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл”-ийг өгөх

Хан Алтай төслийн барилга бүтээн байгуулалт, уурхайн ашиглалт, өрөмдлөг хайгуулын үйл ажиллагаатай холбоотой газрын хэвлий хөндөх, шимт хөрс хуулах, суурийн ухмалын ажлуудын өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл”-ийг хэрэгжүүлэн ажиллалаа.

2022 оны байдлаар газар хөндөх зөвшөөрөл – шимт хөрсийг хөндсөн ажил 14 удаа хийгдэж, нийт 226666 м2 талбай хөндөгдөж, 65754 м3 шимт хөрс хуулж, шимт хөрс хадгалах талбай руу тээвэрлэгдсэн. Түүнчлэн, 6 удаагийн шимт хөрс актлах хүсэлтийг гүйцэтгэсэн бөгөөд эдгээр нь шимт хөрсний шинж чанар алдагдсан, хуулж авахад аюулгүй ажиллагааны талаасаа эрсдэл өндөр бүс, хуучин орон нутгийн зам байсан газрууд байна.

Нийт 178400 м2 талбайн 88289 м3 хөрсийг актласан байна.

Газар хөндөх зөвшөөрөл олгохын өмнө байгаль орчны багаас ховор ургамлын бүлгэмдэл, шилжүүлэн суулгах шаардлагатай эсэх, мэрэгч амьтдын гол төлөөлөл, нөлөөллөх хүчин зүйл, түүх соёлын өвтэй холбогдох асуудал, шимт хөрсийг хэр зузаантай хуулах тооцоолол болон нэмэлт шаардлага зэргийг тодорхойлсон байдаг.

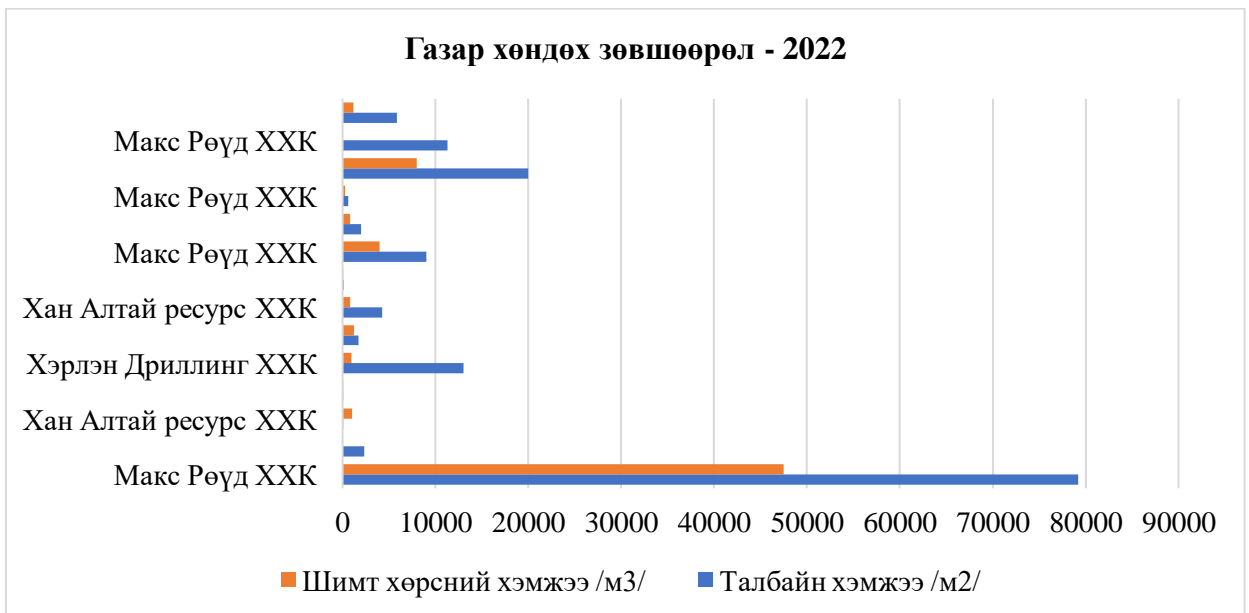


График 9 Газар хөндөх зөвшөөрөл олгосон байдал

2.5. УРГАМЛАН НӨМРӨГТ УЧРУУЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 23 Ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Уурхайн ашиглалтын үед замын маршрут тогтоогоогүйгээс замбараагүй олон салаа зам гарах, ургамлан нөмрөг талхлагдах	Уурхайн ашиглалтын үед замын маршрут тогтоон замбараагүй олон салаа зам гарах, ургамлан нөмрөг талхлагдахаас урьдчилан сэргийлэх	Дотоод болон гадаад тээврийн зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн замын нэгдсэн маршрут боловсруулагдаж, батлагдсан бөгөөд тухайн чиглэлийн дагуу технологийн болон бусад тээвэрлэлт хийгдэж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.1 хэсгээс танилцана уу.
		Замын хажуугаарх ургамлыг тоосжилтод өртөхөөс хамгаалж, замын арчилгааг хийснээр ургамалжилтад учруулах сөрөг нөлөөллийг хамгийн доод хэмжээнд байлгах, хучилтгүй зам дээр явах машины хурдыг хязгаарлах	Эдэлбэр газар	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн зам, талбайн засварын хэлтэс авто замын засвар үйлчилгээ, үзлэг шалгалтыг тогтмол хийж гүйцэтгэж байгаа бөгөөд шаардлагатай заах, анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулан, хяналт тавин ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.2 хэсгээс танилцана уу.
2	Барилгын ажлын бэлтгэл үе шатанд ургамлан нөмрөг өртөж бүрэн устах Үржил шимт хөрсний овоолго, хөрсний гадаад овоолго, хүдрийн овоолго нь ургамлан нөмрөгийг дарах	Зөвлөмжид заасны дагуу талхлагдалд өртөхөөс өмнө хамгаалах арга хэмжээ авах, стандартын дагуу шимт хөрсийг хуулах, хадгалах	Уурхайн карьер, ухаш	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн барилга угсралт, бүтээн байгуулалт болоод уурхайн олборлох, буглах, боловсруулах үйлдвэрлэлийн бүхий л үе шатанд газар хөндөх зөвшөөрлийн хяналт, шимт хөрс хуулах, хадгалах менежмент үргэлжлээд явж байна. Монгол улсад мөрдөгдөж буй стандарт, норм болон компаний дотоод шимт хөрс хуулах, хадгалах менежментийн хүрээнд шаардлагатай хөрс хамгааллын асуудлуудыг гүйцэтгэж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.3 хэсгээс танилцана уу.
			Үржил шимт хөрсний овоолго, хөрсний гадаад овоолго, хүдрийн овоолго	Бүрэн хэрэгжсэн	

3	Ургамлан нөмрөг устгах	Ургамлан нөмрөг хамгаалал	Нөлөөллийн бүс		Ургамлын нөмрөгийн мониторинг, бүрхэцийн үнэлгээг тайлант онд сар бүр гүйцэтгэсэн. Хэдийгээр тайлант онд ховор, ховордож буй статустай ургамлан нөмрөгийг шилжүүлэн суулгах ажил хийгдээгүй бөгөөд хэрэв хийгдэх шаардлагатай тохиолдолд тогтмол хийж гүйцэтгэнэ. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.4 хэсгээс танилцана уу.
4	Химийн бодисын агуулахын алдагдал, асгаралт, ууршилтаас ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх	Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтын горимыг хянаж, бүртгэл хөглөх	Баяжуулах үйлдвэр, Химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байгаа	Тайлант онд химийн бодис урвалж үйлдвэрийн технологид ашиглаагүй. Хүдэр боловсруулах үйлдвэр бүрэн ашиглалтанд орж, химийн бодис урвалж ашиглахаар тухайн хяналтууд бүрэн хэрэгжээд явна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.5 хэсгээс танилцана уу.
5	Ургамлын бүрхэвчинд химийн бодисын алдагдал үүссэнээр ургамлан бүрхэвч устснаас агаар мандалд тоосжилт үүсэх	Химийн бодисын асгаралтын иж бүрдэл байршуулах /хүчил, шүлт, тос тослох материал/	Баяжуулах үйлдвэр, Химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байгаа	Химийн бодис ашиглалтын явцад асгаралт, хөрс-ургамлын бохирдол үүсэхээс урдчилан сэргийлэх зорилгоор химийн бодисын асгаралт шингээх багц 10ш-ийг хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн шаардлагатай хэсгүүдэд байршууллаа. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.6 хэсгээс танилцана уу.

2.5.1. Уурхайн ашиглалтын үед замын маршрут тогтоон замбараагүй олон салаа зам гарах, ургамлан нөмрөг талхлагдахаас урьдчилан сэргийлэх

Уурхайд ашиглагдаж байгаа үндсэн болон гэрээт компаниудын автомашин, техник, механизмуудад олон салаа зам гарахаас урдчилан сэргийлж 2022 оны уурхай замын нэгдсэн сүлжээ, төлөвлөгөөг батлуулан зөвхөн батлагдсан маршрутын дагуу зорчих талаар “Чиг баримжаа олгох” сургалтаар дамжуулан сургалт мэдээллийг түгээж ажилладаг. Батгадсан маршрутаас өөр чиглэлт шинээр зам гаргасан тохиолдолд Байгаль орчны осол зөрчлөөр авч тухайн ажилтанд ажлаас чөлөөлөх хүртэл арга хэмжээг авах, тухайн эвдэрсэн зам талбайг нөхөн сэргээх зардлыг нөхөн төлүүлэх зэрэг хяналтын арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажилладаг.

Зөвшөөрөлгүй зам гаргасан ажилтан, автомашинд авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ



Зураг 39 Зөвшөөрөлгүй зам гаргасан байгаль орчны зөрчил

Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ:

- ✓ Тухайн шинээр гаргасан замыг хааж, нөхөн сэргээсэн /авто грейдэрийн шүдээр 15-20 см гүнтэй хагалж, хөрсийг сийрэгжүүлэн, услаж орхисон/
- ✓ Зөвхөн зөвшөөрөлтэй зам талбайгаар зорчиж байхыг нийт ажилчдад анхааруулсан
- ✓ Цаашид ашиглагдахгүй байгаа хуучин замуудыг хааж, нөхөн сэргээх асуудлыг ярилцсан
- ✓ Замын удирдлагын төлөвлөгөөг гэрээт болон төслийн талбайд шинээр ирж буй ажилчдад дахин танилцуулсан.

2.5.2. Замын хажуугаарх ургамлыг тоосжилтод өртөхөөс хамгаалж, замын арчилгааг хийснээр ургамалжилтад учруулах сөрөг нөлөөллийг хамгийн доод хэмжээнд байлгах, хучилтгүй зам дээр явах машины хурдыг хязгаарлах

Хүнд машин механизм болон хөнгөн тэрэгний хурдад хурдны хязгаарлалт тогтоож, үүсэх тоосны хэмжээг бууруулах зорилгоор төслийн талбайд хөдөлгөөнд оролцох тээврийн хэрэгслийн “Жолоодох эрхийн сургалт”-ыг “ Хүний нөөц” сургалтын хэлтсээс орж сургалтад сууж шалгалтад тэнцсэн ажилчдад төслийн талбайд жолоо барьж хөдөлгөөнд оролцох эрхийн үнэмлэхийг олгон ажиллаж байна.



Зураг 40 Хөнгөн тэрэгний сургалт, дромын талбайд шалгалт авч байгаа нь

2.5.3. Зөвлөмжид заасны дагуу талхлагдалд өртөхөөс өмнө хамгаалах арга хэмжээ авах, стандартын дагуу шимт хөрсийг хуулах, хадгалах

Уурхайн лицензийн талбайд сар бүр газрын өндөршилийг харгалзан нөлөөлөлд өртөх талбайд 100см х 100см хэмжээтэй раменскийн торыг ашиглах геоботаникийн бичиглэлийг Браун бланкийн аргазүйгээр судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэдэг.

Тус судалгаагаар уурхайн үйл ажиллагаанаас хамааралтайгаар ургамал талхлагдах, ангилал, тархац, бүрхэцийн судалгааг хийж ажилладаг.

Судалгааны үр дүнгээр уурхайн лицензийн талбайд 28 овгийн 77 төрлийн 102 зүйл ургамал энэ удаагийн мониторингийн судалгаагаар илрүүлээ. Үүнээс хамгийн их төрөл болон зүйл бичигдсэн нь Үетэн овогт 13 төрөл 16 зүйл, Нийлмэл цэцэгтэн 9 төрөл 13 зүйл, Баширтан 6 төрөл 10 зүйл, Луультаан 7 төрөл 8 зүйл, Тоонолжитон 6 төрөл 7 зүйл, Сарнайтан 2 төрөл 6 зүйл, Буурцагтан 3 төрөл 6 зүйл, Уруулцэцэгтэн 4 төрөл 5 зүйл, Сонгинотон 1 төрөл 3 зүйл, Холтсонцэцэгтэн 3 төрөл 3 зүйл тус тус тэмдэглэгдсэн.

Бичиглэл 1 Лицензийн талбайн зүүн хойд зах. Алтны үндсэн ордын дэргэд



Он сар өдөр 20220722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 343887
 UTM 5109099
 өндөр 2700
 Бичиглэлийн дугаар 1
 ногоон бүрхэц 55%
 чулуу 40%
 хаг хөвд0%
 хагд 0%
 халцгай 5%
 малын баас 0%

Уулын өмнөд налуу, нийт 6 зүйл бичигдсэн. *Agropyron cristatum*- *Artemisia frigida* саман ерхөг-Агьт өндөр уулын бүлгэмдэл Алаг өвснөөс *Oxytropis choinophylla*, *Thalictrum foetidum*, цөөн настаас *Dontostemon integrifolius*, *Androsace chamejasmae* тус тус тэмдэглэгдлээ.

Бичиглэл 2 Уулын таг.



Он сар өдөр 20220722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 343873
 UTM 5109131
 өндөр 2700
 Бичиглэлийн дугаар 2
 ногоон бүрхэц 80%
 чулуу 0%
 хаг хөвд0%
 хагд 0.5%
 халцгай 19.5%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл Үетэн-Бушилз-Алаг өвст *Koeleria altaica-Kobresia myosuroides*. Алаг өвснөөс *Saussurea salsa, Potentilla multifida, Taraxacum sp, Artemisia frigida, Artemisia tanacetifolia*, Талхагдалын заагуур ургамал буюу цөөн наст *Chenopodium acuminatum* тус тус бүртгэгдсэнээс гадна бичиглэлийн талбайн гадна их ургасан. Нийт 8 зүйл бүртгэгдсэн.

Бичиглэл 3. Уулын өмнөд хад чулуу бүхий энгэр.



Он сар өдөр 20220722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 343784
 UTM 5109122
 өндөр 2705
 Бичиглэлийн дугаар 3
 ногоон бүрхэц 60%
 чулуу 30%
 хаг хөвд0%
 хагд 0.5%
 халцгай 9%
 малын баас 0.5%

Үндсэн бүлгэмдэл үетэн-улалж-алаг өвст *Festuca lenensis-Carex duriscula*. Алаг өвснөөс *Artemisia frigida, Potentilla nivea, Potentilla bifurca, Galium verum*. Талхагдалын заагуур ургамал буюу цөөн настаас *Chenopodium acuminatum, Dontostemon integrifolius, Lepidium ruderales* тус тус бичигдэв. Нийт зүйлийн тоо 10.

Бичиглэл 4 Уурхайн замын хажуу, уулын хойд энгэр



Он сар өдөр 20220722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 343128
 UTM 5108504
 өндөр 2594
 Бичиглэлийн дугаар 4
 ногоон бүрхэц 65%
 чулуу 30%
 хаг хөвд0%
 хагд 0.5%
 халцгай 4.5%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл үетэн-алаг өвст. Үетэнээс *Festuca lenensis, Agropyron cristatum, Koeleria altaica, Poa pratensis* тус тус тэмдэглэгдсэн бол улалжаас *Carex duriscula*, алаг өвснөөс *Potentilla bifurca, Aster alpinus, Leontopodium leontopodioides, Artemisia tanacetifolia, Охыртопис bungei*, цөөн наст ургамлаас *Dontostemon integrifolius, Androsace chamejasmae* тус тус тэмдэглэгдсэн. Нийт 12 зүйл тодорхойлогдов.

Бичиглэл 5 Уулын хойд налуу, замын хажуу, хуурай хээр



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 341910
 UTM 5107915
 өндөр 2459
 Бичиглэлийн дугаар 5
 ногоон бүрхэц 50%
 чулуу 30%
 хаг хөвд0%
 хагд 0.5%
 халцгай 14.5%
 малын баас 5%

Үндсэн бүлгэмдэл хялгана алаг өвст, үетэнээс *Stipa krylovii*, *Agropyron cristatum*, *Hordeum brevisubulatum*, улалжаас *Carex duriscula*, алаг өвснөөс *Allium mongolicum*, *Artemisia frigida*, *Potentilla bifurca*, *Galium verum*, талхагдалын заагуур буюу цөөн наст ургамлаас *Dontostemon integrifolius*, *Chenopodium acuminatum*, *Lepidium ruderales* тус тус тэмдэглэгдэв. Нийт бүртгэглэсэн зүйлийн тоо 11.

Бичиглэл 6 . Газрын гүнээс шүүрч гарсан шар тундастай булаг.



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 341552
 UTM 5107726
 өндөр 2427
 Бичиглэлийн дугаар 6
 ногоон бүрхэц 70%
 чулуу 5%
 хаг хөвд0%
 хагд 10%
 халцгай 15%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл үетэн алаг өвст, үетнээс *Festuca lenensis*, *Agropyron cristatum*, *Koeleria altaica*. Алаг өвснөөс *Artemisia frigida*, *Galium verum*, *Allium tenuissimum*, *Oxyrtopsis bungei*, *Potentilla acaulis*, цөөн настаас *Dontostemon integrifolius* тус тус тодорхойлогдов. Нийт 9 зүйл бичигдэв.

Бичиглэл 7. Бөөр булаг, уулын хойд налуу.



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 348450
 UTM 5107006
 өндөр 2167
 Бичиглэлийн дугаар 7
 ногоон бүрхэц 95%
 чулуу 0%
 хаг хөвд 0.5%
 хагд 1.5%
 халцгай 3%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл нугын үетэн алаг өвст, үетэнээс *Elymus reflexiaristatus*, *Hordeum brevisubulatum*, уялалж бушилзаас *Kobresia myosuroides*, *Carex duriscula*, алаг өвснөөс *Glaux martinima*, *Pedicularis sp*, *Gentiana pseudoaquatica*, *Potentilla multifida*, *Gentiana decumbens*, *Oxytropis bungei* тус тус бүртгэгдэв.

Бичиглэл 8 Уулын хуурай хээр, асга хадтай хуурай хээр



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 338425
 UTM 5107087
 өндөр 2046
 Бичиглэлийн дугаар 8
 ногоон бүрхэц 10%
 чулуу 60%
 хаг хөвд 0%
 хагд 15%
 халцгай 15%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл үетэн алаг өвст, үетнээс *Achnatherum splendens*, *Stipa glareosa*, алаг өвснөөс *Ajania achilloides*, *Anabasis brevifolia*, *Allium tenuissimum* тус тус тэмдэглэгдэв. Нийт 5 зүйл тодорхойлогдов

Бичиглэл 9. Цөлжүү хээр, чулуурхаг цайвар бор хөрстөй.



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 337396
 UTM 5103401
 өндөр 1902
 Бичиглэлийн дугаар 9
 ногоон бүрхэц 9%
 чулуу 80%
 хаг хөвд 0%
 хагд 1%
 халцгай 10%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл алаг өвст үетэн. Үетнээс *Stipa glareosa*, алаг өвснөөс *Anabasis brevifolia*, *Ajania achilloides*, *Convolvulus ammani* тус тус тэмдэглэгсэн. Нийт 4 зүйл тодорхойлогдов.

Бичиглэл 10. Цөлжүү хээр



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 337245
 UTM 5101775
 өндөр 1816
 Бичиглэлийн дугаар 10
 ногоон бүрхэц 10%
 чулуу 84.5%
 хаг хөвд 0%
 хагд 0.5%
 халцгай 5%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл сайрын аялгана-төлөгчдүү боролз, үетэнээс *Stipa glareosa*, алаг өвснөөс *Ajania achilloides*, *Allium polyrhizum*, *Anabasis brevifolia* тус тус тэмдэглэгдэв. Нийт 4 зүйл тодорхойлогдов.

Бичиглэл 11. Замын зүүн тал. Хуурай хээр.



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 339164
 UTM 5102102
 өндөр 1874
 Бичиглэлийн дугаар 11
 ногоон бүрхэц 7%
 чулуу 90%
 хаг хөвд 0%
 хагд 0.5%
 халцгай 2.5%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл сайрын хялгана-баглуурт, үетэнээс *Stipa glareosa*, алаг өвснөөс *Anabasis brevifolia*, *Ajania achilloides*, цөөн настуудаас *Dontostemon integrifolius* тус тус тэмдэглэгдэв. Нийт бичигдсэн 4 зүйл.

Бичиглэл 12 Хайрганы карьерийн зүүн тал, хуурай хээр



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 339256
 UTM 5102986
 өндөр 1924
 Бичиглэлийн дугаар 12
 ногоон бүрхэц 20%
 чулуу 70%
 хаг хөвд 0%
 хагд 5%
 халцгай 5%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл баглуур-таана *Anabasis brevifolia*- *Allium polyrhizum*, үетнээс *Cleistogenes soongorica*, алаг өвснөөс *Ajania achilloides*, сөөгнөөс *Karashnikovii ceratoides* тус тус тодорхойлогдов. Бичигдсэн зүйлий тоо 5.

Бичиглэл 13. Хяналтын бичиглэл, уулын хээр



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 342398
 UTM 5104394
 өндөр 2241
 Бичиглэлийн дугаар 13(k6)
 ногоон бүрхэц 40%
 чулуу 30%
 хаг хөвд 0%
 хагд 5%
 халцгай 25%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл үетэн алаг өвс, үетнээс *Stipa krylovii*, *Agropyron cristatum*, талхагдалын заагуур ургамал цөөн настууд *Dracosephalum foetidum*, *Lepidium ruderales*, *Salsola collina* тус тус тэмдэглэгдэв. Нийт 5 зүйл тодорхойлогдов.

Бичиглэл 14 Бага Цахирын булаг, Хяналт.



Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 337039
 UTM 5105534
 өндөр 2019
 Бичиглэлийн дугаар 14(k7)
 ногоон бүрхэц 80%
 чулуу 0%
 хаг хөвд 0.5%
 хагд 5%
 халцгай 14.5%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл үетэн алаг өвст, үетнээс *Elymus gmelinii*, *Hordeum brevisubulatum*, *Agrostis trinii*, улалжаас *Carex duriscula*, алаг өвснөөс *Halerpestes sarmentosa*, *Potentilla anserina*, *Glaux martinima*, *Potentilla serisea*, *Oxyrtopsis bungei*, *Taraxacum sp* тус тус бүртгэгдэв. Нийт зүйлтийн тоо 10.

Бичиглэл 15. Улцангийн даваа, бичиглэл 1 ийн хаяналт. Уулын өмнөд налуу.

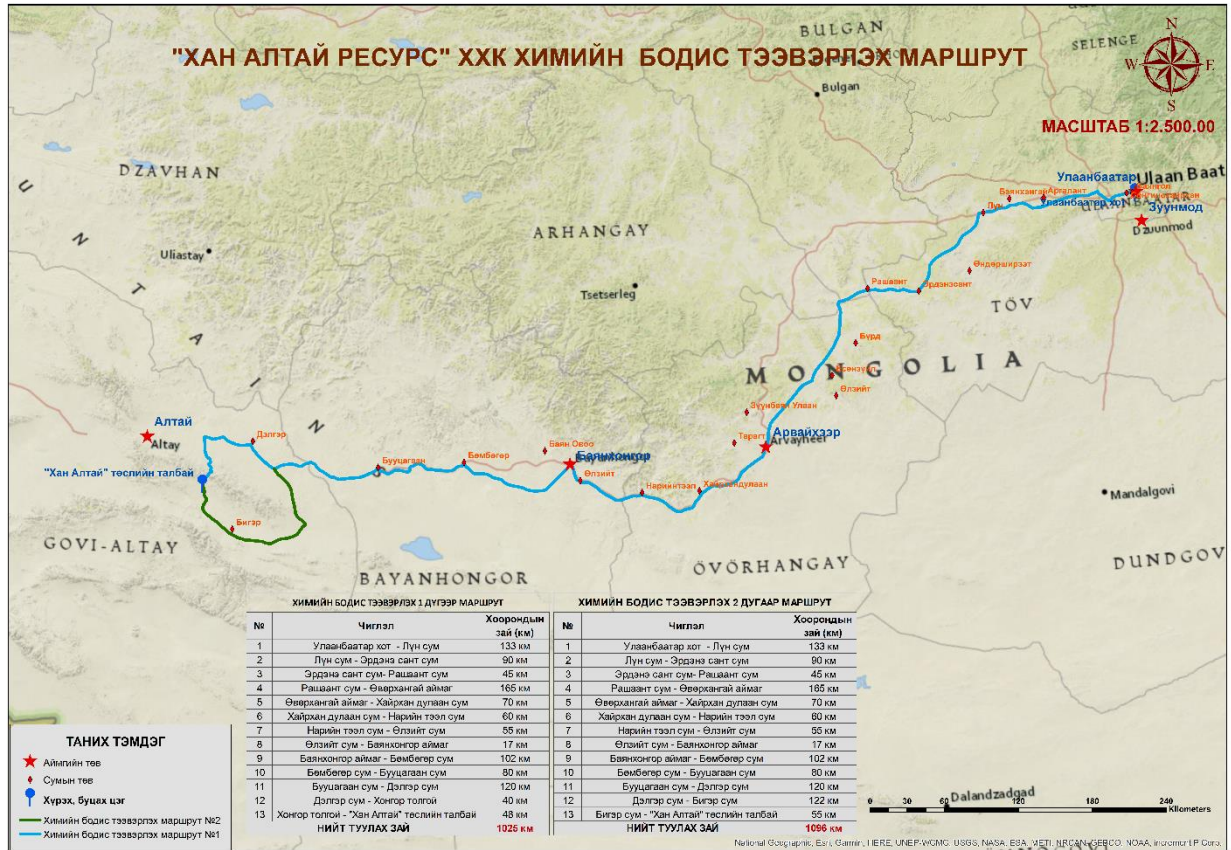


Он сар өдөр 20210722
 Аймаг Говь Алтай
 Сум Есөнбулаг
 Баг Наран
 UTM 340815
 UTM 5110330
 өндөр 2651
 Бичиглэлийн дугаар 15(k1)
 ногоон бүрхэц 30%
 чулуу 10%
 хаг хөвд 0%
 хагд 0%
 халцгай 60%
 малын баас 0%

Үндсэн бүлгэмдэл алаг өвст, алаг өвснөөс *Artemisia lacinata*, талхагдалын заагуур буюу цөөн наст ургамлуудаас *Dontostemon integrifolius*, *Lepidium ruderales*, *Chenopodium acuminatum*, *Lappula marginata* тус тус тэмдэглэгдэв. Нийт бүртгэгдсэн зүйлийн тоо

2.5.4. Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтын горимыг хянаж, бүртгэл хөтлөх

Говь-алтай аймгийн Есөнбулаг сумын наран багийн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж буй “Хан алтай ресурс” ХХК-ийн төслийн үйл ажиллагааны явцад гарч болзошгүй химийн хорт болон аюултай бодисын холбогдолтой ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг гүйцэтгэх захирлаар батлуулан “Химийн хорт болон аюултай бодисын тээвэрлэх маршрут, хадгалалтад ашиглалтын горимыг тодорхойлж осол эрсдэлийн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөсөн. Мөн “Хан Алтай” төслийн “Химийн бодисын гамшигийн эрсдэлийн үнэлгээ”-г “Уст бэлчир” ХХК буюу тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэсэн.



Зураг 41 Химийн бодис тээвэрлэх маршрут

2.5.5. Химийн бодисын асгаралтын иж бүрдэл байршуулах /хүчил, шүлт, тос тослох материал/

Ил уурхайн техник засвар үйлчилгээний талбай, уурхайн Шатахуун түгээх станцын орчимд байгаль орчны осол, зөрчил гарах, химийн бодис ургамлан нөмрөг, хөрс бохирдуулахаас сэргийлэн зориулалтын тос тослох материалын 5 ширхэг асгаралтын багцыг байршуулсан.



Зураг 42 Тос, тослох материалын асгаралтын багц байршуулсан.

2.6. АМЬТАН АЙМАГТ УЧРУУЛАХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 24 Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Ан амьтан үхэж хорогдохоос сэргийлэх	Үйлдвэр байгууламж руу ан амьтан орохоос хамгаалах	Үйлдвэрлэл, дэд бүтэц	Бүрэн хэрэгжсэн	Хан Алтай төслийн бүтээн байгуулалт, барилга угсралтын ажил бүрэн дууссаны дараагаар тухайн хэсгийг хашаажуулах ажлуудыг хийж гүйцэтгэж байна. Одоогийн нөхцөлд мөн барилга угсралтын ажлууд хийгдэж байгаа бөгөөд ашиглалтанд бэлэн болсон объектуудаас эхнээс нь хашаажуулах ажил хийгдэж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.1 хэсгээс танилцана уу.
		Орон нутагт ан хийхийг хориглох, галт зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох	Нөлөөллийн бүс	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Монгол Улсын Гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх тухай хуулийн 30 дугаар зүйл Гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх талаар хуулийн этгээдийн нийтлэг үүрэгтэй уялдуулан төслийн нөлөөллийн бүс болоод уурхайн бүхий л үйл ажиллагааны хүрээнд галт зэвсэг, амьтан баригч урхи, хавх ашиглахыг хориглодог бөгөөд тайлант онд хууль бус ан агнуур бүртгэгдээгүй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.2 хэсгээс танилцана уу.
		Ан амьтны тоо толгойн судалгаа хийх	Нөлөөллийн бүс	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн бүс болоод нөлөөллийн бүсийн амьтны тархац нөөцийн судалгааг АГ-РО-622 тоот гэрээний үндсэн дээр “Авралын Эрэлд” ХХК тай хамтран энэ оны 9-р сард хийж гүйцэтгэсэн. Тухайн судалгааны ажлын 2 дах үе шат 2023 оны 4-5 сард хийгдэх бөгөөд төслийн уурхайн бүсийн уулын нугат хээрээс 50 хүртэлх тоо толгой тарвагыг шилжүүлэн суулгана. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.3 хэсгээс танилцана уу.
2	Үйлдвэрийн химийн бодисын хэрэглээнээс шалтгаалан агаарт дэгдэн амьтдад нөлөөлөх	10 квт-ын агаарын шугам дагуу жигүүртэн амьтдыг хамгаалах, шувуу үргээгч байршуулах	Төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн цахилгаан хангамж, сүлжээний бүхий л хэсэгт дараах 3 хэсгийн 10 квт-ын өндөр хүчдэлийн шонгууд дээр шувуу үргээгч байрлууллаа. Үүнд: 1. Анкер тулаастай шонгууд 2. Цэнэг хураагчтай шонгууд

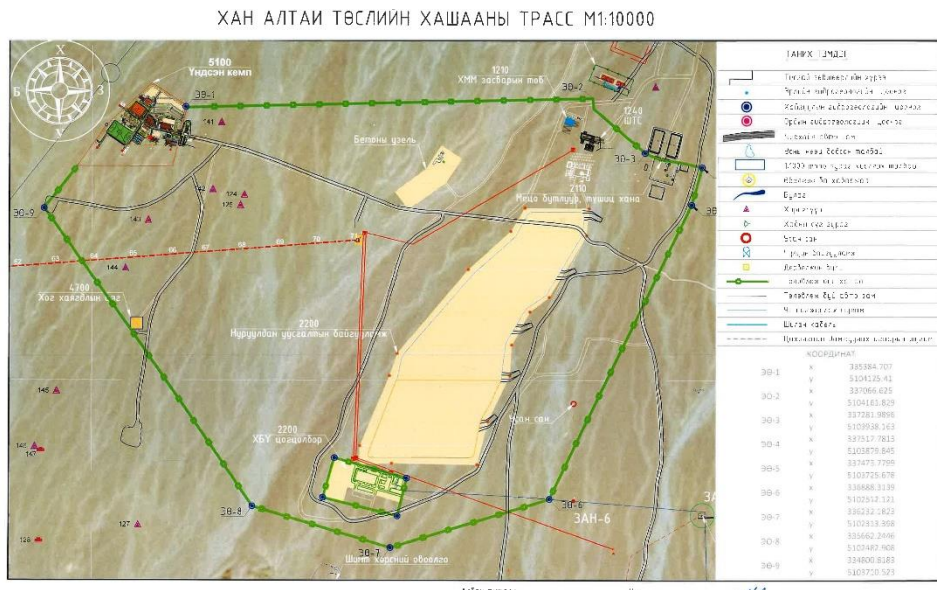
					3. Хуурай салгууртай шонгууд зэрэг тус бүрт нь шувуу үргээгч тольт ээнснүүд байрлуулаа. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.1.4 хэсгээс танилцана уу.
		Нуруулдан уусгах байгууламж, баяжуулах үйлдвэрийн хэсэгт ан амьтан орохоос сэргийлж хашаажуулах	Баяжуулах үйлдвэр, Нуруулдан уусгах байгууламж	Бүрэн хэрэгжсэн	Хүдэр боловсруулах байгууламж, нуруулдан уусгах байгууламжийн барилга угсралтын ажил явагдаж, улсын комисс ажиллаж дууслаа. Тухайн үйлдвэрийн орчинг зэрлэг амьтан нэвтрэхээс сэргийлж, тойруулан хашаажуулалт хийсэн. Түүнчлэн, жигүүртэн шувуунд нөлөөллөх сөрөг нөлөөллийг бууруулж мөн шувуу үргээгчийг нуруулдан уусгах байгууламжийн далан, хөмсөгт байрлуулж өглөө. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.5 хэсгээс танилцана уу.

2.6.1. Үйлдвэр байгууламж руу ан амьтан орохоос хамгаалах

Төслийн үйлдвэрийн бусад барилга байгууламжуудыг ашиглалтанд орсны дараагаар зэрлэг амьтан орох, эндэхээс сэргийлж хашаажуулалтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Одоогийн байдлаар дараах байгууламжуудыг бүрэн хашаажуулсан. Үүнд:

- Уурхайн ажилчдын тосгон -
- Уурхайн шатахуун түгээх станц – 350 метр
- Бараа материалын агуулах – 150 метр
- Тэсрэх бодисын агуулах - 450 метр
- Энгийн хатуу хог хаягдлын цэг – 140 метр
- Баяжуулах үйлдвэр – 1000 метр
- Үндсэн хамгаалалтын хашаа – 6760 метр зэргийг хашаажуулаад байна.

Цаашид мөн бутлуурын үйлдвэр, нуруулдан уусгах байгууламжийн нэмэлт үүрнүүд, засварын цех зэргийг хашаажуулахаар төлөвлөсөн.



Зураг 43 Үйлдвэр барилга байгууламжуудын хашааны трасс



Зураг 44 Үйлдвэр барилга байгууламжуудын хашаа хамгаалалт

2.6.2. Орон нутагт ан хийхийг хориглох, галт зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох

Төслийн бүсэд галт зэвсэг, түүнтэй холбоотой тэсэрч дэлбэрэх бодис, амьтны хавх, урхи, амьд баригч зэргийг төслийн талбайд нэвтрүүлэх, түр хадгалахыг дотоод журмын дагуу хориглодог бөгөөд тайлант онд бүртгэгдсэн хууль бус ан агнаур бүртгэгдээгүй.

Харин энэ оны 9-р сард төслийн талбай руу зочин тээврийн хэрэгсэл агнасан тарвага нэвтрүүлэхийг завдсан аюулгүй байдлын зөрчил бүртгэгдсэн.

Түүнчлэн, тарваган тахлын хорио цээрийн үеэр санамж орон нутгийн иргэдэд мэдээлэл бэлтгэн уурхай орчмын нийт 14 айлуудад тараан өгсөн.



Зураг 45 Орон нутгийн айл өрхүүдэд тарваган тахал өвчнөөс сэргийлэх зөвлөмж тараасан

2.6.3. Ан амьтны тоо толгойн судалгаа хийх

Төслийн талбай болон ойр орчмын амьтны төрөл зүйлийн бүрдэл, нөөц тархац байршлыг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр тодорхойлох, тэдгээрийн амьдрах орчинд үнэлгээ өгөх, төслийн талбайн уул ашиглалтын бүсэд амьтны аймгийн судалгаа болон тарвагны тоо толгой, тархац, нөөцийн судалгаа хийх, нүүлгэн шилжүүлэх тохиромжтой газрыг сонгох, нүүлгэн шилжүүлэх ажлын бэлтгэл хангах зорилгоор Хан Алтай төслийн байгаль орчны баг “Авралын Эрэлд” ХХК – тай хамтран энэ оны 9-10 сард судалгааг хийж гүйцэтгэлээ.

Тухайн ажлын 2-р үе шат, тарвага шилжүүлэн суулгах ажил 2023 оны 4-5 сард зохион байгуулагдахаар төлөвлөгдсөн.

Судалгааны дэлгэрэнгүй тайлантай хавсралт материалаас танилцана уу.





Зураг 46 Төслийн талбайн ан амьтны тархац нөөцийн судалгааны хээрийн судалгааны ажлын явц

2.6.4. 10 квт-ын агаарын шугам дагуу жигүүртэн амьтдыг хамгаалах, шувуу үргээгч байршуулах

Тус уурхай нь цахилгаан хангамж нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг-Бигэр чиглэлийн 35кВ-ын Цахилгаан дамжуулах агаарийн шугамаас 306-р анкерын тулгуураас салбарлан авч 10.8км зайд 35/0.4 кВ-ын КТПН-ээр дамжуулан уурхайн хотхоны хэрэглэгчид болох кэмп, гал тогоо, абулшн блок, агуулах зэрэг хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангадаг онцлогтой юм.

1250кВтх3 ширхэг дизель генераторын нэгдсэн систем болон 0.4кВ-ын генераторын хуваарилах байгууламж, 0.4/10кВ болгон өсгөх 2х2500кВА чадал бүхий өсгөх трансформатораар тэжээгдэн 3 фидерийн чиглэлд засварын цех, ШТС болон ус хангамжийн систем, хүдэр боловсруулах үйлдвэр болон түүний дагалдах барилгуудын цахилгаан эрчим хүчээр хангаж байна. Цаашид 35/10 кВ-ын 5МВА чадал бүхий трансформатораар Алтай Улиастай Эрчим Хүчний системд холбогдон дизель генераторуудыг нөөц тэжээлээр ажиллуулах төлөвлөгөө гарган ажиллаж байна.

Дэд станцууд:

1. 35/0.4 кВ 800кВА КТПН-Уурхайн хотхоныг цахилгаан эрчим хүчээр хангах
2. 10/0.4 кВ 800кВА КТПН-засварын цех, Шатахуун түгээх станц болон бутлуурын гадна цахилгаан хангамж гэрэлтүүлгийг тэжээнэ.
3. 10/0.4кВ 2000кВА чадалтай и-хаус нь хүдэр боловсруулах үйлдвэрийг цахилгаан эрчим хүчээр хангана.
4. 400кВА КТПН-нь Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн халаалтын зуух болон бусад дагалдах барилгуудын цахилгаан эрчим хүчээр хангана. Бусад дагалдах барилга гэдэгт урвалжийн агуулах, оффис лаборатори, материалын агуулах, шалган нэвтрүүлэх байр зэрэг орно.

Шувуу үргээгч:

Тус нутаг нь газарзүйн байршлийн хувьд судалгаагаар шувууны нүүдэл багатайд тооцогдох тул тооцоолол гарган 10кВ-ын ЦДАШ шугаманд 8 ширхэг эргэлтийн болон төгсгөлийн анкер тулгуурууд дээр тус бүрт нь 2 ширхэгийг суурилуулсан байгаа юм. 35кВ-ын 10.8км ЦДАШ нь нийт 3 ширхэг анкер тулгууртай бөгөөд тус бүрт нь 3 ширхэг-г суурилуулсан байгаа болно.



Зураг 47 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам – Шувуу үргээгч

2.6.5. Нуруулдан уусгах байгууламж, баяжуулах үйлдвэрийн хэсэгт ан амьтан орохоос сэргийлж хашаажуулах

Ан амьтны сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд Ан амьтан үхэж хорогдохоос сэргийлэх зорилгоор хүдэр баяжуулах үйлдвэр, Нуруулдан уусгах байгуумжид махчин болон хөхтөн, жижиг мэрэгч амьтад орохоос сэргийлэн 6000 гаруй метр сайн чанарын төмөр торон хашааг хийсэн.



Зураг 48 Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хашаа хамгаалалт

Мөн нуруулдан уусгах байгууламжийн ашиглалтын явцад өртөж болзошгүй ан амьтаны сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор нуруулдсан хүдэрийн хөмсөг дагуу 10-20 метрийн зайтайгаар толь болон 5 төрлийн дуу авиа гаргачтай шувуу үргээгч байрлуулсан.

Төслийн талбайд 30 орчим зүйлийн шувуу судлан бүртгэгдсэн бөгөөд эдгээрээс 16 нь суурин нутагшдаг, 14 зүйлийн шувуу дамжин өнгөрдөг гүүдлийн байдалтай суурьшдаг. Үйлдвэрийн орчимд шувуудын үхэл хогрогдол бүртгэгдээгүй.



Зураг 49 Нуруулдан уусгах байгууламжид байрлуулсан шувуу үргээгч

БҮЛЭГ 3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 25 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Талбайн газрын дээрх болон доорх хог хаягдал, элдэв үлдэгдэл материалаас цэвэрлэж, шимт болон шимэрхэг хөрсийг дэс дарааллаар нь буцаан дүүргэлт хийж, өнгөн хөрс дэвсэж, самнах.	Га	14	Бүрэн хэрэгжсэн	Хан Алтай төслийн хэмжээнд тухайн онд техникийн нөхөн сэргээлтийг дараах 3 хэсэгт хийж гүйцэтгэлээ. 1. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн ус хангамжийн шугам хоолойн буцаан дүүргэлт, нөхөн сэргээлт 11.2 га 2. Ашиглагдаагүй болон шинээр гаргасан түр шороон замуудын нөхөн сэргээлт – 3.2. га талбай /цахилгаан дамжуулах шугамын замын нөхөн сэргээлтийг хамруулав/ 3. MNS 5917:2008 стандарт шаардлагын дагуу хэлбэржүүлэлт хийн, нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3.1. хэсгээс танилцана уу.
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Хуурай үрлэгч ашиглан тариалах, 2-3 настай сөөгөнцөрийн суулгац тарих	Га	6,12	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тус “Хан Алтай” төслийн 2021 оны байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөрөөр хэрэгжүүлсэн хууль бус алт олборлолтоос болж эвдрэлд орсон Шаврын гол нэртэй 2 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэсэн. Тус нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд MNS 5918:2008 стандартын дагуу 6 дугаар сарын 2 дахь 10 хоногт буюу 2022 оны 06 дугаар сарын 20-ны өдөр ковш ашиглан үрэлж 1 га-д 60 кг сөөгөнцөр, ерхөг, ботуулийн хольсон бэлчээрийн нөхөн сэргээлтийн ургамлын үрийг 350 кг-ийг хур тунадас угтуулан цацсан. Нөхөн сэргээлтийн мониторингийг үргэлжлүүлэн, ургамлын гарц, бүрхэцээс хамааран 2023 онд нөхөн тарилтыг хийж гүйцэтгэнэ. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3.1.2 хэсгээс танилцана уу.

3	Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн “Тэр бум мод тарих” санаачлагын хүрээнд ГАА-ийн 108сая мод тарих аянд нэгдэн ГАА-ийн Наран багийн Элгэн булгийг түшиглэн мод үржүүлгийн талбай талбайд 2-3 настай модны суулгац тарих	ш	500	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ерөнхийлөгчийн тэрбум мод тарих үндэсний хөдөлгөөн, Говь-Алтай аймгийн 108 сая мод тарих хөтөлбөр, БОМТ-ын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор “Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээх” арга хэмжээний хүрээнд Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн нутаг “Элгэний дэнж” нэртэй газарт 2 га талбайд үрээр үрсэлгээ хийх 6x50 метрийн хэмжээтэй 2 ширхэг зуны нарлаг хүлэмж, харандаа суулгац бойжуулах талбай бүхий “Мод үржүүлгийн талбай” -г барьж байгуулан усан хангамжыг хангах зорилгоор гүний худаг гарган, дэд бүтцийн асуудлыг бүрэн шийдвэрлэн мод үржүүлэх үйл ажиллагаагаа төлөвлөсөн. Тодорхой шалтгааны улмаас мод тарилтын ажил дараа он руу шилжсэн. Тайлант онд 300 хайлаасны карандаш мөчрийг кемпийн дотоод орчиндоо суулгалаа. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3.1.3 хэсгээс танилцана уу.
4	Үржил шимт хөрсийг хуулж, 5 м-ээс өндөргүй овоолго үүсгэн хадгалах	Га	2,0	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Үржил шимт хөрсийг хуулах, хадгалах, нөхөн сэргээх асуудал Монгол улсын MNS 5916:2008 стандартын шаардлага болон шимт хөрсний дотоодын менежемент систем, газар хөндөх зөвшөөрөлд тулгуурлан хэрэгжиж байна. Шимт хөрсний 3 хэсгийн овоолго бүгд 5 м өндрийн хязгаарыг баримталж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3.4 хэсгээс танилцана уу
5	Үржил шимт хөрсийг сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 2 ангилан хэлбэржүүлэх	Га	1,8	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн олборлолт, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалт, өрөмдлөг хайгуулын үйл ажиллагаанаас хуулагдсан шимт хөрсийг уулын нугат хээрийн хар чулуурхаг хөрс цөлөрхөг хээрийн шар шороон хөрс гэсэн 2 хэв шинжид ангилан, 3 хэсэгт тусдаа овоолго үүсгэн хадгалж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3.5 хэсгээс танилцана уу

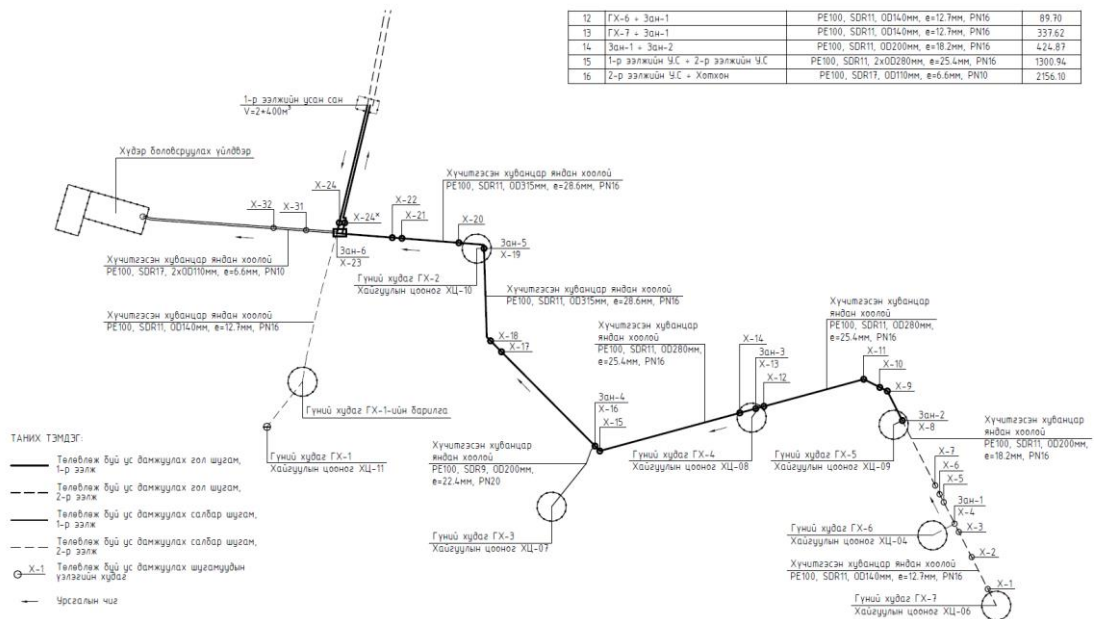
3.1. Талбайн газрын дээрх болон доорх хог хаягдал, элдэв үлдэгдэл материалаас цэвэрлэж, шимт болон шимэрхэг хөрсийг дэс дарааллаар нь буцаан дүүргэлт хийж, өнгөн хөрс дэвсэж, самнах.

3.1.1. Техникийн нөхөн сэргээлт:

Хан Алтай төслийн хэмжээнд тухайн 2022 онд техникийн нөхөн сэргээлтийг дараах 3 хэсэгт хийж гүйцэтгэлээ.

3.1.2. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн ус хангамжийн шугам хоолойн буцаан дүүргэлт, нөхөн сэргээлт:

Хан Алтай төслийн Хүдэр баяжуулах үйлдвэр, нуруулдан уусгах байгууламжийн технологийн ус хангамжийн суваг, шугам хоолой тавих ажлын хүрээнд хөндөгдсөн 11.2 га газарт техникийн нөхөн сэргээлтийг 2022 оны 9-10 сарын хооронд MNS 5917:2008 стандарт шаардлагын хүрээнд өөрсдийн машин механизм болон дэд бүтэц, барилга угсралтын туслан гүйцэтгэгч “Макс Өргөө” ХХК-ний техник, машин миханизмтай хамтран гүйцэтгэлээ.



Зураг 50 Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн ус хангамжийн бүдүүвч

Ус хангамжийн 5 худаг, 6 зангилаа бүхий 4054 метр урттай, 28 метр өргөн бүхий шугам хоолойн ажил гүйцэтгэж дууссаны дараагаар буцаан дүүргэлт хийж, нөхөн сэргээлээ. Газрын хэвлий, түүний тогтцод гарсан өөрчлөлтгүй, стандартын 18 градусын налуугаа барьж байна. Нийт нөхөн сэргээлт хийсэн талбай – 11.2 га байна.

Шимт хөрсийг ухлагын урд хэсэгт, салхины нөмөрт байрлуулсан бөгөөд шугам хоолойн техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараагаар 20 см зузаантайгаар дэвсэлт хийн, хэлбэржүүлсэн.





Зураг 51 Төслийн усан хангамжын нэгдсэн системийн техникийн нөхөн сэргээлт

Тухайн хэсгийн нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэн, холбогдох актыг үйлдэж, баримтжуулсан. Цаашид нөхөн сэргээлийн мониторинг, ургамлын бүрхэцийн мониторинг хийгдэнэ.

3.1.3. Ашиглагдаагүй болон шинээр гаргасан түр шороон замуудын нөхөн сэргээлт:

Төслийн хэмжээнд ашиглагдаагүй замуудыг хааж, нөхөн сэргээх ажлыг зам талбай, засварын хэлтэс хариуцан гүйцэтгэдэг бөгөөд энэ онд нийт 3.2 га талбай бүхий замын сүлжээнд техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэсэн.

Замын талбайн засвар үйлчилгээг Монгол улсын ЗТБХБ-ын сайдын 2011 оны “Техникийн шаардлага, норм дүрэм батлах тухай” 216 тоот тушаал, 1-р хавсралт “Авто замын байгууламжийн засвар, аргачлалын ажлын техникийн шаардлага” -ын хүрээнд хийж гүйцэтгэж байна.

Ашиглахгүй байгаа 5 хэсгийн замын хааж, өнгөн хөрсийг сийрүүлж орхисон.



Зураг 52 Ашиглагдахгүй болсон түр замын техникийн нөхөн сэргээлт

3.2. Хуурай үрлэгч ашиглан тариалах, 2-3 настай сөөгөнцөрийн суулгац тарих

Тус “Хан Алтай” төслийн 2021 оны байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөрөөр хэрэгжүүлсэн хууль бус алт олборлолтоос болж эвдрэлд орсон Шаврын гол нэртэй 2 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэсэн. Тус нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд MNS 5918:2008 стандартын дагуу 6 дугаар сарын 2 дахь 10 хоногт буюу 2022 оны 06 дугаар сарын 20-ны өдөр ковш ашиглан үрэлж 1 га-д 60 кг сөөгөнцөр, ерхөг, ботуулийн хольсон бэлчээрийн нөхөн сэргээлтийн ургамлын үрийг 350 кг-ийг хур тунадас угтуулан цацсан.

Нөхөн сэргээлтийн мониторингийг үргэлжлүүлэн, ургамлын гарц, бүрхэцээс хамааран 2023 онд нөхөн тарилтыг хийж гүйцэтгэнэ.



Зураг 53 Үр цацсан талбайн ургамалжилтын байдал

3.3. Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн “Тэр бум мод тарих” санаачлагын хүрээнд ГАА-ийн 108 сая мод тарих аянд нэгдэн ГАА-ийн Наран багийн Элгэн булгийг түшиглэн мод үржүүлгийн талбай талбайд 2-3 настай модны суулгац тарих:

Ерөнхийлөгчийн тэрбум мод тарих үндэсний хөдөлгөөн, Говь-Алтай аймгийн 108 сая мод тарих хөтөлбөр, БОМТ-ын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор “Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээх” арга хэмжээний хүрээнд Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн нутаг “Элгэний дэнж” нэртэй газарт 2 га талбайд үрээр үрсэлгээ хийх 6x50 метрийн хэмжээтэй 2 ширхэг зуны нарлаг хүлэмж, харандаа суулгац бойжуулах талбай бүхий “Мод үржүүлгийн талбай” -г барьж байгуулан усан хангамжыг хангах зорилгоор гүний худаг гарган, дэд бүтцийн асуудлыг бүрэн шийдвэрлэн мод үржүүлэх үйл ажиллагаагаа төлөвлөсөн.

Тус төлөвлөгөөний дагуу Есөнбулаг сумын Наран багийн нутагт “Хан Алтай” төслийн талбайн баруун урд хэсэгт 1.8 км зайтай “Элгэн булаг” -ын адаг хэсэгт шинээр 2 га газарт хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

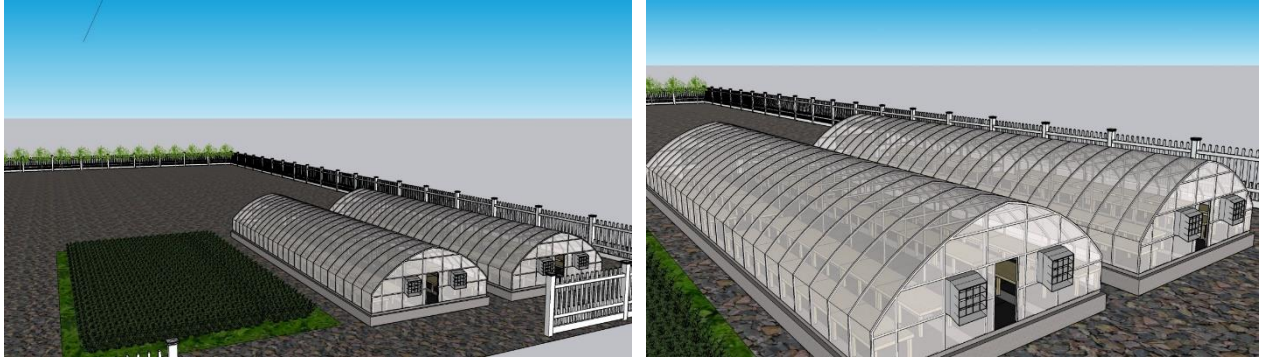
Гэвч БНХАУ-ын хилийн боомтын тогтворгүй байдлаас хамааран хүлэмжинд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, төмөр торон хашаа ирэх хугацаа хойшилж 2022 оны 10 дугаар сарын 05-ны өдөр ирсэн учраас цаг уурын нөхцөл байдал, модны үрсэлгээ хийх технологийн хугацаа өнгөрсөнтэй холбоотойгоор 2023 оны эхний улиралт багтаан “Мод үржүүлгийн газар”-ын бүтээн байгуулалтын ажлыг хийхээр төлөвлөв.

2022 онд хийж хэрэгжүүлсэн ажил:

Үрээр модны суулгац бэлтгэх 6x50 хэмжээтэй Солонгос улсад үйлдвэрлэгдсэн дуслын усалгааны системээр бүрэн тоноглогдсон 2 ширхэг хүлэмжийг худалдан авах, газар дээр нь угсралтыг хийж гүйцэтгэх гэрээг “Алтын сапа ХХК-тай байгуулсан. Мөн мод үржүүлгийн газрын усан хангамжын асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор “Засагт ханы өнгө” ХХК-тай гэрээ байгуулан 80 метрийн гүнтэй 1.2 л/с ундаргтай худгийг өрөмдөж бүрэн тоноглов.



Зураг 54 “Мод үржүүлгийн талбай байгуулах газрын байршил



Зураг 55 Мод үржүүлгийн талбайн ерөнхий төлөвлөгөө

3.4. Үржил шимт хөрсийг сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 2 ангилан хэлбэржүүлэх:

Ерөнхийлөгчийн тэрбум мод тарих үндэсний хөдөлгөөн, Говь-Алтай аймгийн 108 сая мод тарих хөтөлбөр, БОМТ-ын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор “ Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээх” арга хэмжээний хүрээнд Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн нутаг “Элгэний дэнж” нэртэй газарт 2 га талбайд үрээр үрсэлгээ хийх 6х50 метрийн хэмжээтэй 2 ширхэг зуны нарлаг хүлэмж, харандаа суулгац бойжуулах талбай бүхий “Мод үржүүлгийн талбай” -г барьж байгуулан усан хангамжыг хангах зорилгоор гүний худаг гарган, дэд бүтцийн асуудлыг бүрэн шийдвэрлэн мод үржүүлэх үйл ажиллагаагаа төлөвлөсөн. Тодорхой шалтгааны улмаас мод тарилтын ажил дараа он руу шилжсэн.



Зураг 56 Шимт хөрсний овоолго

БҮЛЭГ 4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

4.1. Хан Алтай төслийн Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалал

Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын гүйцэтгэлийг дараах байдлаар хэрэгжүүлэн, тайлагнаж байна.

Хүснэгт 26 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний биелэлт

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	ГАА-ийн Баяншанд багийн нутагт хууль бусаар алт олборлолтын улмаас эвдрэлд орсон газрын нөхөн сэргээлт хийх	Талбайн газрын дээрх болон доорх хог хаягдал, элдэв үлдэгдэл материалаас цэвэрлэж, шимт болон шимэрхэг хөрсийг дэс дарааллаар нь буцаан дүүргэлт хийж, өнгөн хөрс дэвсэж, самнах. Хуурай үрлэгч ашиглан тариалах, 2-3 настай сөөгөнцөрын суулгац тарих	га	5,11	Бүрэн хэрэгжсэн	Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Баяншанд багийн нутаг Шаврын гол нэртэй газарт хууль бус ашигт малтмал олборлолтын улмаас эвдэрсэн 5.11 га газрыг нөхөн сэргээх гэрээ “Их Цэнхэр” ХХК-тай байгуулсан АГ-РО-626 дугаартай гэрээний хүрээнд 2022 оны 09 дүгээр сарын 19-ны өдрөөс 09 дүгээр сарын 30-ны өдөр хүртэл “Суварга ар сайр” нэртэй газрын 5,11 га талбайг /Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн техникийн ерөнхий шаардлага./ MNS 5917:2008 стандартын дагуу техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэлээ. Нөхөн сэргээлтийн актыг үйлдэж, сум орон нутгийн байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нарт хүлээлгэн өглөө. Дэлгэрэнгүй мэдээлэлтэй дараах хэсгээс танилцана уу.

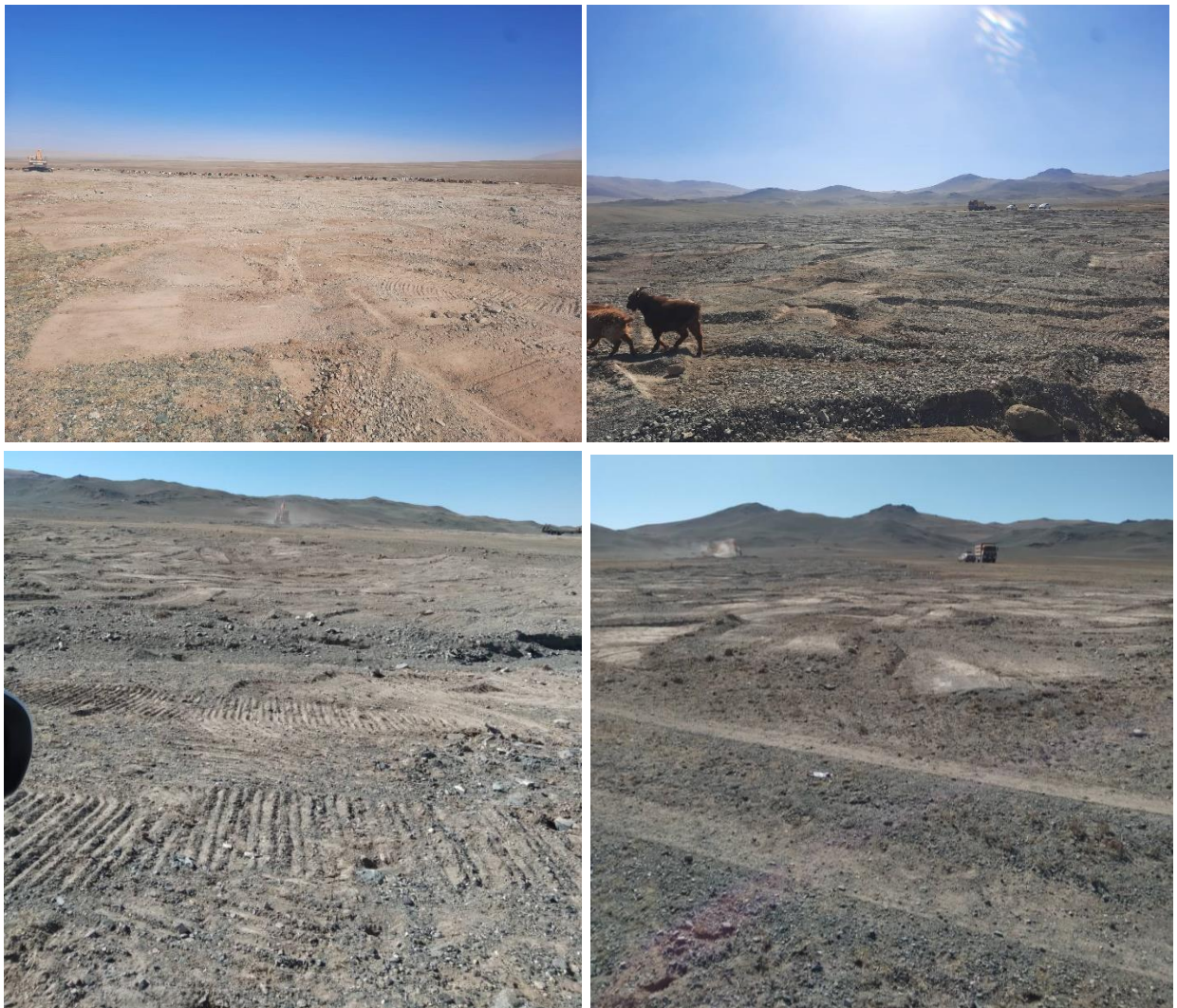
4.1.1. ГАА-ийн Баяншанд багийн нутагт хууль бусаар алт олборлолтын улмаас эвдрэлд орсон газрын нөхөн сэргээлт хийх:

Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт “Нөхөн сэргээлт-2024” нэгдсэн арга хэмжээг хэрэгжүүлж улсын хэмжээнд бичил уурхай, хууль бус олборлолтын улмаас эвдэрч олон жил орхигдсоны улмаас эвдрэлд орсон 8000 га талбайг нөхөн сэргээх зорилтын хүрээнд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд Хан Алтай ресурс ХХК-ний гэрээлэгч “Их Цэнхэр” ХХК Баяншанд багийн нутаг дэвсгэр Шаврын гол нэртэй газарт “Суваргын арын сайр” 3.6 га, Жамбий сайр – 1 га, Жамбий – 0.9 га сайрт нийт 5.11 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг байгаль орчны менежмент төлөвлөлтийн хүрээнд 20 гаруй хоногийн туршид амжилттай гүйцэтгэн, сум орон нутгийн эрх бүхий албан тушаалтнуудад хүлээлгэн өглөө.

Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг эхлүүлэхээс өмнө Говь-Алтай аймгийн Байгаль орчны газрын газар, газрын хэвлий, түүний баялгийн ашиглалт хамгаалалт, нөхөн сэргээлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, цөлжилтийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн Д.Мөнгөнчимэг, Есөнбулаг сумын байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэн нартай нийт нөхөн сэргээлт хийх 3 хэсэг газрын захын цэгүүдийг тодорхойлж тэмдэглэгээ бүхий гадас байрлуулж баталгаажуулан техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын албан ёсоор эхлүүлсэн.

Нийт 5,11 га бүхий газарт MNS 5917:2008 стандартын дагуу 15-20 градусын налуутайгаар экскаватороор нүх болон зах ирмэг бүхий эвдэрсэн газрыг налууулж ковшоор тэгшилгээ хийгдсэн.

2023 оны БОМТ – д Дүйцүүлэн хамгаалах асуудлын суурь судалгааг хийлгэж, уурхайн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг илүү нарийвчлан судлуулах бөгөөд түүнтэй уялдуулан дүйцүүлэн хамгааллын ажлыг өргөн цар хүрээнд, илүү үр дүнтэй хэрэгжүүлнэ



Зураг 57 Говь-Алтай аймаг, Шаврын гол, 5.11 га талбайд нөхөн сэргээлт хийсэн.

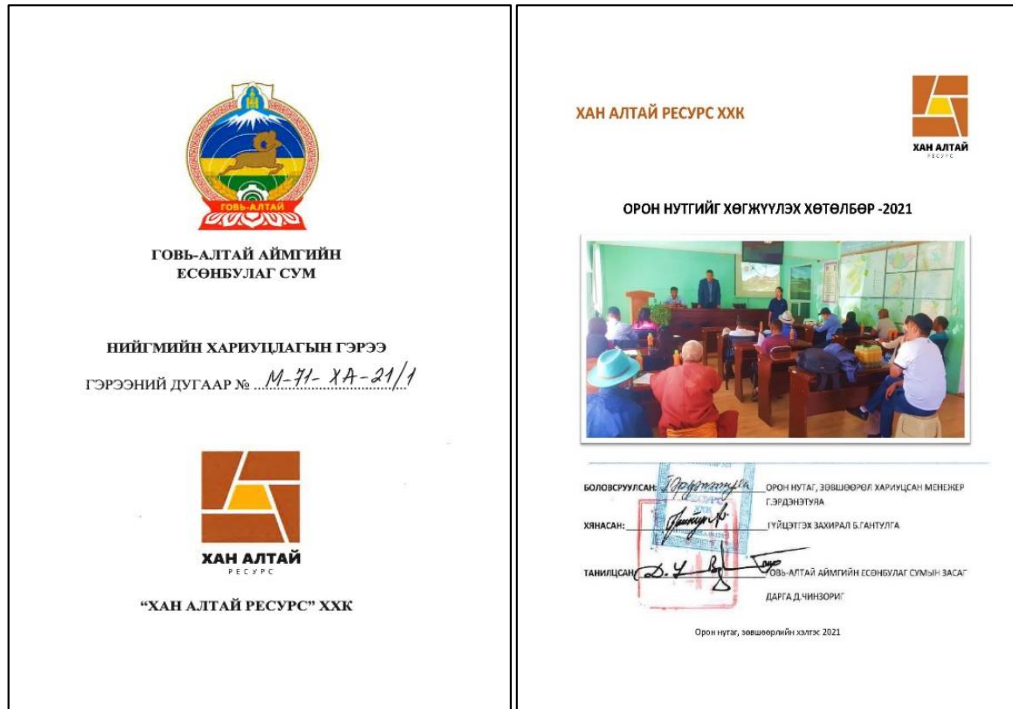
БҮЛЭГ 5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Бид “Нийгмийн хариуцлагын гэрээ - 2022”-ын дагуу Орон нутгийг хөгжүүлэх хөтөлбөрөө боловсруулан, түүнийхээ үүрэг амлалтыг хэрэгжүүлэн ажиллалаа.

Хүснэгт 27 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Нүүлгэн шилжүүлэх айл өрх	Төслийн талбайгаас нүүлгэн шилжүүлэх	Төсөлд хамрагдсан өрхийн тоогоор	7	Бүрэн хэрэгжсэн	
2	Нөхөн олговор олгох айл өрх	Малчин өрхийн тогтвортой амьжиргааг дэмжих	Харилцан тохиролцоно	6	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	

5.1. Нөлөөлөлд өртсөн айл өрхийг төслийн талбайгаас нүүлгэн шилжүүлэх



Зураг 33. Гурвалсан нийгмийн хариуцлагын гэрээ болон орон нутгийг хөгжүүлэх хөтөлбөр

Тус “Нийгмийн хариуцлагын гэрээний хүрээнд

- Хөтөлбөр 1. Соёлын өвийг хамгаалах
- Хөтөлбөр 2. Орон нутгийн иргэдийн боловсрол, эрүүл мэндийг дэмжих
- Хөтөлбөр 3. Орон нутгийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх
- Хөтөлбөр 4. Орон нутгийн бизнес, эдийн засгийг дэмжих
- Хөтөлбөр 5. Хамтын оролцоотой байгаль орчны хяналт шинжилгээ зэрэг болно.

НХГ-ний дагуу Хан Алтай төсөлд ажиллаж буй гэрээт болон үндсэн ажилчдын орон тоонд нутгийн иргэдийг ажилд авсан бөгөөд 2022 оны 10-р сарын 20-ны байдлаар талбайд ажиллаж байгаа нийт ажиллагсдын 36.4 % нь орон нутгийн иргэд байна.

Хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд нийт 2,273,230,104₮ зарцуулсан бөгөөд үүнээс 84 %-ийг биет хөрөнгө оруулалт, 16 %-ийг хандив, худалдан авалт хэлбэрээр зарцуулсан байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Хөтөлбөрийн хэрэгжилт, санхүүжилт

№	Хөтөлбөрийн нэр	Байршил	Дүн
1	Соёлын өвийг хамгаалах хөтөлбөр	Есөнбулаг сум	₮ 66,500,000
2	Орон нутгийн иргэдийн боловсрол, эрүүл мэндийг дэмжих хөтөлбөр	Есөнбулаг сум	₮ 105,600,000
3	Орон нутгийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх хөтөлбөр	Есөнбулаг сум	₮ 129,706,150
4	Орон нутгийн бизнес, эдийн засгийг дэмжих хөтөлбөр	Есөнбулаг сум	₮ 314,342,600
5	Хамтын оролцоотой байгаль орчны хяналт шинжилгээ	Есөнбулаг сум	₮ 29,801,250
	Нийт		₮ 645.950.000

5.1.1. Нөхөх олговрын гэрээ:

Хан Алтай ресурс ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй “Хан Алтай” төслийн MV-021537 дугаартай ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд нийт 13 өрхийн 16 албан ёсны гэрчилгээтэй айл өрхийн өвөлжөө хаваржаа давцхалтай байдаг.

Тус айл өрхүүдтэй 2022 онд 6 айл өрхөтэй харилцан тохиролцож “Нөхөн олговрын гэрээ”-г байгуулсан. Мөн 2022 онд нүүлгэн шилжүүлэхээр төлөвлсөн 7 айл өрхөөс 5 айл өрх “Хан Алтай ресурс” ХХ-иар нүүлгэн шилжүүлүүлэхээс татгалзаж гарах зардлыг мөнгөн хэлбэрээр авах хүсэлт өгч шийдвэрлүүлсэн.

Харин 2 айл өрх компанийн зардлаар нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх санал гаргаж 2022 онд тус 2 айл өрхийг нүүлгэн шилжүүлэх ажил хийгдсэн.

График 10 Нөхөн олговрын гэрээний статус – 2022 он

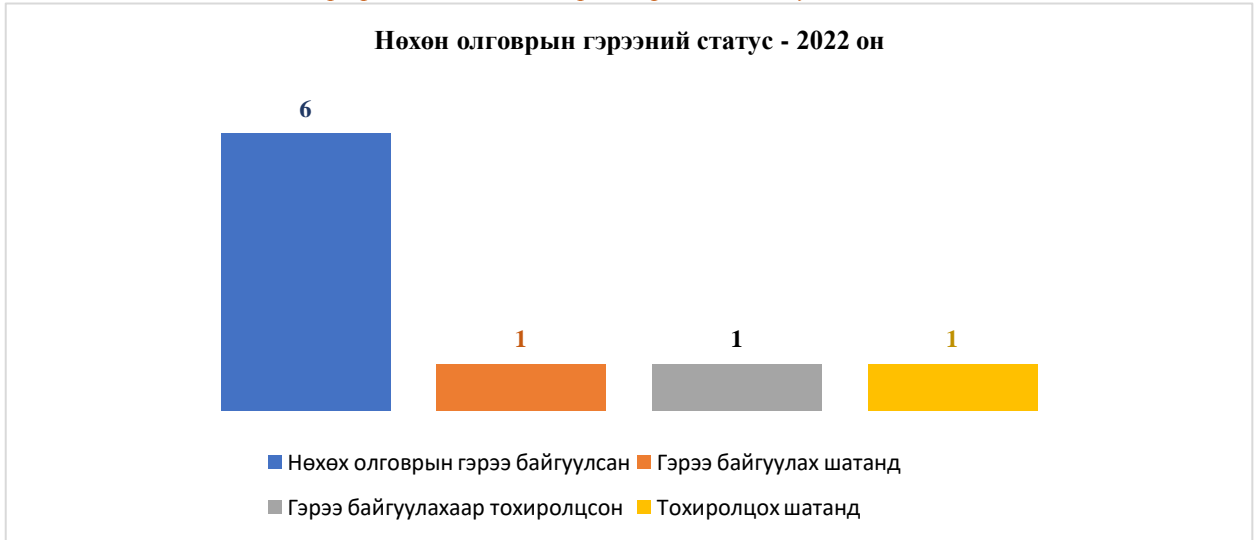


График 11 Нүүлгэн шилжүүлэх айл өрхийн статус – 2022 он

БҮЛЭГ 6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

6.1. Археологийн судалгааны үр:

2013 онд төслийн хайгуулын XV-015337 лицензтэй талбайд археологийн судалгааг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд судалгааны ажлын үр дүнд тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн хүрээнд 260 дурсгал илрүүлэн баримтжуулсан байна. Үүнээс 84 хиргисүүр, булш оршуулгын дурсгал 108, хадны зургийн дурсгал 43, чулуун байгууламж 25 байна. Эдгээр дурсгалуудаас булш, хиргисүүрүүдийг хүрэл зэвсгийн үеэс төмөр зэвсгийн түрүү үе, МЭӨ III-I зуун буюу Хүннүгийн үе, МЭ VI-VIII зууны Түрэгийн үед хамааруулсан байна. Мөн хадны зургийн дурсгалуудыг Хүрэл зэвсгийн эхэн үеэс Төмөр зэвсгийн түрүү үед хамааруулж нарийвчлан судлах шаардлагатай гэсэн зөвлөмж өгсөн.

Зарим нэг дурсгал болон соёлын өвийг аль цаг үед хамаарах, түүний түүхийн ач холбогдлыг тодруулан бичээгүй тохиолдол байгаа ба тэдгээрт малтлага, судалгаа хийснээр он цагийн асуудлыг тодорхойлж, түүхийн ач холбогдлыг тодорхойлох боломжтой гэжээ. Ингэснээр соёлын өвүүдийг хэрхэн хамгаалах, цаашид ямар арга хэмжээ авах, хэрхэн ажиллах талаар зөвлөмжийг гаргах боломжтой болох юм.

Судалгааг гүйцэтгэх явцад нийт 16 тооны сүйтгэгдсэн дурсгалууд бүртгэгдэж, тэдгээрийн 11 нь хиргисүүр, 5 нь булш оршуулга бөгөөд шинэ үеийн ашиг хонжоо хайгчид ухаж сүйтгэсэн болохыг олж тогтоосон байна. Энэ жил төслийн талбайд барилгын ажлын бэлтгэлийн үе шатны ажлууд хийгдэх бөгөөд төлөвлөсөн ажлын хүрээнд археологийн ямар нэгэн олдвор өртөхгүй болно. Бэлтгэл ажлын үед түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ажлаа зогсоож холбогдох хуулийн дагуу энэ тухайн сум, дүүргийн засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ.

2022 оны өрөтдлөг хайгуул, уурхайн олборлолт, уурхайн дэд бүтцийн технологийн зам тавих, баяжуулах үйлдвэрийн барилгын ажлын үед аливаа нэг түүх соёлын дурсгалт зүйл илрээгүй болно.

6.2. Палеонтологийн судалгааны үр дүн:

XV-015337 тоот хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайн хүрээнд палеонтологийн судалгааг 2012 онд хийж гүйцэтгэсэн. Судалгааны талбайн хүрээнд хожуу эдиакари-түрүү кембрийн үеийн Арын булаг, Хантайшир, Наран, девоны үеийн Цагааншороот, мөн палеоген-неогены үеийн Шандгол /Бигэр/, Өөш формацуудын хурдсын гадаргууд илэрсэн хэсгүүдээр сээр нуруугүй болон хөхтөн амьтдын чулуужсан үлдэгдлийн хайгуул хийсэн.

Арын булаг, Хантайшир болон Наран формацуудын хурдас, мөн Цагаан шороот формацын хурдас нь хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайн хойд, зүүн хойд хэсгээр өргөн тархалттай.

Харин Палеоген-Неогений үеийн Шанд гол /Бигэр/ болон Өөш формацуудын хурдаснууд талбайн баруун өмнөд хэсгээр буюу Бигэрийн хөндийн хүрээнд өргөн тархалттай байна. Гэхдээ ихэнх хурдас нь плейстоцен-голоцены үеийн саарал өнгийн хажуу, бэл хормойн гаралтай сэвсгэр хурдсаар хучигдсан байдаг.

Судалгааны ажлын явцад Бигэр формацын хурдас дотроос палеонтологийн дээжлэлт явуулахад цөөн тооны жижиг мэрэгч амьтны үүдэн шүд олдсоноос бус, томоохон хэмжээний сонирхолтой олдвор олохгүй байна.

Плейстоцен-голоцены хурдас нь ихэвчлэн хайрга, дайрга, бул чулуу бүхий элсэрхэг хурдас учраас амьтны үлдэгдэл төдийлөн байхгүй бололтой.

Палеонтологийн судалгааны ажлын үр дүнд манай хайгуулын талбайнуудад палеонтологийн олдвор болох эртний амьтан ургамлын үлдэгдэл илрээгүй тул “Марко Поло” ХХК (Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн хайгуулын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн компани) нь уг тусгай зөвшөөрлийн талбайд хайгуулын ажлыг гүйцэтгэх боломжтой гэсэн дүгнэлтийг гаргаж өгсөн.

Харин цаашид ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл авч газар шорооны болон барилга байгууламжийн ажлыг гүйцэтгэх, байшингийн гүнзгий суурь ухах, ойр орчмын газраас нь чулуу, хайрга, элс олборлох зэрэг үйл ажиллагаа эхлэх үеэр сонирхолтой олдвор илэрсэн тохиолдолд ажлаа түр зогсоож, ШУА-ийн Палеонтологийн төвд хандаж, “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-ийн дагуу авран хамгаалах малтлага хийлгэхийг зөвлөмж болгосоныг “Хан алтай ресурс” ХХК -ийн үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллана.

6.3. Цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

Хан Алтай төслийн уурхайн үйл ажиллагаа, бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаа явахтай зэрэгцэн түүх соёлын өвийг хамгаалах ажлууд хаягдалгүй хамт хийгдээд явах бөгөөд археологийн хайгуулаар илэрсэн түүх соёлын өвийг хамгаалах ажлыг жил бүр доорх байдлаар хэрэгжүүлэн ажиллахаар төлөвлөв.

Хүснэгт 28 Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ

Нийт түүх соёлын дурсгал	Бүртгэгдсэн нийт тоо	Хамгаалах төлөвлөгөөт он (Тоо хэмжээг доор тусгав.)					Хамгаалах арга хэлбэр	Хамтран ажиллах
		2023	2024	2025	2026	2027		
Хиргэсүүр	84	14	16	20	20	14	10 м-ын радиуст хамгаалалтын бүс тогтоож, олс шонгоор тойруулан хамгаалж, өрөмдөлг хайгуул, уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас хамгаална.	ГАА – Есөн булаг сум, Наран багийн малчин айл өрхүүд болон багийн засаг дарга, сумын байгаль хамгаалагч
Булш	108	20	20	20	20	28	Орчин тойрны цэвэрлэгээг хийж, дугаарлалт хийх	
Хадны дурсгал	43	8	8	8	8	11	Тэмдэгжүүлэн, бүртгэл хийх	
Чулуун байгууламж	25	5	5	5	5	5	Тэмдэгжүүлэлт хийх	

БҮЛЭГ 7. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 29 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Технологийн хэвийн ажиллагааны горим алдагдаж тоног төхөөрөмжүүдэд эвдрэл, доголдол гарах	Технологийн хэвийн ажиллагааны горим алдагдах, тоног төхөөрөмжүүдэд эвдрэл, доголдол гарахаас урьдчилан сэргийлж үзлэг оношилгоог тогтмол хийх, байнгын хяналт тавих	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд ашиглагдаж буй үйлдвэр, тэдгээрийн дагалдах хэрэгсэл, суурин болон хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжүүд ашиглалтын өмнө тогтмол үзлэг шалгалтанд ордог бөгөөд үзлэгээр аливаа эвдрэл, гэмтэл, доголдол гарвал шаардлагатай засвар үйлчилгээг авч хэрэгжүүлдэг.
2	Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг мэргэжлийн бус хүмүүс дур мэдэн засаж сэлбэхийг оролдсоноос, бүх цахилгаан, хийн тоног төхөөрөмж нь газардуулга муу хийгдсэн тохиолдолд хүн цахилгаанд цохиулах	Уурхайн цахилгаан тоног төхөөрөмж, өндөр хүчдэл зэрэгтэй харьцан ажиллаж буй хүн мэргэжлийн хүн байх, мэргэжлийн бус хүн түүгээр оролдох, харьцаж ажиллахыг хатуу хориглох	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Монгол улсын цахилгаан аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм болон дотоодын цахилгааны аюулгүй ажиллагааны журмын хүрээнд цахилгаантай холбоотой бүхий л засвар, үзлэг шалгалтын ажлыг эрх бүхий мэргэжилтэн, сургагдсан ажилтан гүйцэтгэж байна.
3	Мэргэшиж дадаагүй ажилчдыг удирдлагын заавар, зөвшөөрөлгүй, бусдын гуйлт хүсэлтээр буюу дур мэдэн ажил гүйцэтгэснээс болж осол аваар гарах	Мэргэшиж дадаагүй ажилчдыг удирдлагын заавар, зөвшөөрөлгүй, бусдын гуйлт хүсэлтээр буюу дур мэдэн ажил гүйцэтгүүлэхгүй байх, осол аваар гарахаас урьдчилан сэргийлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ажлын байран дээр зөвхөн тухайн чиглэлээр сургагдсан ажилтан ажил үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд мэргэшиж, ур чадвараа баталгаажуулсан ажилтныг тухайн ажлын байран дээр нь ажиллуулж байна. Түүнчлэн, ХАБЭА-н тухай хуульд заасанчлан ажлаа зогсоох эрхийг ажилтан бүртээ олгож ажиллаж байна.
4	Өндөр хүчдэл, цахилгаан тоног төхөөрөмжтэй ажиллаж буй хүн нь хөдөлмөр хамгааллын дүрэм зөрчих, багаж хэрэгсэл, хамгааллын хувцасгүй ажилласнаас осолд өртөх, үхэлд хүрэх	Өндөр хүчдэл, цахилгаан тоног төхөөрөмжтэй харьцан ажиллаж буй хүнийг багаж хэрэгсэл, хамгааллын хувцсаар бүрэн хангах, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чанд мөрдүүлэн ажиллах	Төлөвлөж байгаа	Цахилгааны олон талт ажил, өндөр хүчдэлтэй харилцан ажиллах ажилчдын Arc flash хувцас, non conductive tools, e room kit зэрэг захиалагдсан байгаа бөгөөд одоогоор цахилгааны эрх бүхий компани уахилгаан хангамжийг татах, холбох ажил хийгдэж байна.

5	Чийгтэй орчинд цахилгаан тоног төхөөрөмж, өндөр хүчдэлтэй харьцан ажиллавал богино холбоо үүсэх, осолд өртөх	Чийгтэй орчинд цахилгаан тоног төхөөрөмж, өндөр хүчдэлтэй харьцан ажиллавал богино холбоо үүсэх эрсдэлтэй тул урьдчилан сэргийлэх үүднээс хур тунадас, чийгтэй үед ажилчдыг ажиллуулахгүй байх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гадаад орчин хур тунадастай, чийгтэй орчин бүрдсэн бол цахилгааны угсралт, холболт, засварыг ажлыг гүйцэтгэхийг хориглодог бөгөөд мөн ажлын байрны орчин чийгтэй нөхцөлд гагнуур, өндөр химийн ажил гүйцэтгэхийг хориглодог.
6	Цахилгаан хэрэгслийн хүчдэлийг салгалгүй засвар үйлчилгээ хийж хүчдэлд цохиулах	Цахилгаан хэрэгслийн хүчдэлийг салгалгүй засвар үйлчилгээ хийж хүчдэлд цохиулахаас байнга урьдчилан сэргийлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант онд дотоодын хэрэгцээнд зориулж аюулгүй ажиллагааны тусгаарлалтын журам боловсруулагдсан бөгөөд тухайн журамд аюултай энергийн төрлийг тэглэж, баталгаажуулсны дараагаар ажил үүргээ гүйцэтгэхээр зохицуулагдсан байгаа.
7	Цахилгаан тоног төхөөрөмжид байнгын үзлэг үйлчилгээ хийгээгүй, ашиглалтын заавар зөрчих	Цахилгаан тоног төхөөрөмжид байнгын үзлэг үйлчилгээ хийх, ашиглалтын заавар зөрчихгүй байх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Цахилгаантай холбоотой ажил өөрөө өндөр эрсдэлтэй ажил үүрэгт хамаарагдах бөгөөд холбогдох аюулгүй ажиллагааны лүрэм журам, тусгаарлалтын матрицыг ашиглан үйл ажиллагаа явагдаж байна. Тайлант онд цахилгаантай холбоотой осол зөрчил үүсээгүй.
8	Аюулгүйн зайлшгүй буюу мэдээжийн арга хэмжээ авалгүй эсвэл аваагүй байхад ажилд яаравчлан орох	Аюулгүйн зайлшгүй буюу мэдээжийн арга хэмжээ авалгүй эсвэл аваагүй байхад ажилд яаравчлан орохгүй байх, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм, зааврыг мөрдөн ажиллах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн алба, хэлтэс нэгж бүр ажил эхлэхийн өинө хуралд хамрагдаж, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа авч ажилдаа гардаг. Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээг гүйцэтгэж, ажил үүрэг гүйцэтгэхдээ дагаж мөрдөн ажиллаж байна.
9	Өөрсдийн анхаарал болгоомжгүйн улмаас гал унтарсан, өндөр даралт, температур, хүчдэл нь бүрэн бууж үгүй болсон эсэхийг нарийн магадлан шалгаагүйгээс өртөх	Өндөр даралт, температур, хүчдэлийг бүрэн буусан эсэхийг байнга шалган магадлах, түүний үндсэн дээр ажилд орох, завсар үйлчилгээ хийх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тусгаарлалтын журамд заасанчлан тэг энергитэй болсны дараа, шалгах алхам гүйцэтгэж, аюулгүй болсны дараагаар засвар, угсралтын ажлыг гүйцэтгэж байна.
10	Алтны уусгалт, цэвэршүүлэх явц дахь хийн ялгаралт гарах, уусгалтын дараах үлдэгдэл уусмалыг цэвэршүүлэх	Алтны уусгалт - цэвэршүүлэлтийг битүү реакторт гүйцэтгэх бөгөөд гарах хийг шохой эсвэл шүлтийн уусмалын нойтон скруббер байршуулан саармагжуулах. Хүчиллэг уусмалыг шүлтээр саармагжуулж рН-ийг өсгөх замаар металлуудыг тунадасжуулан ялгах	Төлөвлөж байгаа	Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хувьд улсын комисс ажиллан 9-р сард хүлээн аваад байгаа бөгөөд үйл ажиллагаа эхлэн болоогүй байна. Химийн бодис ашиглах тусгай зөвшөөрөл 10-р сарын 13 ний өдөр гарсан бөгөөд тайлант онд ямар нэг химийн бодис, урвалж ашиглалт байхгүй.
12	Уурхайгаас хүчиллэг урсац үүсэх бөгөөд уг шүүрлээс шувуу, мал амьтан ундаалах, байгаль орчин бохирдуулах аюултай тул түүнийг аюултай хаягдалд	уурхайн карьерт шүүрлийн ус хуримтлагдах бөгөөд Сульфидын хүдрийн шүүрэл ус нь хүчиллэг урсац байдлаар үүсэх магадлалтай тул түүнийг хоруу чанарыг урьдчилан тогтоох	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн олборлолтын үед шүүрлийн ус гараагүй. Цэвдэгт бүсийн нэвчилт ажиглагсан. Уурхайн карьерийн 5 үндсэн чулуулаг болон тэдгээрийн холилдож исэлдсэн чулуулгаас сар бүр 20 орчим дээжийг авч, геологийн төв лабораторт шинжлүүлэн ажиллаж байна. Үр дүн стандартаас давсан үзүүлэлтгүй. Чулуулгын шинжилгээний хариуг

				орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтээс танилцана уу.
13	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журмын дагуу бус химийн бодис хадгалах, ашиглах үед химийн бодис асгаран алдагдах	химийн бодис хадгалах, ашиглах үед химийн бодис асгарсан алдагдсанаас үүссэн аюул нь үйлдвэрийн гаднах хүн ам, байгаль орчинд хор аюул үзүүлэхээргүй байвал химийн бодис хадгалах, ашиглах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх	Төлөвлөж байгаа	Тайлант онд химийн бодисын ашиглалтгүй. Ашиглалт явагдах үеэр тодорхойлсон тухайн хяналтууд явагдана.
14	Лабораторид химийн бодисыг зориулалтын бус тавиурт хадгалах нь хүн хордох болон агаар алдах	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журамд зориулалтын тавиурт даацыг заасан тэмдэглэгээг хийх, бодис нүдэнд харагдахуйц байрлуулах	Төлөвлөж байгаа	Тайлант онд химийн бодисын ашиглалтгүй. Ашиглалт явагдах үеэр тодорхойлсон тухайн хяналтууд явагдана.
15	Натрийн цианид хадгалах хугацаанд агаарт дэгдэх, зөв хадгалах	Онцгой хортой бодис болох натрийн цианидыг чийг, температур хэмжигч, утаа мэдрэгч, синилийн хүчил мэдрэгч, дохиоллын систем, агааржуулалтын систем зэргээр тоноглогдсон тусгай зориулалтын агуулахад хадгалах	Төлөвлөж байгаа	Тайлант онд химийн бодисын ашиглалтгүй. Ашиглалт явагдах үеэр тодорхойлсон тухайн хяналтууд явагдана. Түүнчлэн, синилийн хүчлийн суурин болон зөөврийн мэдрэгч, тандагч багажууд ашиглана.
16	Шүүрлийн уусмал нь гүний ус, бороо цасны усаар дамжин гол, горхи бохирдуулах	Усан орчинд цианид нь гидролизд орж синил (цианы)-ийн хүчил үүсгэх, үүссэн синилийн хүчлийн уур нь хөрсөнд эргэж буух замаар амьтан ургамал хордуулах	Төлөвлөж байгаа	Тайлант онд химийн бодисын ашиглалтгүй. Ашиглалт явагдах үеэр тодорхойлсон тухайн хяналтууд явагдана. Хяналтын цооногуудад хэмжилт хийх, хүдэр баяжуулах үйлдвэр болон нуруулдан уусгах байгууламжийн орчмын хөрсний бохирдлын цэгүүдээс дээж авч, шинжлүүлэх, үр дүнд үндэслэн шаардлагатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэнэ.
17	Химийн бодисууд, шинж чанар, алдагдсан тохиолдолд	Их хэмжээгээр ус, хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд аврах ангид мэдээлэл яаралтай хүргэж, хүчлүүдийн тархах хүрээг хумих боломжит арга хэмжээг авч, рН-ийг өсгөх, саармагжуулах зорилгоор шохойн, содын уусмал бэлтгэх	Төлөвлөж байгаа	Натрийн цианид болон бусад бодисууд хөрс, усанд алдагдсан үед хүчтэй шүлтийн уусмалууд лабораторын нөхцөлд бэлтгэгдэх бөгөөд асгаралтаас сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэн ажиллана.
18	Аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажиллагсдыг үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг хянах, эрсдэл үүссэн тохиолдолд хариу арга хэмжээ авах мэдлэг, дадлыг эзэмшүүлэх сургалтад хамруулах	Төлөвлөж байгаа	Химийн бодис урвалжтай харилцан ажиллах ажилчид “Уст бэлчир” ХХК-ны сургалтанд хамрагдсан.
19	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах үед хадгалах, хаяг тэмдэглэгээгүй бодисыг ашиглах, хордох	Хадгалж байгаа химийн хорт болон аюултай бодисын сав, баглаа боодол нь тухайн бодисын нэр, анхааруулах тэмдэг, аюулын шинж чанарыг тод, томоор бичсэн байх	Төлөвлөж байгаа	Химийн бодис ашиглалтаас үүсэх сав, баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон шингээгч материалыг төслийн талбайд зориулалтын битүүмжлэл сайтай төмөр контейнерт түр хадгалах, эрх бүхий

				байгууллагатай гэрээний хүрээнд нийлүүлэх ажлыг гүйцэтгэнэ. Авултай хог хаягдлын гэрээний талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг хог хаягдлын хэсгээс танилцана уу.
20	Химийн хорт болон аюултай бодис тээвэрлэлтийн үед асгарах, алдагдах	Техникийн бүрэн бүтэн байдал хангасан тээврийн хэрэгслээр химийн бодисыг тээвэрлэх, химийн бодис ихээр асгарч алдагдсан бол тухайн орон нутгийн онцгой байдлын газар болон цагдаагийн байгууллагад заавал мэдэгдэх	Төлөвлөж байгаа	Тайлант онд химийн бодисын ашиглалтгүй. Ашиглалт явагдах үеэр тодорхойлсон тухайн хяналтууд явагдана. Химийн бодис тээвэрлэх маршрут 2 чиглэлээр батлагдсан байгаа.
	Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглахтай холбоотой үйл ажиллагааг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангаагүй тохиолдолд	Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглах аж ахуйн нэгж, байгууллага өөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг боловсруулан нутаг дэвсгэрийнхээ байгаль орчны болон эрүүл ахуйн улсын байцаагчаар хянуулах, химийн хорт болон аюултай бодистой харьцаж ажиллагчдад аюулгүй ажиллагаа, болзошгүй осол, эрсдэлээс сэргийлэх болон анхны тусламж үзүүлэх сургалтыг өөрийн зардлаар зохион байгуулах	Төлөвлөж байгаа	Тайлант онд химийн бодисын ашиглалтгүй. Ашиглалт явагдах үеэр тодорхойлсон тухайн хяналтууд явагдана
	Үйлдвэр, бутлуурын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай холбоотой ажилчдад үзүүлэх нөлөөлөл	Олон төрлийн бутлуур, үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай холбоотой доргио, чичиргээтэй дууны хэмжилтийг тогтмол улирал тутам хийх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Бутлуурын үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай холбоотой хүрээлэн буй орчинд үүсэх дуу чимээ, чичиргээ доргионы үйлчлэл өндөр бөгөөд дуу чимээний хэмжилт ажлын байрны зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс өндөр байна. Тухайн орчинд ажиллаж буй ажилчид сонсгол хамгаалах хэрэгслийг ашиглаж байна.

БҮЛЭГ 8. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хан Алтай төслийн хог хаягдлын менежмент төлөвлөлтийн хүрээнд хог хаягдлыг ангилан ялгаж, холбогдох гэрээний дагуу эрх бүхий байгуулгад нийлүүлэн ажиллаж байгаа бөгөөд хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах болон гарцыг багасгахад ямагт анхаарал хандуулан ажиллаж байна. Төслийн хэмжээнд тайлант онд хог хаягдлын менежментийг дараах байдлаар гүйцэтгэлээ.

Хүснэгт 30 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Хэрэгжүүлэх үндэслэл, шаардлага	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Хог хаягдлын цэг, ангилан ялгах талбай, станцын орчимд бохирдол үүсэж болзошгүй тул хог хаягдлын талаар хамгийн боломжит арга технологи, байгаль орчинд ээлтэй арга ажиллагааг нэвтрүүлэх замаар хог хаягдлаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах	Энгийн хог хаягдлаа ангилан ялгах, хог хаягдлын цэгийг стандарт шаардлагын дагуу байгуулах, шаардлага хангасан ангилан ялгах хогийн сав байршуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Говь-Алтай аймгийн ИТХ-ын 2022 оны 6-р сарын 13-ний өдрийн 23-р дугаар тогтоол “Энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам” болон Хан Алтай төслийн хог хаягдлын менежмент системийн хүрээнд энгийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж байна. 2022 оны 9-р сард хог хаягдлын нэгдсэн цэг ашиглагтанд орсон. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.1 хэсгээс танилцана уу.
2		Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хог тээврийн үйлчилгээг ГАА-ийн хот тохижилт үйлчилгээний газартай гэрээ байгуулах, үүссэн хог хаягдлаа тогтмол зайлуулах, мөн дахивар хог хаягдлыг Алтай хотын тохижилт үйлчилгээний газартай гэрээ байгуулан нийлүүлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай ресурс компани болон Говь Алтай аймгийн Есөн булаг сумын хот тохижуулахын газартай байгуулсан №21/001 тоот гэрээний үндсэн дээр төслийн талбайгаас гарч буй хатуу энгийн хог хаягдлыг сар бүр хүлээлгэн өгч ажиллалаа. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.2 хэсгээс танилцана уу.
3		Барилга барих, буулгах, засварлах үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах, булшлахдаа эрх бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагад шилжүүлж, үйлчилгээний хөлсийг хариуцах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн хэмжээнд аюултай хог хаягдлаас бусад ахуйн болон барилгын хатуу хог хаягдлуудыг Говь Алтай аймгийн Есөн булаг сумын нэгдсэн хог хаягдлын цэгт нийлүүлж байгаа бөгөөд холбогдох төлбөрийг сумын засаг даргын тамгын газарт төлбөрийг барагдуулж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.3 хэсгээс танилцана уу.

4		Ажилчдад хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, дахин ашиглах, зүй зохистой хаях дадал зуршлыг хэвшүүлэх, сургалт зохион байгуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хог хаягдлыг ангилан ялгах, мэдлэг мэдээллээр хангах асуудал дараах байдлаар хэрэгжиж байна. 1. Шинэ ажилтны чиг баримжаа олгох сургалт 2. Байгаль орчны ерөнхий зааварчилгаа 3. Хог хаягдлын зурагт санамжууд зэргээр нийтэд түгэж байгаа бөгөөд байгаль орчны багийн өдөр тутмын талбайн хяналтын хуудсаар шаардлагууд, зөвлөмжүүдийн хэрэгжилт шалгагдаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.4 хэсгээс танилцана уу.
5		Үүсэх хог хаягдлыг ангилан ялгах, хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, булшлах үйл ажиллагаатай холбоотой гэрээ байгуулах, гэрээний хэрэгжилтэд хяналт тавих	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ахуйн болон аюултай хог хаягдлууд ангилан ялгагдаж, холбогдох гэрээний хүрээнд эрх бүхий байгууллагуудад тогтмол нийлүүлэгдэж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.5 хэсгээс танилцана уу.
6		Барилга үйлдвэрлэл бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах, булшлах эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад шилжүүлж, үйлчилгээний хөлсийг хариуцах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хог хаягдлыг нийлүүлэх, тээвэрлүүлэх бүхий л ажлын гэрээний биелэлтийн байдал болон төлбөр төлөгдсөн байдалд хяналт тавин ажиллаж байна.
7	Химийн бодисыг сав, баглаа, боодлын хаягдлыг агаарт, хөрс, гүний ус руу нэвчихгүй байх байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах	Алтыг уусмалаас ангижруулж ялгасны дараа хүчиллэг уусмалыг шүлтээр саармагжуулж рН-ийг 8 хүртэл саармагжуулах, металлуудыг салгах	Төлөвлөж байгаа	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль, Монгол улсын шадар сайд, байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайд, эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 5-р сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 тоот бүхий тушаалын шаардлагуудад үндэслэн химийн бодисын аюултай хог хаягдал, сав баглаа боодлыг төслийн талбайд битүүмжлэл бүхий төмөр контейнерт хадгалах бөгөөд эрх бүхий байгууллагуудад нийлүүлнэ. Химийн сав баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон арчих, шингээх материалыг хүлээлгэн өгөх, нийлүүлэх гэрээнүүд хийгдээд байна. Химийн бодис ашиглалтын явцад байгаль орчны баг болон үйл ажиллагааны баг аюултай хаягдлын төрөл, хэмжээ болон устгуулах процесст тогтмол хяналт тавьж ажиллана.
8		Химийн бодисын хоосон сав баглааг усаар 3-аас доошгүй усаар угаан тусгай агуулахад түр хадгалан, устгалд оруулах	Төлөвлөж байгаа	
9		Хүчил агуулж байсан сав баглаа боодлыг шингэрүүлсэн содын уусмалаар угааж, саармагжуулан нэрмэл усаар зайлах	Төлөвлөж байгаа	
10		Энгийн хог хаягдлыг сэргээн ашиглах, устгах, булшлах зөвшөөрлийг холбогдох журмын дагуу авч булшлах талбайг бэлтгэх	Төлөвлөж байгаа	
11		Хоосон шил, сав, боодлын хаяг шошгыг авсан байх, таг таглааг авсан байх, металл болон хуванцар савны ёроол хэсгийг	Төлөвлөж байгаа	

		цоолсон байх шаардлагад хяналт тавих, шаардлагыг хангах		
12		Хүчлийн бодистой сав, баглаа боодлыг техникийн содоор угаах, бутлах цуглуулан пресслэж, тусгай агуулахад хаягжуулан хадгалах	Төлөвлөж байгаа	
13		Хүдрийн найрлагын шинж чанараас хүнцэлийн агууламжтай уусмал алдагдах байдлаас сэргийлэх, хяналт тавих мөн хаягдлын санг тусгай зориулалтын геомембран дэвсэх, хөрсөнд нэвчихээс сэргийлэх үзлэг, хяналт байнга тавих	Төлөвлөж байгаа	
14		Фитомайнинг аргаар хүнцэл ихээр агуулсан хөрс болон овоолго дээр ургамал ургуулж, ургамал шингээх	Төлөвлөж байгаа	Химийн бодис ашиглалтын явцад үүссэх асгаралаас үүдсэн хөрсний бохирдлыг саармагжуулах, цэвэрлэх тусгай талбай байгуулагдах бөгөөд тухайн хэсэг дээр фитомайнингийн аргаар бохирдсон хөрсөнд ургамал тарих, бохирдсон хөрсний зэргэлдээ шингээгч ургамал тарихаар төлөвлөж байна.
15	Аюултай хог хаягдал нийлүүлэх, шаардлага	Техникийн бүрэн бүтэн байдал хангасан тээврийн хэрэгслээр химийн бодисыг тээвэрлэх ба тээвэрлэлт эхлэхийн өмнө ажил олгогч шалгаж, тээвэрлэлт хийх зөвшөөрөлтэй компанитай гэрээ байгуулан, ачуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд үүсэх аюултай хог хаягдлыг хог хаягдлын тухай хуулийн заалтуудтай холбогдуулах, ангилалын дагуу зориулалтын газарт түр хадгалж, эрх бүхий байгуулгад шилжүүлэн өгч байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.6 хэсгээс танилцана уу.

8.1. Ахуйн болон хатуу хог хаягдлын ангилан ялгалт

Хан Алтай төслийн хэмжээнд энгийн хог хаягдлыг Аймгийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2022 оны 6 дугаар сарын 13-ны өдрийн 23 дугаар тогтоолын хавсралт “ЭНГИЙН ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЦЭВЭРЛЭХ, АНГИЛАХ, ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ, ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ, СЭРГЭЭН АШИГЛАХ, УСТГАХ, БУЛШЛАХ ЖУРАМ” хүрээнд хог хаягдлаа ангилан ялгаж байна.

Түүнчлэн, бид дараах зарчмыг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

- ✓ Хог хаягдал үүсгэхгүй байхыг эрмэлзэх
- ✓ Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь багасгах
- ✓ Шинэ санаа, санаачлага гаргах дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлэх
- ✓ Байгаль орчинд ээлтэй хандах
- ✓ Бохирдуулагч нь төлөгч байх зэрэг болно.

Аюултай хог хаягдлаас бусад хог хаягдлын ангилан ялгалтыг дараах байдлаар хийдэг.

- Хуванцар, гялгар уут – Ногоон;
- Хөнгөн цагаан лааз, металл хаягдал – Улбар шар
- Цаас – Цэнхэр
- Шил – Цагаан
- Хүнсний органик хаягдал – Бор
- Бусад хог хаягдал – Хар



График 12 Энгийн хог хаягдлын ангилан ялгах сав

Төслийн хэмжээнд үүссэн хог хаягдлыг сар бүр бүртгэн тэмдэглэдэг бөгөөд тайланг оны 10-р сарын 15 хүртэлх хэмжээг дараах байдлаар нэгтгэв.

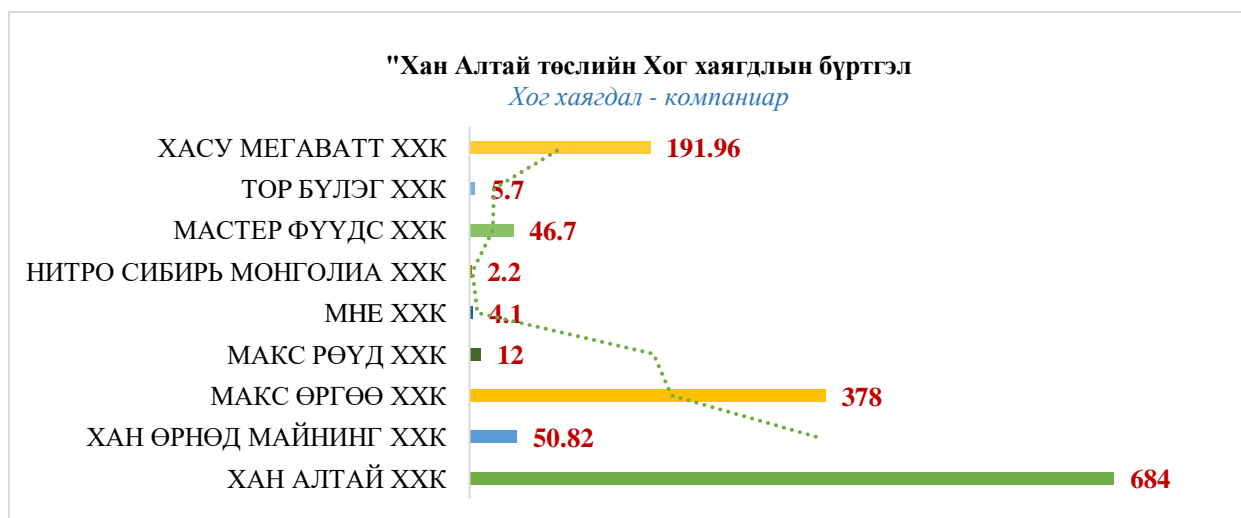
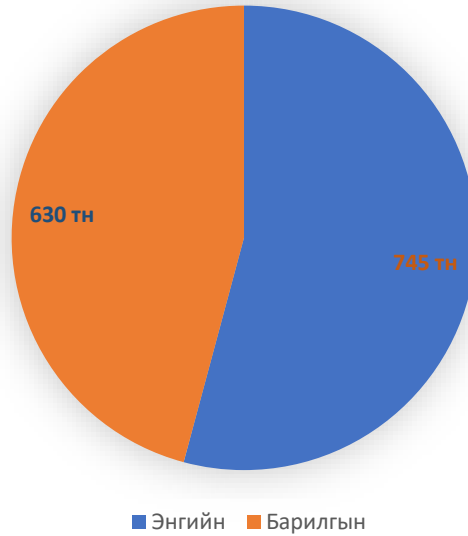


График 13 Хог хаягдлын бүртгэл

**"Хан Алтай төслийн хог хаягдлын ангилал
хэмжээ /Тн/**



Хэлтэс тус бүрээс цугласан хог хаягдал төвлөрсөн хог хаягдлын цэгт хүргэгддэг бөгөөд тухайн нэгдсэн цэгээс Говь Алтай аймгийн Есөн булаг сумын хот тохижуулах газарт гэрээний хүрээнд нийлүүлэгддэг.

8.2. Хог хаягдлыг төвлөрсөн цэгт нийлүүлсэн тухай

Хан Алтай төслийн талбайгаас цуглуулсан хог хаягдлыг Говь Алтай аймгийн Есөн булаг сумын хот тохижилтын газарт сар бүр нийлүүлсэн бөгөөд тайлант оны 10-р сарын байдлаар нийт 1375 тон хог хаягдал үүсгэснээс 1288 тон хог хаягдлыг хүлээлгэн өгч, акт үйлдээд байна.

Энгийн хатуу хог хаягдал ачуулсан бүртгэл - 2022								
№	Он сар өдөр	Байршил	Жолоочийн нэр	Улсын дугаар	Хог хаягдлын төрөл	Хэмжээ	Хүлээлгэн өгсөн	Акт үйлдсэн эсэх
	20220307	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Пүрэв-Очир	20-43 УАК	Энгийн хог хаягдал	23.6 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220319	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Г. Ганзориг Ж. Төмөрзүрх Төмөрбаатар	27-41 УБГ 25-71 УБГ 42-07 УНР	Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал	44.0 тон 44.0 тон 43.12 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220325	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Г. Мөнхбаатар Б. Түмэндэмбэрэл Ч. Эрдэнэболд Г. Эрдэнэтөгтох	44-56 УНХ 44-32 УНР 44-62 УНР 32-04 УНР	Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	44.1 тон 44.0 тон 32.04 тон 32.04 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220403	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Адьяасүрэн Пүрэв-Очир Батсүх Ганзориг Оюунбаатар Хишигсүрэн Төмөрсүх	59-12 УБГ 20-43 УРХ 12-70 УБГ 27-41 УБГ 13-24 УБГ 27-16 УБГ 25-71 УБГ	Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	44.8 тон 44.8 тон 44.8 тон 28.8 тон 28.8 тон 28.8 тон 28.8 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220415	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Г. Мөнхбаатар Б. Түмэндэмбэрэл Ч. Эрдэнэболд Г. Эрдэнэтөгтох	17-52 УНХ 44-32 УНР 44-62 УНР 20-43 УАК	Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	44.1 тон 44.0 тон 32.04 тон 32.04 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220527	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Пүрэв-Очир	20-43 УАК	Энгийн хог хаягдал	44.02 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220610	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Г. Мөнхбаатар Б. Түмэндэмбэрэл Ч. Эрдэнэболд Г. Эрдэнэтөгтох	17-52 УНХ 44-32 УНР 44-62 УНР 20-43 УАК	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	12.1 тон 14.0 тон 12.04 тон 12.05 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220624	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Г. Эрдэнэтөгтох	17-52 УБГ	Энгийн хог хаягдал	10 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220628	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Г. Мөнхбаатар Б. Түмэндэмбэрэл	51-18 УНР 44-32 УНР	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220629	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	М. Цэвээндорж Б. Түмэндэмбэрэл	41-03 УНР 44-32 УНР	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220722	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	М. Багтүшиг Ж. Төмөрзүрх Б. Ганзориг Г. Мөнхбаатар	14-23 УБГ 25-71 УНГ 27-41 УБГ 17-52 УБГ	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	18 тон 18 тон 18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220728	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	М. Багтүшиг Ж. Төмөрзүрх	14-23 УБГ 25-71 УНГ	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220813	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Хүрэлхүү А. Төмөрбат Төмөрбат	12-70 УБГ 42-07 УНР 41-03 УНР	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	18 тон 18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220815	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Хүрэлхүү А. Төмөрбат Төмөрбат Түмэндэмбэрэл	12-70 УБГ 12-07 УНР 41-03 УНР 44-32 УНР	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	18 тон 18 тон 18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20220818	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	А. Төмөрбат Төмөрбат Түмэндэмбэрэл	12-07 УНР 41-03 УНР 44-32 УНР	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал	18 тон 18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан
	20221002	Хан Алтай төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Ц. Төмөрсүх Г. Мөнхбаатар Г. Зоригоо С. Баатархүү А. Төмөрбат Төмөрбат Түмэндэмбэрэл	42-07 УНР 44-32 УНР 44-62 УНР 51-18 УНР 12-07 УНР 41-03 УНР 44-32 УНР	Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Энгийн хог хаягдал Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал Барилгын хог хаягдал	18 тон 18 тон 18 тон 18 тон 18 тон 18 тон 18 тон	ГАА - Есөн булаг сумын хот тохижилтын газар	Акт үйлдэж, баталгаажуулсан

Хүснэгт 31 Энгийн болон хатуу хог хаягдлын бүртгэл

8.3. Хог хаягдлын төлбөр:

Энгийн хог хаягдлын төлбөрт 840.000 төгрөгийг төвлөрүүлсэн.

8.4. Хог хаягдлын сургалт, зааварчилгаа

Байгаль орчны сургалт, мэдлэг олгох системийг дараах 2 төрлөөр зохион байгуулж байна.

1. Шинэ ажилтны чиг баримжаа олгох сургалт
2. Байгаль орчны талбайн бүрэн зааварчилгаа зэргээр олгодог.

ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

ХОГ ХАЯГДЛЫН АНГИЛАЛ

The following colored bins are designated for segregating wastes:

ORANGE: ШИЛ, ЛААЗ	BLACK: ХУНСНИЙ ХОГ ХАЯГДАЛ	GREEN: ХУВАНЦАР САВ, ГЯЛАР УУТ, ГОО САЙХНЫ БҮТЭЭН ДЭХҮҮНИЙ САВ
BLUE: ЦААС ХУУРАЙ, НОРООГУЙ ЦААС	YELLOW: АЖИЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ	GREY: БУСАД

ГАЗАР ХӨНДӨХ ЗӨВШӨӨРӨЛ

1. ЭМААБО хэлтсийн БОЗ-аас газар хөндөх зөвшөөрөл авна.
2. Үржил шимт хөрс хуулах ажлыг уулын ажлын төлөвлөгөөний (УАТ) дагуу жийж гүйцэтгэнэ.
3. Үржил шимт хөрсийг тусгай овоолгын талбайд байршуулна.

ТОС, ТОСЛОХ МАТЕРИАЛЫН АСГАРАЛТ

1. Асгаралтыг мэдсэн даруйд шороогоор хязгаарлан, далан хөмсөг хийж хяналтаандаа авна
2. Асгаралтын хөвч, цэвэрлэх ажлыг ахлах ажилтан болон ээлжийн мастер нь байгаль орчны ажилтны хамтаар зохион байгуулна.
3. Хэрэв асгаралт нь хүрээлэн буй орчин болон ойр орчим байгаа хүмүүст онц ноцтой аюултай, галын аюултай гэж үзвэл ахлах ажилтан уурхайн ХАБ-ын болон Онцгой байдлын ажилтнуудад нөхцөл байдлын талаар мэдэгдэж, нүүлгэн шилжүүлэх ажлыг эхлүүлнэ.

АМЬТАН УРГАМЛЫН ХАМГААЛАЛ

Уурхайн бүс орчимд ан хийх, үүрийг эвдэлж буснуулахыг хориглоно

Уурхайн бүс рүү ан амьтан орсон тохиолдолд ахлах ажилтан болон байгаль орчны зохицуулагчид мэдэгдэх

ГАА нь тарваган тахал өвчний эрсдэлтэй бүс тул худалдан авах зэрэгтэй зэргийг хориглоно

Ажлын явцад таарвал гэмтээхгүй байх, байгаль орчны зохицуулагчид мэдэгдэх, нүүлгэн шилжүүлсний дараагаар үйл ажиллагаагаа үргэлжлүүлэх

АМЬТАН УРГАМЛЫН ХАМГААЛАЛ

Могойд хатуулсанаа хэрхэн мэдэх вэ

- Богино хугацаанд хатуулсан газар нь хавдана
- Маш жөмгөн шөрх үүснэ

Могойд хатуулсан үед

- Ахлах ажилтандаа яаралтай мэдэгдэх
- Хөлд хатуулсан бол хөлтэй нугалж, гард хатуулсан бол тохойтой нулалж даавуу самбаагаар боох
- Гар хөлдөө хатуулсан бол хүйтэн усанд удаан хугацаагаар дүрэх
- Могойд хатуулсан хүнд шингэн ихээр өгөх
- Цаг аявал амь насанд аюултай тул АНХААР

АМЬТАН УРГАМЛЫН ХАМГААЛАЛ

Марцын гэр цэцэг, Өргөст ортууз, Бүдүүн халаст хүнцэр, Уехий Нохой хэд, Шар гэрэмэг, Үелэг манан хамхаг, Дэвсгэр хависгана, Эгэл марал цэцэг

Хүснэгт 32 Байгаль орчны талбайн бүрэн зааварчилгаа

2022 оны 10-р сарын байдлаар нийт 54 ажилтан сургалт зааварчилгаанд хамрагдаад байна.

8.5. Хог хаягдлын гэрээ:

Хан Алтай төслийн байгаль орчинд нөлөөллөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө болон хог хаягдлын дотоод менежмент төлөвлөгөөнд тусгагдсан хог хаягдлыг ангилан ялгаж, эрх бүхий компанид нийлүүлэх, устгуулах, дахин боловсруулах зорилго бүхий ажил тайлант онд дараах байдлаар хэрэгжлээ.

Хог хаягдалтай холбоотой хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй гэрээний жагсаалт:

Хан Алтай төслийн хог хаягдлын хүчин төгөлдөр гэрээний жагсаалт						
№	Хог хаягдлын төрөл	Хог хаягдлын дэд төрөл	Гэрээний дугаар	Гэрээ байгуулсан он сар өдөр	Хүчинтэй хугацаа	Гэрээ байгуулсан компани, аж ахуй нэгж
1	Энгийн хог хаягдал	Ахуйн хог хаягдал	Дугаар авагдаагүй	20220311	20230411	ГАА, Алтай хотын тохижилт үйлчилгээний газар, Аж ахуйн тооцоот үйлдвэрийн
		Барилгын хог хаягдал				
2	Аюултай хог хаягдал	Ашигласан тос, масло	Н-71-ХУ-22/1	20220110	20230110	"ЮТО" ХХК
		Хаягдал аккумулятор	Н-71-БУ-22/15	20220520	20230520	"Экоминерал Трейд" ХХК
		Химийн бодисын сав, баглаа, боодол, бохирдсон материал	Н-71-БУ	20220520	20230520	"Доу кемикал" ХХК
		Хаягдал тос, түлшний шүүр, агаар шүүгч арчих материал	ОТН-РВА-15	20220930	20230930	"Түмэн Эгшиг" ХХК
		Эинэлгийн хог хаягдал	Дугаар авагдаагүй	20220601	20230601	ГАА-ын Нэгдсэн эмнэлэг

Хүснэгт 33 Хог хаягдлын гэрээний жагсаалт

Тухайн гэрээнүүдийн хүрээнд энгийн хог хаягдал 1288 тон-ыг ГАА-ын хот тохижилтын газарт нийлүүлээд байна.

8.6. Аюултай хог хаягдлын менежмент:

“Хан Алтай ресурс” ХХК нь төслийн хэмжээнд аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж, зориулалтын аюултай хог хаягдал түр хураах цэгтээ төвлөрүүлэн, эрх бүхий гэрээлэгч компаниуддаа нийлүүлэх, хүлээлгэн өгөх ажлыг гүйцэтгэсэн.

“Хан Алтай ресурс” ХХК – Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн код: 001668

Хүснэгт 34 Аюултай хог хаягдлын бүртгэл

№	Аюултай хаягдлын төрөл	Одоо байгаа нийт хэмжээ /Тон,м3, ширхэг/	Сарын дундаж гарц	Хэзээнээс хуримтлуулж эхэлсэн /хугацаа/	Хоргүйжүүлэн Хадгалж байгаа	Хоргүйжүүлэлгүй хадгалж байгаа
1	Моторын тос	3000 литр	375 литр	2022.01.01		Тийм
2	Хаягдал төмөр	6.8 тон				Тийм
3	Хөглөх тэнхлэгийн тос					
4	Хөргөлтийн шингэн					
5	Ашигласан тосны шүүр	400 ш	50 ш	2022.01.01		Тийм
6	Ашигласан түлшний шүүр					
7	Тостой даавуу, тос арчсан материал	50 кг*3 шуудай	20 кг	2022.01.01		Тийм
8	Хаягдал аккумулятор	10 ш		2022.01.01		Тийм
9	Хаягдал дугуй	20 ш		2022.01.01		Тийм
10	Агаар шүүгч	500 ш	65 ш	2022.01.01		Тийм

Дээрх хог хаягдлаас Төслийн талбайд хуримтлагдаад байсан тосны шүүр, арчих материалууд зэрэг аюултай хог хаягдлыг "Түмэн эгшиг" ХХК-тай гэрээ байгуулан 2022 оны 10 дугаар сарын 07-ны өдөр ТЗУХ-ын хэлтэстэй хамтран агаар шүүгч – 500 ширхэг, арчих материал - 123 кг, маслийн шүүр 400 ширхэгийг ачуулж түр хадгалах цэгийг цэвэрлэсэн.

8.6.1. Эмнэлгийн аюултай хог хаягдал:

Уурхайн яаралтай тусламж үзүүлэх анхан шатны нэгжээс гарсан хог хаягдлын зориулалтын саванд түр хадгалж байгаа Говь Алтай аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт хүлээлгэн өгдөг.

2022 оны 10-р сарын байдлаар нийт 7 удаагийн аюултай хог хаягдал тээвэр хийгдсэн бөгөөд халдвартай хог хаягдал – 56.5 кг, хурц үзүүртэй хог хаягдал – 47 кг тус тус хүлээлгэн өгсөн байна.

Эмнэлгийн бүх хог хаягдал системийнхээ хүрээнд зориулалтын цэгтээ тогтмол хүргэгдэж байна.

8.6.2. Химийн аюултай болон хортой бодисын сав баглаа, боодол:

2022 онд химийн аливаа бодис урвалж хүдэр боловсруулах үйлдвэр болон шинжилгээний лабораторт ашиглагдаагүй. Химийн бодис материалын сав, баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон асгаралт шингээх материалыг түр хадгалах зорилгоор үйлвэрийн урвалжийн агуулахын ойролцоо тоногдсон хог хаягдлын түр контейнер агуулахыг байрлуулсан.



График 14 Химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдал цуглуулах түр контейнер

Цаашид химийн бодис, урвалж ашиглалтын явцад гарсан аюултай хаягдлыг тухайн цэгтээ аюулгүй түр хадгалж, эрх бүхий байгууллагуудад нийлүүлнэ.

БҮЛЭГ 9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Хан-Алтай төслийн байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн хэмжилт, дээжлэлтийн үр дүнгүүдийг дараах байдлаар тайлагнаж байна.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг “Хан Алтай ресурс” ХХК болон “Смарт Лаб” ХХК -ний хооронд байгуулсан № Н-71-АГ-22/14 тоот дугаар бүхий гэрээний хүрээнд, төлөвлөсөн хугацаанд хамтран амжилттай хийж гүйцэтгэлээ.

Хүснэгт 35 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хүрээлэн буй орчин	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээний цэгийн байршил	Хугацаа болон давтамж	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Агаарын чанар	Ялгарах бохирдуулагчид: SO ₂ , CO, NO ₂ , Оз, РЬ, С20Н12	Хайгуулын кемпийн ойролцоо Ил уурхайн орчим Бутлуурын талбай Нуруулдан уусгалтын талбай Хүдэр боловсруулах үйлдвэр Ажилчдын хотхон Баяжуулах үйлдвэр	Сард 2 удаа, 24 цагийн турш	Бүрэн хэрэгжсэн	Хан Алтай төслийн агаарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг 2 хэсэгтэй хийж гүйцэтгэлээ. 1. “Смарт Лаб” – Сар бүрийн 12 байршил дээрх шинжилгээ 2. “Хан Алтай ресурс” – 7 хоног бүрийн шинжилгээ зэргээс бүрднэ. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.1. хэсгээс танилцана уу.
		Тоосны хэмжилт: PM10, PM2.5 Тоосны чөлөөт Уналт Тоосны тархалт	Ил уурхайн орчим Хайгуулын кемпийн ойролцоо ХЦ-2 худгийн дэргэд ХЦ-11 худгийн дэргэд Бутлуурын талбай Нуруулдан уусгалтын талбай Хүдэр боловсруулах үйлдвэр Ажилчдын хотхон	Хуурайшил ихтэй саруудад, Сард 1 удаа	Бүрэн хэрэгжсэн	Байгаль орчны багаас 7 хоног тутамд хэмжилтийн 6 цэг дээр хяналт шинжилгээг тогтмол гүйцэтгэсэн бөгөөд тоосны хэмжилтийн үр дүн, харьцуулалт агаарын чанарын хэсэгт дурьдагдсан. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг агаарын чанарын хэсгээс танилцана уу.
2	Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсний чанар- хими, физикийн ерөнхий үзүүлэлтүүд (Cr, Cd, Pb, Ni, Zn) агууламжийг тодорхойлох	Хайгуулын кемпийн орчимд-оффисын ард талбайгаас SSP-1 Хайгуулын кемпээс урагшаа 1,3 км-ийн зайнаас SSP-2	Хагас жилд 1 удаа	Бүрэн хэрэгжсэн	Хөрсний хүнд эльментийн бохирдлын төвшний шинжилгээг сар бүр “Смарт Лаб” ХХК авч, Геологийн төв лаборатор болон SGS лабораторт шинжүүлсэн.

		Хөрсний чанар- хүнд металлууд	Хайгуулын кемпээс зүүн урагшаа – 500 м SSP-3 Баяжуулах үйлдвэр барихаар төлөвлөж буй талбайн орчим SS-4 Хөрсний овоолго барихаар төлөвлөж буй талбайн орчим SS-5 Нуруулдан уусгалтын талбай Ил уурхай Бутлуурын талбай Ажилчдын хотхон, бохир цэвэрлэх байгууламжийн орчим Хог булшлах цэгийн орчим			Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.3. хэсгээс танилцана уу.
3	Усны чанар, нөөцийн мониторинг	Усны түвшин	Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	Усны төвшин хэмжилтийг тайлант оны 1-р сараас эхлэн 7 хоног бүр хяналтын 11 цооногт хэмжилт хийсэн. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.4. хэсгээс танилцана уу.
		Са, Mg, Cl, SO4, NO2, К-ийн агууламж, амт, үнэр, өнгө, рН, нийт ууссан хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулгийг тодорхойлох	Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	Усны химийн шинжилгээ, нян судлал, хүнд элементийн бохирдол, Хүчиллэг шүлтлэг орчин, цахилгаан дамжуулах чадвар, давсжилт, ууссан хүчилтөрөгч, өнгө, үнэр, хатуулаг зэргийн үзүүлэлтийг тайлант оны 1-р сараас хойш сар бүр хяналтын 34 цэгт тогтмол гүйцэтгэсэн. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.5. хэсгээс танилцана уу.
		Ундны ус, чанарын үзүүлэлт	Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	
		Унд, ахуйн усны нян тодорхойлох	Бөөрийн булаг, Бага Цахирын булаг, ХЦ-05, ундны усны машин, Гал тогооны крант, гал тогооны ус хадгалах сав	Улирал тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	

4	Ургамлан бүрхэвч	Ургамлын зүйлийн бүрдэл (овог, төрөл, зүйл) Бодгалийн тоо, дундаж өндөр, бүрхэц, %	Шимт хөрсний овоолго	Жилд 1 удаа	Бүрэн хэрэгжсэн	Уурхайн ашиглалтын бүсэд хадгалж байгаа шимт хөрсний овоолгод 5-р сард ургамлын бичиглэл гүйцэтгэсэн. 2 жил тутамд нөхөн сэргээх менежмент төлөвлөлттэй боловч хуулж, хадгалаад 2 жилийн дараа ургамал ургасан байдал бүртгэгдсэн.
5	Орчны физик үзүүлэлтүүд	Дуу шуугиан ба доргион чичиргээн.	Ил уурхайн орчимд Хайгуулын кемпийн орчим	Сар тутам, 24 цагийн турш	Бүрэн хэрэгжсэн	Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээгээр дуу чимээний нөлөөлөл ихтэй Буглуурын үйлдвэр, өрөмдлөг хайгуул, уурхайн хүдэр ачилтын хэсэг, нуруулдан уусгах байгууламж, засварын цех, гагнуурын цех зэрэг газруудад 7 хоног тутамд хэмжиж, стандарттай харьцууллаа. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.6. хэсгээс танилцана уу.

9.1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ:

Төслийн талбайн агаарын бохирдлыг үнэлэх зорилгоор агаарын үзүүлэлтүүдийг 10 цэгт тодорхойлов. Үүнд:

Хүснэгт 36 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Хүрээлэн буй орчин	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээний цэгийн байршил	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Хэрэгжилт/Тайлбар
АГААРЫН ЧАНАР	Ялгарах бохирдуулагчид SO ₂ , CO, NO ₂ ,	Хайгуулын кемпийн ойролцоо Ил уурхайн орчим Бутлуурын талбай Нуруулдан уусгалтын талбай Хүдэр боловсруулах үйлдвэр Ажилчдын хотхон Баяжуулах үйлдвэр	Сард 2 удаа 24 цагын турш	Хан Алтай төслийн агаарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг 2 хэсэгтэй хийж гүйцэтгэлээ. 1. “Смарт Лаб” – Сар бүрийн 12 байршил дээрх шинжилгээ 2. “Хан Алтай ресурс” – 7 хоног бүрийн шинжилгээ зэргээс бүрднэ.
	Тоосны хэмжилт PM 2.5, PM 10 Тоосны чөлөөт уналт Тоосны тархалт	Ил уурхайн орчим Хайгуулын кемпийн ойролцоо ХЦ-2 худгийн дэргэд ХЦ-11 худгийн дэргэд Бутлуурын талбай Нуруулдан уусгалтын талбай Хүдэр боловсруулах үйлдвэр Ажилчдын хотхон	Хуурайшил ихтэй саруудад	Байгаль орчны багаас 7 хоног тутамд хэмжилтийн 6 цэг дээр хяналт шинжилгээг тогтмол гүйцэтгэсэн бөгөөд тоосны хэмжилтийн үр дүн, харьцуулалт агаарын чанарын хэсэгт дурьдагдсан.

Агаар дах PM2.5, PM10 тоосонцорын агууламжийг Smart 8000 зөөврийн багаж, SO₂, O₂, NH₃, CO-ийн агууламжийг Draeger 5000 х-ам зөөврийн багаж ашиглан 10 цэгт хэмжилт сар тутам тогтмол хийж хэрэгжүүлдэг. Мөн 2022 онд 7 хоног тутам РСЕ-11 багажаар дотооддоо PM 2.5, 10 тоосонцрыг тогтмол хэмжиж ажиллаж байна. Агаарын чанарын судалгаагаар төслийн талбайн орчин нь MNS 4585:2016 Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага, Агаар дахь түгээмэл тархацтай бохирдуулах бодисын хүлцэх агууламж болон физикийн сөрөг нөлөөллийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартыг харьцуулан ажилласан.

Хүснэгт 37 Агаарын дээж авах цэгүүд

Д/д	Дээжийн дугаар	Координат		Өндөршил
1	KhaS-010 Air	96° 53' 5.834" E	46° 3' 16.088" N	1811
2	KhaS-027 Air	96° 54' 5.90" E	46° 10' 2.64" N	2436
3	ЭЦ-5	96° 55' 27.350" E	46° 2' 30.440" N	1826
4	ХЦ-2 Air	96° 54' 9.560" E	46° 4' 38.600" N	1996
5	KhaS-022 Air	96° 57' 38.900" E	46° 4' 10.724" N	2119
6	Хайрганы карьер	96° 55' 15.462" E	46° 3' 37.815" N	1867
7	Khas-023	96° 56' 19.110" E	46° 3' 15.165" N	1880
8	Шинэ кемп	96° 52' 6.391" E	46° 4' 12.642" N	1826
9	Бага цахир булаг	96° 53' 32.956" E	46° 5' 4.002" N	1975
10	Буур булаг	96° 54' 38.373" E	46° 5' 51.427" N	2128
11	Гар худаг	96° 52' 20.024" E	46° 4' 40.567" N	1908

9.1.1. Ялгарах бохирдуулагчид SO₂, CO, NO₂ үзүүлэлтүүдийн үр дүн

Агаарын чанарын мониторингийг “Смарт Лаб” компани сар бүр хяналтын 9 цэгт 1 удаа гүйцэтгэж, холбогдох үр дүнг стандарттай харьцуулан тайлагнасан. Мониторингийн хэмжилтийн багаж агаарын найрлагыг хэмжигч Драгер Х – 5600 бөгөөд тухайн багаж нь дараах 4 элементийг хэмждэг.

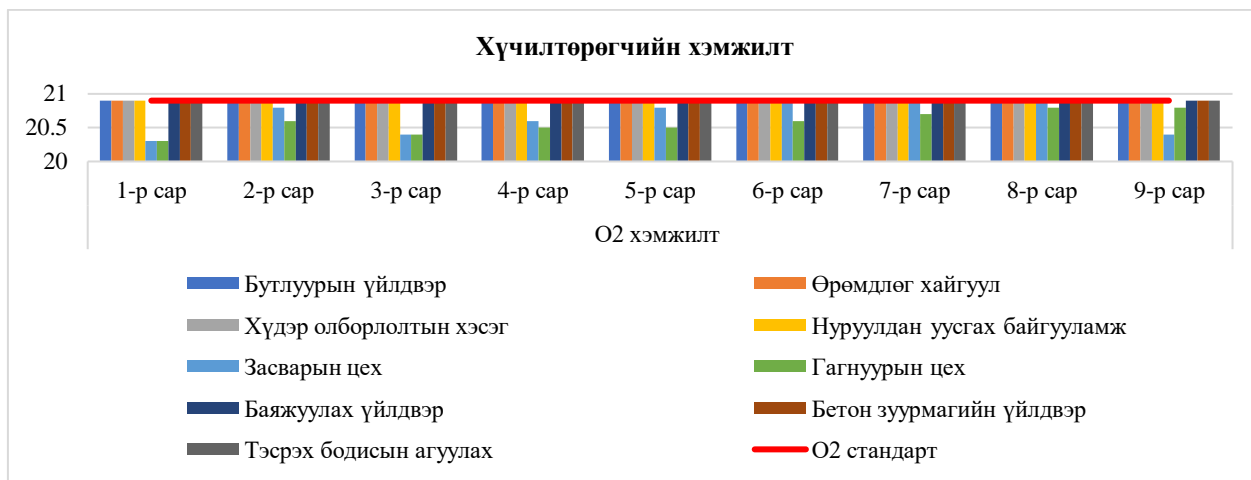


График 15 Агаар дахь хүчил төрөгчийн хэмжээ

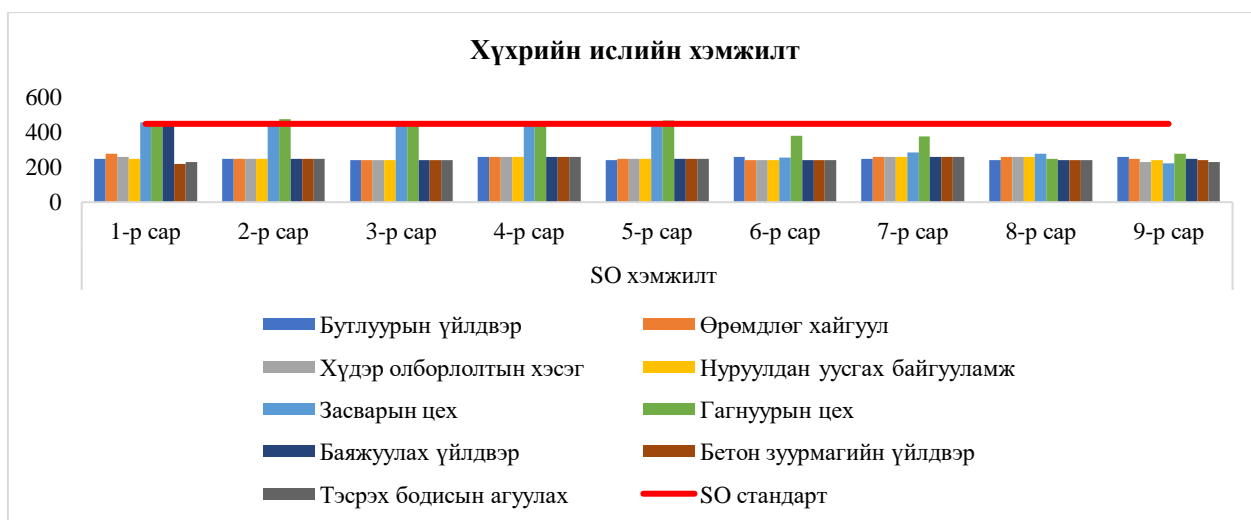


График 16 Агаар дахь хүхрийн ислийн хэмжилт

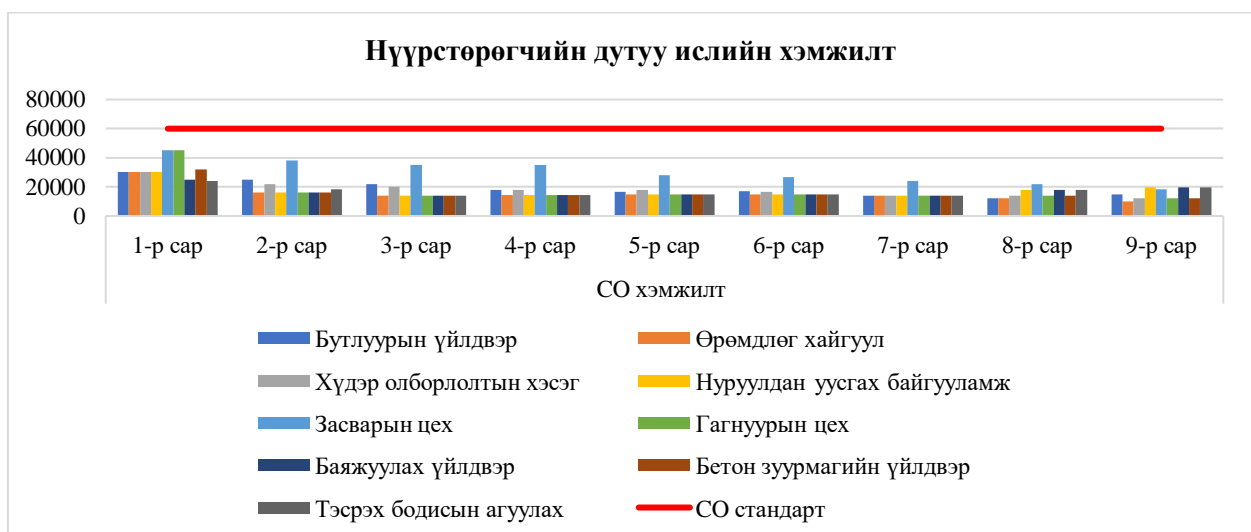


График 17 Нүүрс төрөгчийн дутуу ислийн хэмжилт

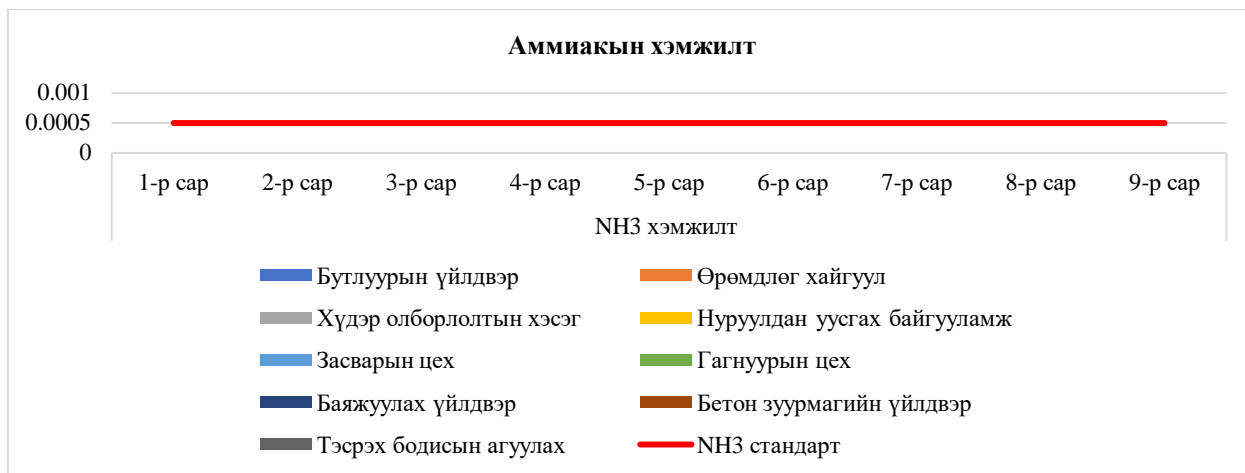


График 18 Аммиакийн хэмжилт

Агаарын чанарын дүгнэлт:

Дээрх 4 төрлийн хийн хэмжилтийн мониторингийн үр дүнгээс дараах дүгнэлтийг хийж байна.

- Байгаль дах хүчилтөрөгчийн хэвийн хэмжээ стандарт хэмжээтэй харьцуулахад өөрчлөлтгүй, хяналтын 9 цэгт хэвийн байна.
- Хүхрийн дугуу ислийн хэмжээ өвлийн улиралд засварын цех, гагнуурын цехийн орчимд стандартаас давсан тохиолдлууд бүртгэгдсэн байна. Тухайн хэсэгт агаарын найрлагыг өөрчилж буй хүхрийн агууламж өндөр концентраци байгаа бөгөөд агааржуулалт сайн хийх, битүү орчинд ажиллахгүй байх, амьсгал хамгаалах хэрэгслийг тухайн бүсэд ашиглах боломжтой. Түүнчлэн, техникийг асаалттай засвар үйлчилгээг хийхгүй байх шаардлагыг техник засвар үйлчилгээний хэлтэст мэдээллэсэн.
- Нүүрстөрөгчийн дугуу исэл хяналтын 9 цэгт стандарт хэмжээндээ байгаа хэдий ч мөн өвлийн улиралд засвар, гагнуурын цехийн орчимд өндөр байна. Аюултай шингэн хог хаягдлыг ууршихаас урдчилан сэргийлж, битүүмжийг сайжруулах, хөрсөнд бодис урвалж асгарсан бол цэвэрлэх, техникийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийх, тухайн хэсгүүдэд агааржуулалт сайн хийх зэрэг арга хэмжээг авч ажиллалаа.
- Аммиакын хувьд хяналтын цэгүүд дээр илэрц бүртгэгдээгүй. Ирэх онд хүдэр болосруулах үйлдвэр ашиглалтанд орж, химийн бодис урвалжууд ашиглагдаад ирэхээр агаарын найрлаганд өөрчлөлт орох боломжтой. Бидний хийсэн энэ үр дүнгүүд маань химийн бодис ашиглаагүй байх үеийн хэмжилт мониторингууд бөгөөд харьцуулсан судалгаа хийх суурь мэдээлэл болох юм.

Хан Алтай төслийн байгаль орчны багийн хувьд агаарын чанарын шинжилгээг 7 хоног тутамд хяналтын 9 цэгт хийж гүйцэтгэдэг бөгөөд 4 долоо хоногийн хэмжилтийн үр дүнгийн дунджаар сарын үр дүнг бүртгэн шинжлэв.

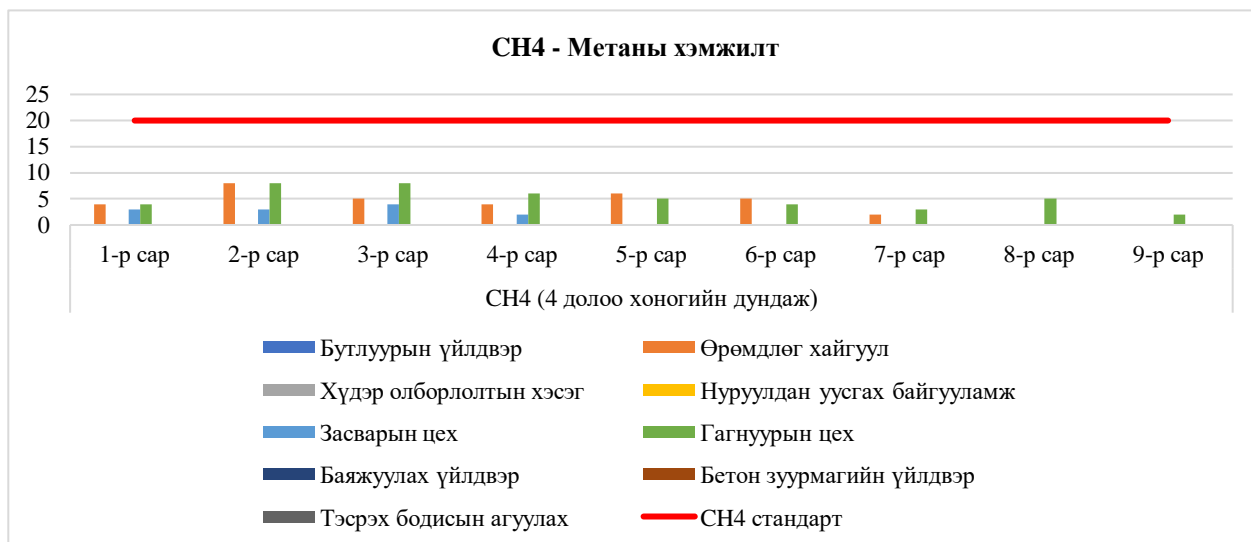


График 19 Агаар дахь метаны агуулга

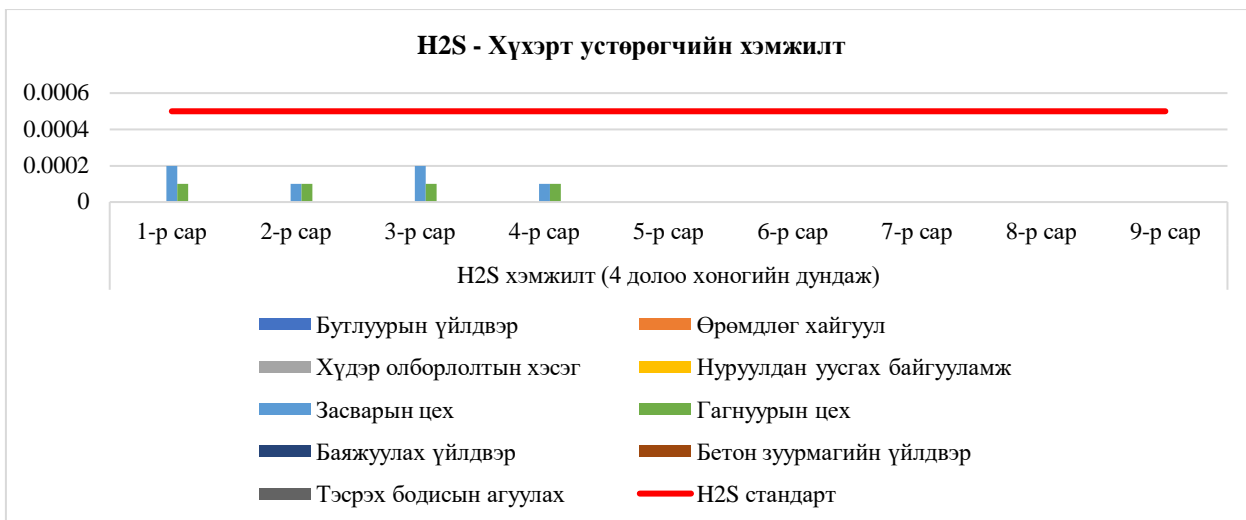


График 20 Агаар дах Хүхэрт устөрөгчийн хэмжилт

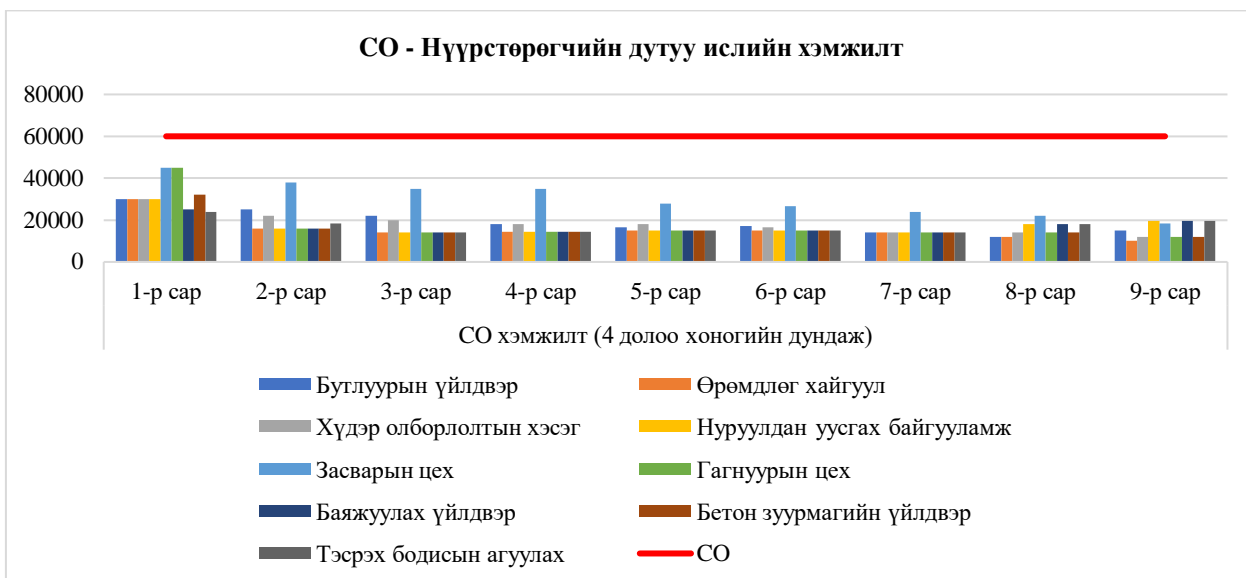


График 21 Агаар дахь Нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн хэмжилт

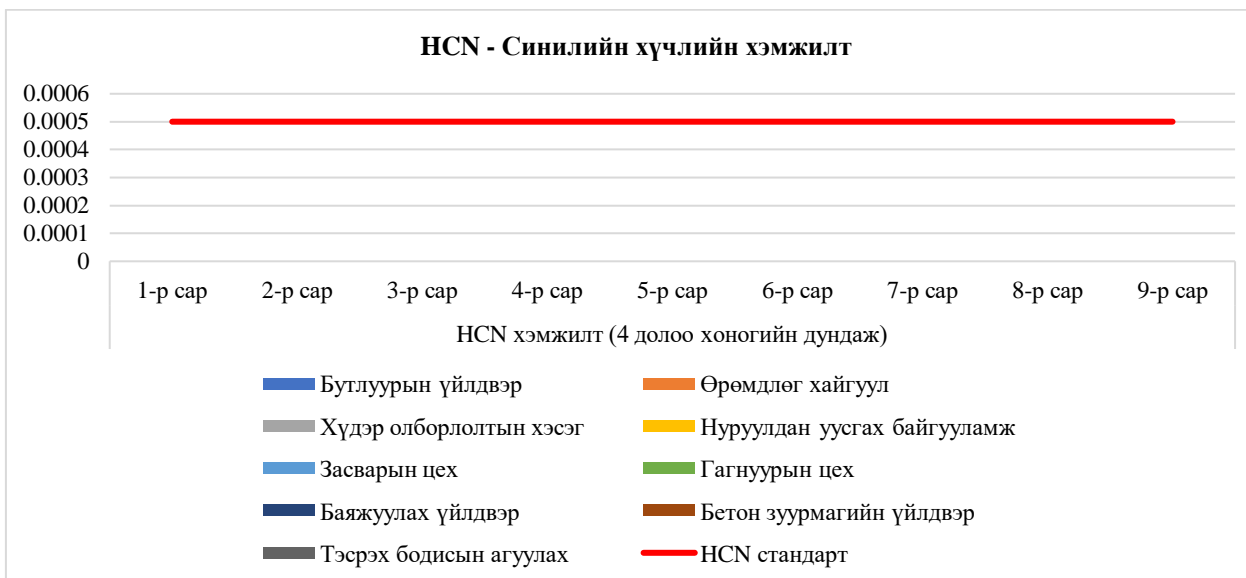


График 22 Агаар дахь Синилийн хүчлийн хэмжилт

Агаарын чанарын дүгнэлт:

Бид өөрсдийн хийж гүйцэтгэсэн агаарын чанарын 5 химийн нэгдлийн хэмжилтийн үр дүнд дараах дүгнэлтийг хийж байна.

- Агаар дахь түгээмэл тархацтай химийн бохирдуулагчид болох метан, хүхэрт ус төрөгч, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл зэрэг бодисуудын хувьд хүрээлэн буй орчны агаарт дэгдэж буй концентрацийн хувь стандарт хэмжээндээ байна. Гэхдээ нүүрстөрөгчийн дутуу исэл гагнуурын цех, засварын цех болон нуруулдан уусгах байгууламж дээр тодорхой төвшинд илэрч байна. Цаашид халаалтын зуухнууд ашиглалтанд орох, хөдөлгөөтн техникийн тоо нэмэгдэхэд азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, нүүрсхүчлийн хий, хүхэрлэг хий нэмэгдэх боломжтой. Иймд хяналтыг тогтмол гүйцэтгэх, халаалтын зуухны яндангийн шүүгч, шингээгч тогтмол хэвийн ажиллаж байх шаардлагатай.
- Хүчилтөрөгчийн хэмжээ стандарт шаардлагаа хангаж байгаа бөгөөд цаашид тогтмол хэмжин бүртгэнэ.
- Хэдийгээр тайлант онд химийн бодис урвалж ашиглаагүй ч бид цианид устөрөгч буюу синилийн хүчлийн хэмжээг мөн хяналтын цэгүүд дээрээ гүйцэтгэлээ. Натрийн цианид ашиглаагүй тул илэрч байхгүй байгаа ч ашиглаад эхлэх үед агаарт синилийн хүчил үүсч болзошгүй. Хүдэр боловсруулах үйлдвэр, урвалжийн агуулах, лаборатори, нуруулдан уусгах байгууламж зэрэгт цаашид синилийн хүчлийн хэмжээг тогтмол шалгаж, мониторинг хийнэ.

9.1.2. Тоосны хэмжилт PM 2.5, PM 10 Тоосны чөлөөт уналт, тоосны тархалт

Байгаль орчны багаас 7 хоног тутамд хэмжилтийн 6 цэг дээр хяналт шинжилгээг тогтмол гүйцэтгэсэн бөгөөд тоосны хэмжилтийн үр дүн, харьцуулалт агаарын чанарын хэсэгт дурьдагдсан.

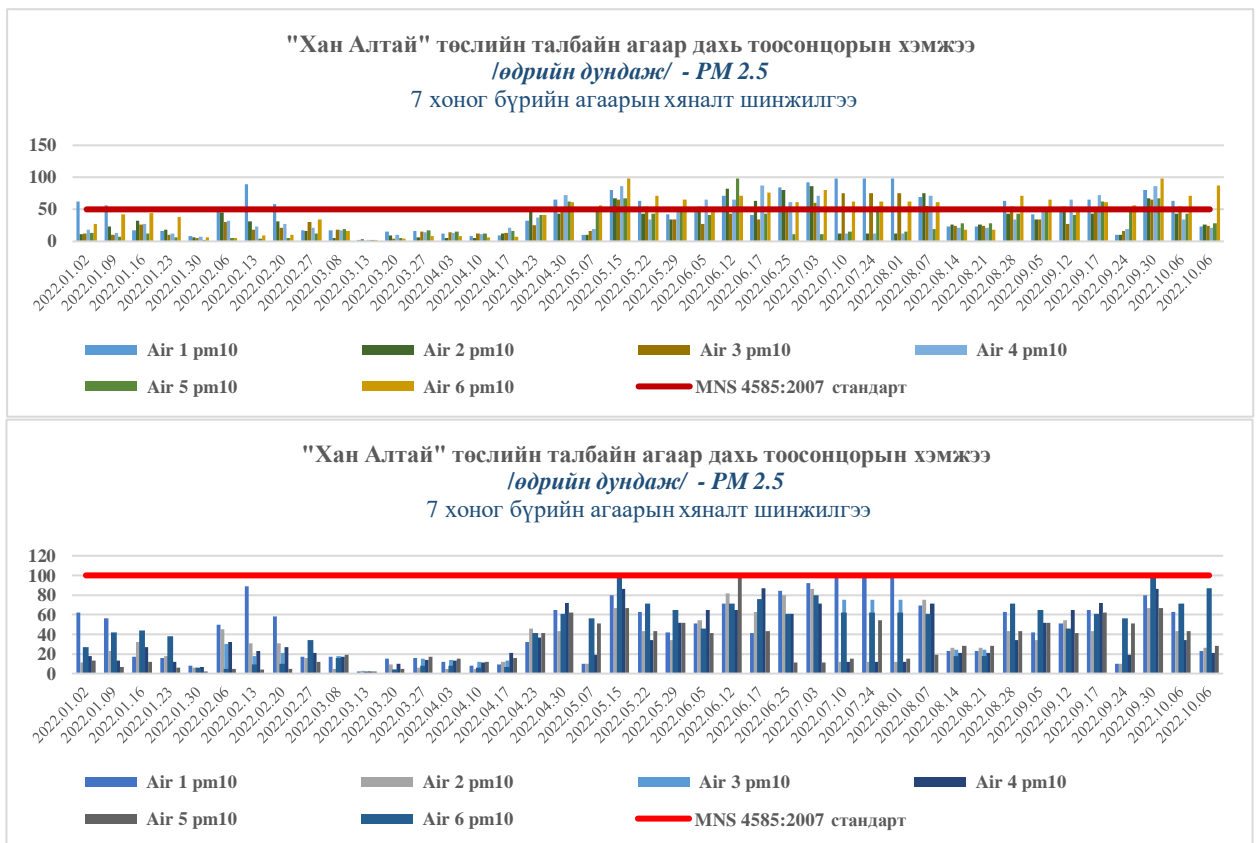


График 23 “Хан Алтай” төслийн агаарын мониторингийн нэгдсэн үзүүлэлт

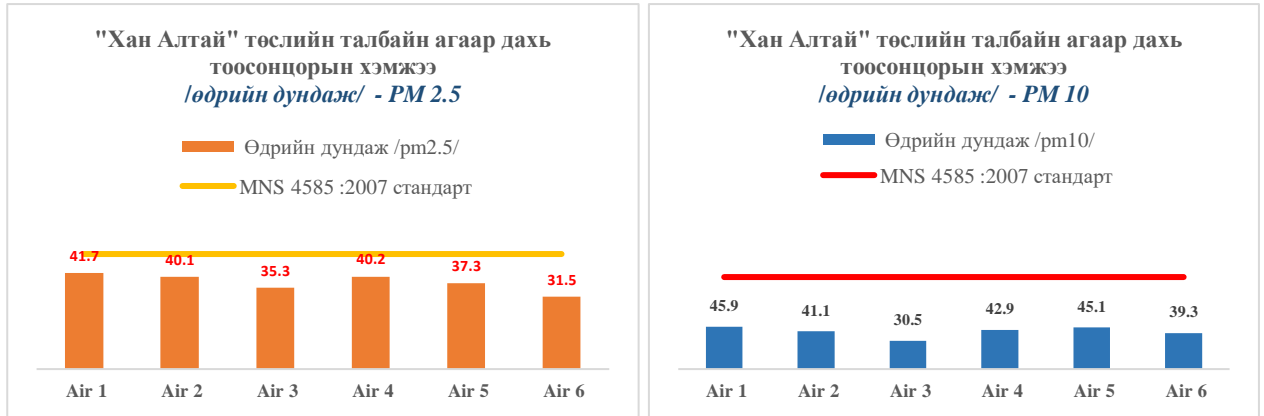


График 24 "Хан Алтай" төслийн агаарын тоосонцорын дундаж үзүүлэлт

Нэгдсэн дүгнэлт:

"Хан Алтай" төслийн талбайд 6 цэгийг сонгон 7 хоног бүр агаар дахь PM 2.5, PM 10 тоосонцор, сар бүр агаар дахь Озон (O), Хүхэрлэг хий (SO₂), Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO) -ын хэмжээг тодорхойлон ажилласан бөгөөд хэмжилтийн үр дүнг, Агаарын чанар: Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2007 стандартын өдрийн дундаж агууламжтай харьцуулалт хийхэд тус 6 цэгт 15 удаагын хэмжилтээр PM 2.5 тоосонцорын хэмжилтийн үр дүн стандартаас давсан бөгөөд бусад химийн үзүүлэлтүүд стандартаас давсан үзүүлэлт гараагүй байна. Харин тус үзүүлэлтүүдийг өдрийн дундажаар авч үзэхэд стандартаас давсан үзүүлэлт гарахгүй байна. Тус үзүүлэлтийг Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2014 оны 09 дүгээр сарын 17-ны өдрийн А/327 тоот тушаалаар батлагдсан "Агаарын чанарын индексээр үнэлэх, мэдээлэх ерөнхий журам"-ын дагуу үнэлгээ өгөхөд цэвэр буюу "Хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй" байхаар үр дүн гарсан байна.

Цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

1. Агаарын тоосонцор хэмжих цэгүүдийг нэмэгдүүлэх замаар сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүдийг шат дараатайгаар хэрэгжүүлэх
2. Замын тэмдэг тэмдэглэгээний тоог нэмэгдүүлж автомашинуудын хурд хэмжих хяналтыг сайжруулах
3. Бутлуурын үйлдвэрээс гарах тоосны хэмжээг багасгах арга хэмжээг хэрэгжүүлэн мананжуулагчаар тоноглогдсон 10 метрийн өндөртэй хашаа хийх
4. Зам услах олон талт арга хэмжээг хэрэгжүүлэх усны машины тоог нэмэгдүүлэх, байгалын тоос дарах зориулалт бүхий материалыг ашиглах
5. Кемпийн болон үйлдвэрийн орчимд салхинаас хамгаалах ойн зурвасыг шат дараатайгаар байгуулах, хашаажуулж арчилгааг хийх
6. Замын засвар үйлчилгээг хуваарь гаргаж хийх, шаардлагатай арга хэмжээг тухай бүрт авч хэрэгжүүлэх
7. Төслийн технологийн болон бусад замын трассыг нарийвчлан төлөвлөх олон салаа зам гарахгүй байх арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх
8. Хүнд оврын болон бусад автомашин, механизмуудын яндангаас гарах нүүрс хүчлийн хийн хэмжээнд хяналт тавьж тогтмол үзлэг шалгалт хийж байх
9. Кемпийн болон ХБҮ-ийн уурын зуух ашиглалтад орохтой холбоотойгоор агаар бохирдуулсаны төлбөрийг төлөх, яндангын шүүлтүүрүүдэд тогтмол үзлэг шалгалт хийх
10. Төслийн ХБҮ-ын цогцолбор барилга байгууламжууд ашиглалтад орохтой холбоотойгоор химийн хорт болон аюултай бодис ашиглагддаг хэсгүүдэд Синилийн хүчил, Амиак, Хүхрийн давхар исэл, Нүүрс төрөгчийн давхар исэл зэрэг үзүүлэлтүүдийг "Агаарын найрлаг хэмжигч драгер Х5000" багажаар тогтмол хэмжилт хийнэ. Хэмжилтээр стандартаас давсан үзүүлэлт гарсан тохиолдолд яаралтай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх



Зураг 58 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

9.2. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний тайлан:

Хүрээлэн буй орчин	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээний цэгийн байршил	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Давтамж	Хэрэгжилт/Тайлбар
ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ	Хөрсний чанар- хими, физикийн ерөнхий үзүүлэлтүүд (Cr, Cd, Pb, Ni, Zn) агууламжийг тодорхойлох	Хайгуулын кемпийн орчимд-оффисын ард талбайгаас SSP-1 Хайгуулын кемпээс урагшаа 1,3 км-ийн зайнаас SSP-2 Хайгуулын кемпээс зүүн урагшаа – 500 м SSP-3 Баяжуулах үйлдвэр барихаар төлөвлөж буй талбайн орчим SS-4	Сар тутам	Жилд 12 удаа	Хөрсний хүнд элементийн бохирдлын төвшний шинжилгээг сар бүр “Смарт Лаб” ХХК авч, Геологийн төв лаборатор болон SGS лабораторт шинжүүлсэн.
	Хөрсний чанар- хүнд металлууд	Хөрсний овоолго барихаар төлөвлөж буй талбайн орчим SS-5 Нуруулдан уусгалтын талбай Ил уурхай Буглуурын талбай Ажилчдын хотхон, бохир цэвэрлэх байгууламжийн орчим Хог булшлах цэгийн орчим			

Хөрс нь гадаргын болон газрын доорх ус, ургамал, агаар зэрэг экосистемийн бусад хэсэгтэй харьцуулахад анх тархсан талбайдаа удаан хугацаагаар харьцангуй тогтвортой оршдог тул антропоген болон техноген үйл ажиллагааны ул мөр, нөлөөллөөр өдөөгдөж шинээр буй болсон төрөл бүрийн бохирдуулагч элемент, нэгдлийг өөртөө шингээн удаан хугацаагаар агуулж хадгалах онцлог шинж чанартай байдаг.

Үүний зэрэгцээ хөрс нь гадны хүчин зүйлийн аливаа эерэг, сөрөг нөлөөлөлд харьцангуй амархан өртөж техноген гарал үүсэлтэй хүнд элементүүд, бусад хортой нэгдлийн агууламж нэмэгдэж улмаар хүн, мал, амьтны эрүүл мэнд, амьдрах орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй. Уул уурхай, үйлдвэрлэлийн бүсийн хөрсний хүнд металлын мониторингийн судалгаа нь бохирдлын үнэлгээний үндсэн суурь мэдээлэл болох чухал ач холбогдолтой. Өнгөн хөрсний хүнд металлын судалгаагаар элементүүдийг тухайн орчны байгалийн дэвсгэр агуулгыг тогтоох зорилго тавин ажилласан.

Төслийн талбайд хөрсний бохирдлыг судлах зорилгоор хөрсний дээжлэлтийг 1000х1000 метрийн торын хэмжээ баримтлан уурхайн суурингаас ойролцоо хэсгүүдэд лицензийн талбайд хийсэн. Дээжийн тооны хувьд төслийн талбайд шинээр үйл ажиллагаа явуулж буй нуруулдан уусгалтын талбай, ажилчдын хотхон, шимт хөрс буулгах боломжтой талбай, тэсрэх бодисын агуулах, бетон зуурмагийн үйлдвэр, лицензийн талбайгаас зайдуу хэсгүүдийг хамруулж, зарим дээжийг тухайн дээжлэлтийн хяналтын зорилгоор авсан. Тайлант хугацаанд нийт 278-299 цэгт хөрсний дээжлэлтийг хийсэн.

9.2.1. Хөрсний чанар- хими, физикийн ерөнхий үзүүлэлтүүд (Cr, Cd, Pb, Ni, Zn) агууламжийг тодорхойлох:

Дээж авах хөрсний өнгөн үеэс дээжлэлтийг 0-20 см-ийн гүнд хөрс-ургамлын үе, түүний доорхи үеийг хамруулан дээжлэлтийг хийж, хөрсний дээжийг тасалгааны температур болон 400С-ээс ихгүй температурт хатаах шүүгээнд хатаасан. Хатаасны дараа дээжийг шаазан нухуурт жижиг элс хайрган хэсэг нунтагладаггүйгээр нухаж жижиглэсэн. Гар аргаар нухсан хөрсийг 1 мм-ийн nylon шигшүүрээр шигшсэн. <1 мм-ээс доош шигшигдсэн хөрсний фракцийг нэгэн төрлийн болгон хольж микро элементийн агууламжгүй ам нь лацтай цэвэр гялгар уутанд хийж дэд дээж болгон хуваасан. Дээжийг бохирдуулахаас сэргийлж дээжийг бэлтгэсний дараа бүх багаж хэрэгслийг сайтар цэвэрлэсэн.

Мөн хөрсний дээжийг 2 хүчлийн холимог (хаан дарс)-оор hotblock-нд уусган задалсаны дараа ICP-OES-ийн аргаар (Cr, Cd, Pb, Ni, Zn) зэрэг элементүүдийг тодорхойлсон.

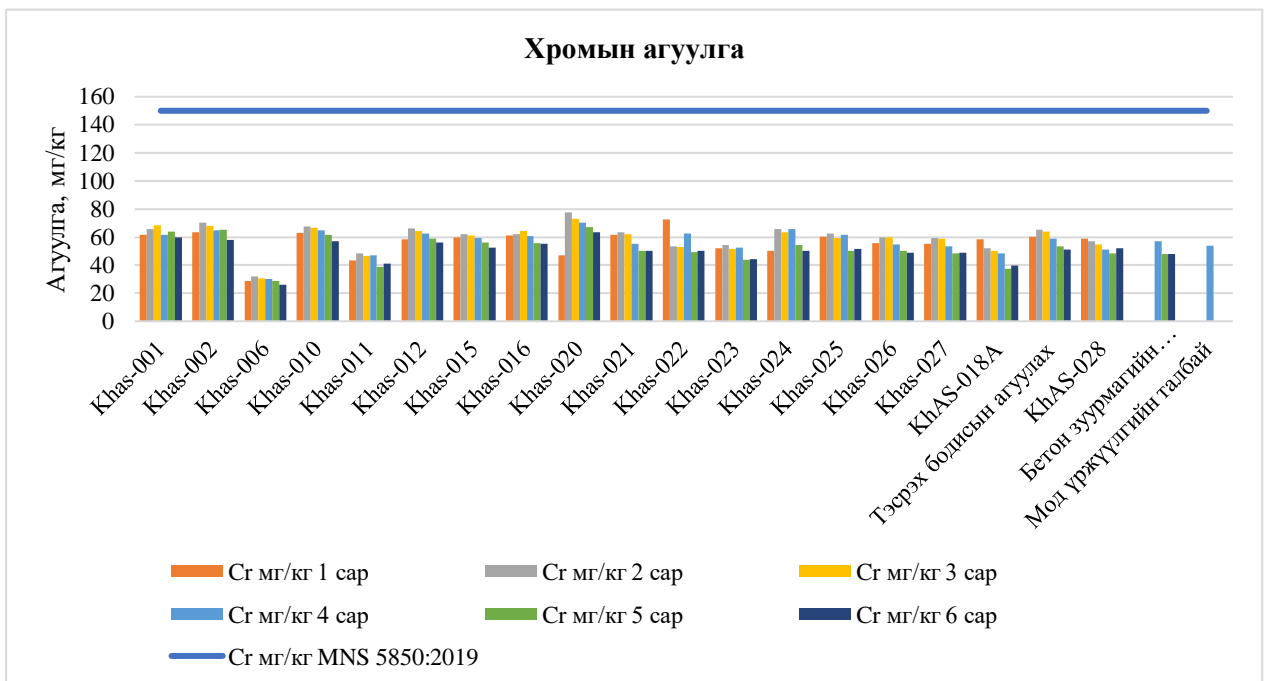


График 25 Хөрсөн дахь хромын агууламж



График 26 Хөрсөн дахь Катмийн агуулга

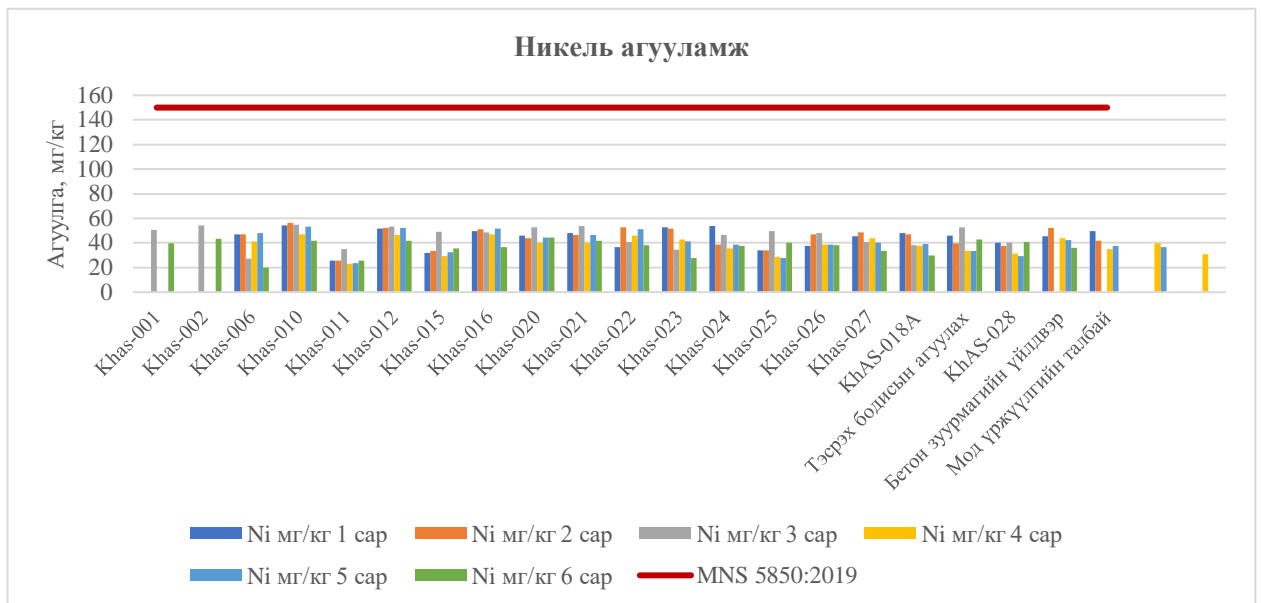


График 27 Хөрсөн дахь никелийн агууламж

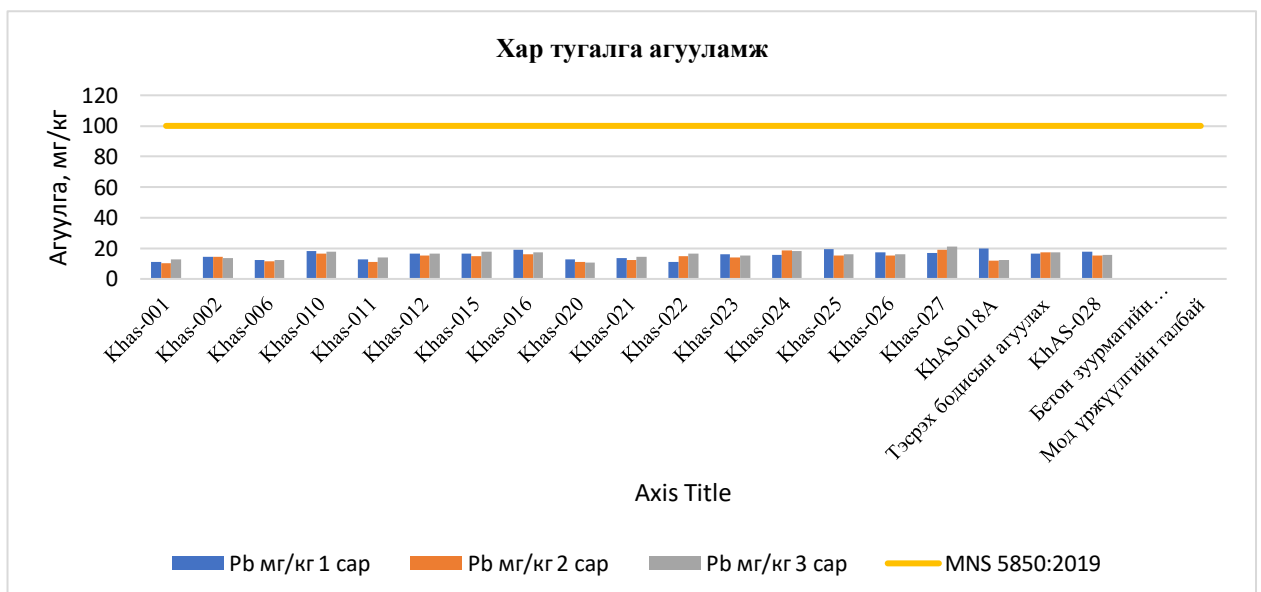


График 28 Хөрсөн дахь хар тугалга агууламж

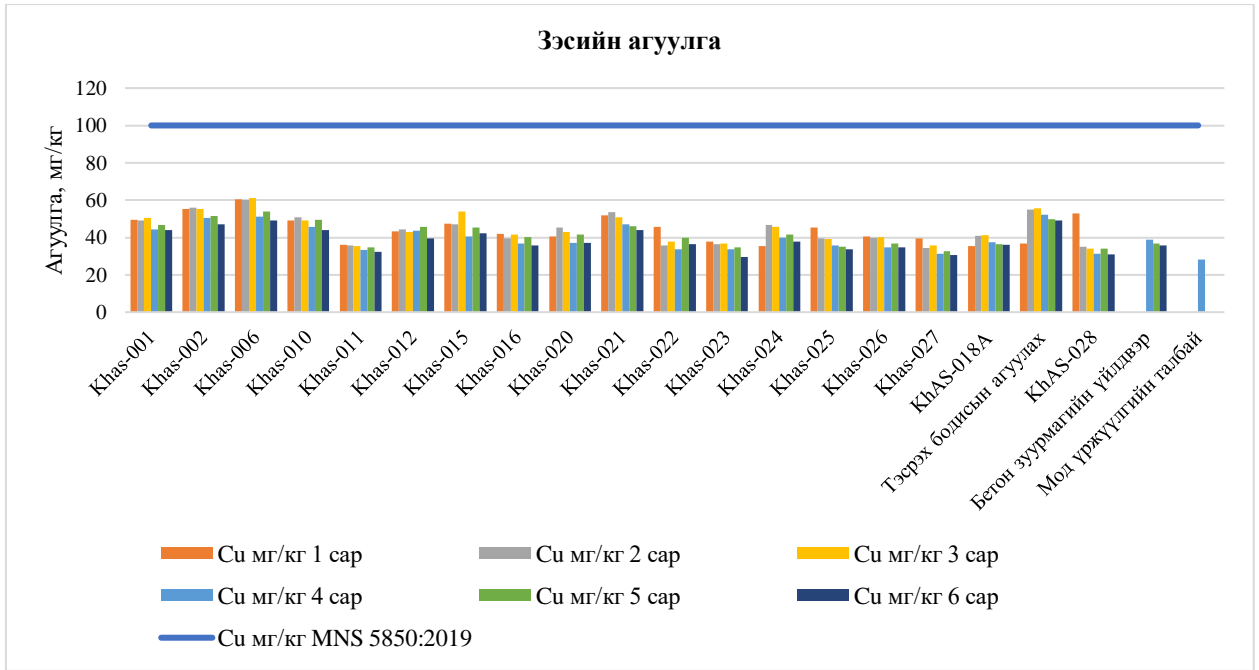


График 29 Хөрсөн дахь Зэсийн агууламж

9.2.2. Хөрсний чанар- хүнд металлууд

Дээж авах хөрсний өнгөн үеэс дээжлэлтийг 0-20 см-ийн гүнд хөрс-ургамлын үе, түүний доорхи үеийг хамруулан дээжлэлтийг хийж, хөрсний дээжийг тасалгааны температур болон 400С-ээс ихгүй температурт хатаах шүүгээнд хатаасан. Хатаасны дараа дээжийг шаазан нухуурт жижиг элс хайрган хэсэг нунтагладаггүйгээр нухаж жижиглэсэн. Гар аргаар нухсан хөрсийг 1 мм-ийн nylon шигшүүрээр шигшсэн. <1 мм-ээс доош шигшигдсэн хөрсний фракцийг нэгэн төрлийн болгон хольж микро элементийн агууламжгүй ам нь лацтай цэвэр гялгар уутанд хийж дэд дээж болгон хуваасан. Дээжийг бохирдуулахаас сэргийлж дээжийг бэлтгэсний дараа бүх багаж хэрэгслийг сайтар цэвэрлэсэн.

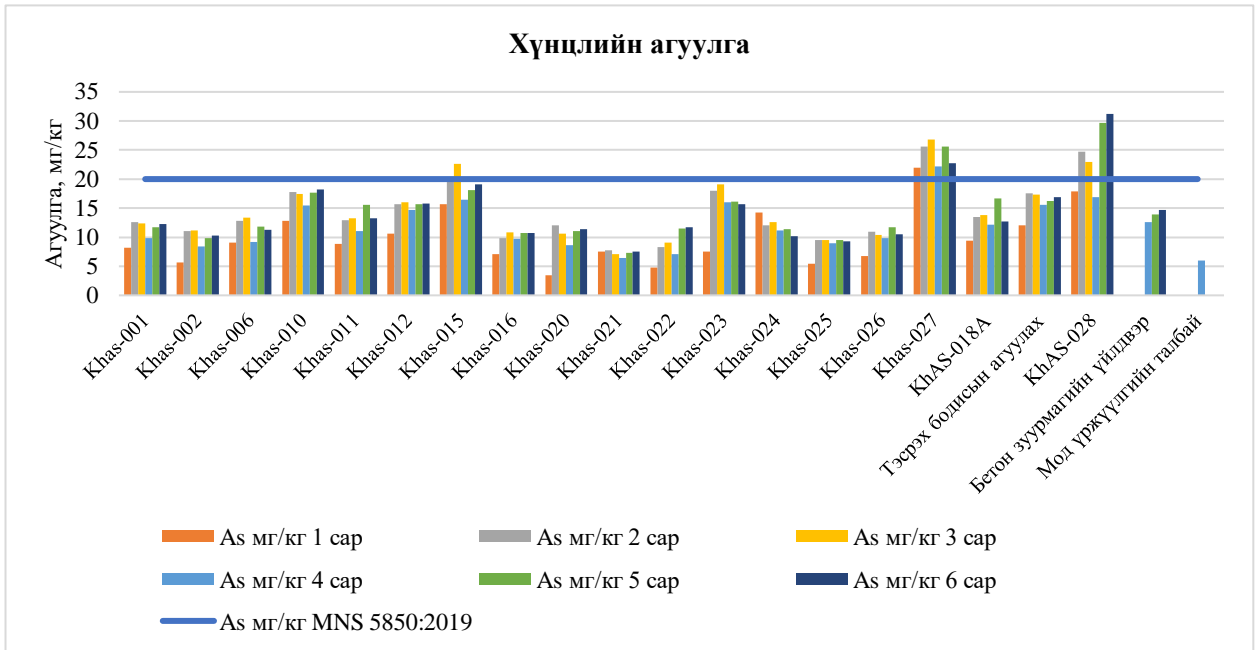


График 30 Хөрсөн дахь Хүнцлийн агууламж

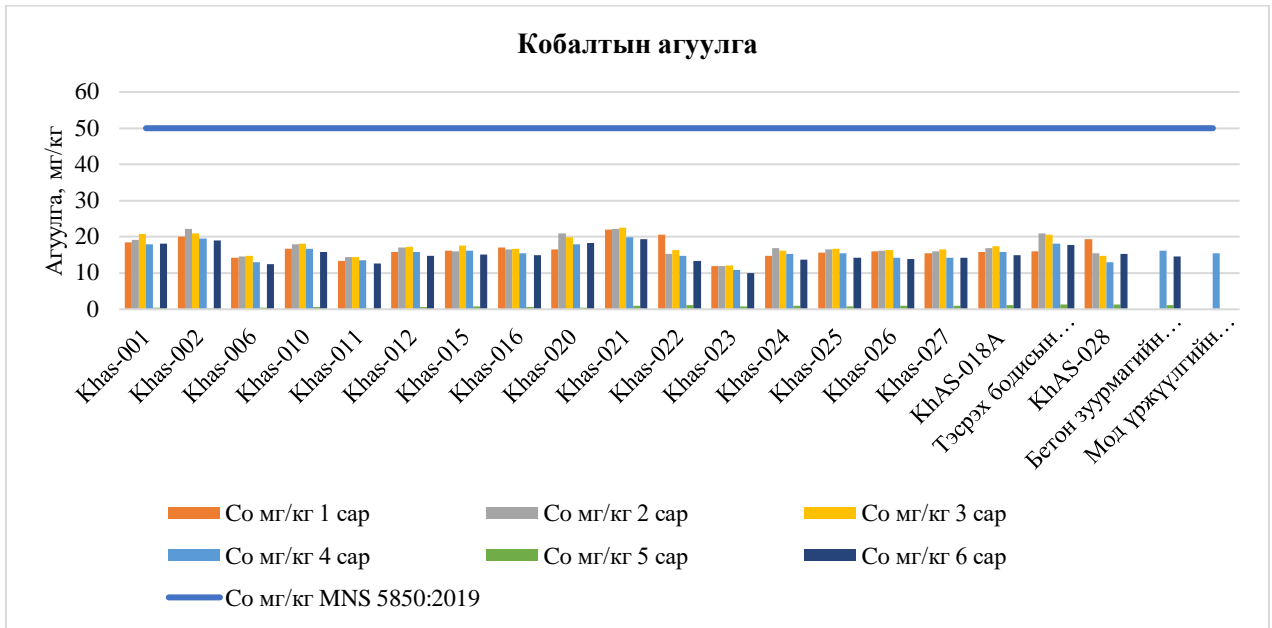


График 31 Хөрсөн дахь Кобальтын агуулга

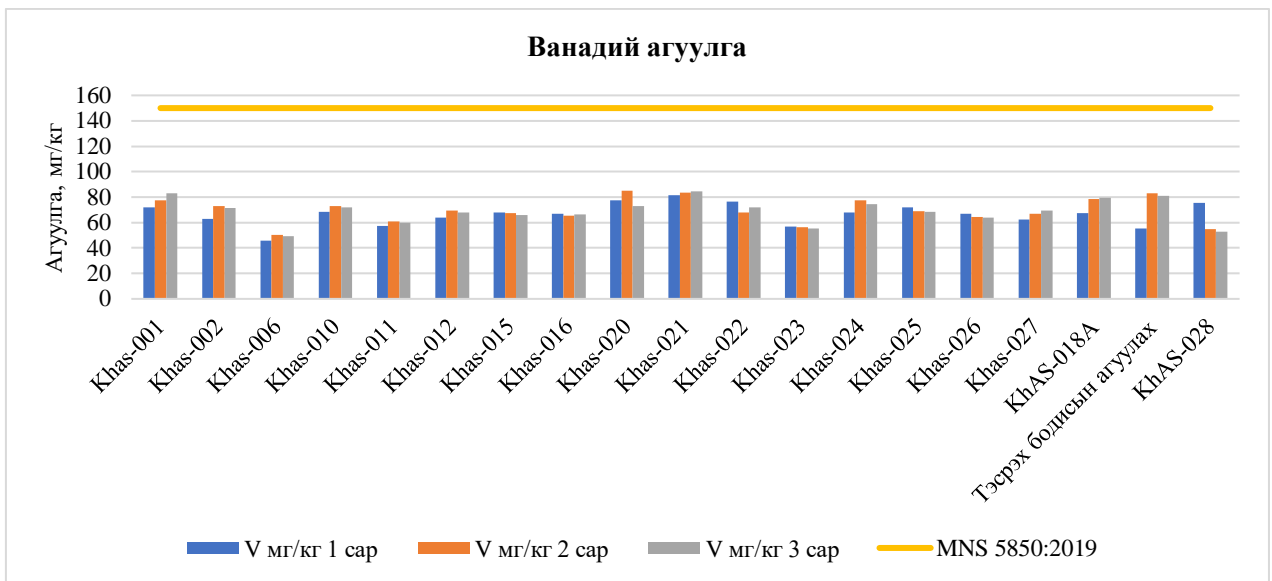


График 32 Хөрсөн дахь Ванадийн агууламж



Зураг 59 Хөрсний шинжилгээний дээж авах үйл явц

Дүгнэлт:

Хүнцэл: Хүнцэл/As/ нь лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр хөрсний дээжид хамгийн бага агуулга 7.54 мг/кг, хамгийн их утга нь 31,16 мг/кг хүртэл ба дундаж утга нь 14.27 мг/кг байна.

MNS 5850:2019 Хөрсний чанар, Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ болох 20 мг/кг- аас илүү гарсан үр дүн Khas-028, Khas-027 орчмын цэгүүд байна.

Зэс: Зэс/Cu/ нь лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр хөрсний дээжид хамгийн бага агуулга 29.62 мг/кг, хамгийн их утга нь 49.22 мг/кг хүртэл ба дундаж утга нь 38.50 мг/кг байна. MNS 5850:2019 Хөрсний чанар, Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ болох 100 мг/кг-аас давсан үр дүн байхгүй байна.

Хартугалга: Хар тугалга/Pb/ нь лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр хөрсний дээжинд хамгийн бага агуулга 4.65 мг/кг, хамгийн их утга нь 12.34 мг/кг хүртэл, дундаж утга нь 8.26 мг/кг байна.

MNS 5850:2019 Хөрсний чанар, Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ болох 100 мг/кг-аас давсан үр дүн байхгүй байна.

Хром: Хром/Cr/ нь лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр хөрсний дээжид хамгийн бага агуулга 26.14 мг/кг, хамгийн их утга нь 63.32 мг/кг хүртэл, дундаж утга нь 50.21 мг/кг байна.

MNS 5850:2019 Хөрсний чанар, Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ болох 150 мг/кг-аас давсан үр дүн байхгүй байна.

Ванади: Ванади/V/ нь лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр хөрсний дээжинд хамгийн бага агуулга 30.13 мг/кг, хамгийн их утга нь 56.05 мг/кг хүртэл, дундаж утга нь 44.91 мг/кг байна.

MNS 5850:2019 Хөрсний чанар, Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ болох 150 мг/кг-аас давсан үр дүн байхгүй байна.

Бусад молибден, кадьми, селен, мөнгөн ус, сурьма зэрэг элементүүдийн шинжилгээний тодорхойлох доод утгаас бага, MNS 5850:2019 Хөрсний чанар, Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үр дүн байхгүй байна.

9.3. Усны чанарын хяналт шинжилгээ:

Хүснэгт 38 Усны чанарын үзүүлэлт

Хүрээлэн буй орчин	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээний цэгийн байршил	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Давтамж	Хэрэгжилт/Тайлбар
УСНЫ ЧАНАР МОНИТОРИНГ	Усны төвшин	Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1	Сар тутам	Жилд 12 удаа	Усны төвшин хэмжилтийг тайлант оны 1-р сараас эхлэн 7 хоног бүр хяналтын 11 цооногт хэмжилт хийсэн.
	Са, Mg, Cl, SO4, NO2, К-ийн агууламж амт, үнэр, өнгө, рН, нийт ууссан хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулгийг тодорхойлох	Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1	Сар тутам	Жилд 12 удаа	Усны химийн шинжилгээ, нян судлал, хүнд элементийн бохирдол, Хүчиллэг шүлтлэг орчин, цахилгаан дамжуулах чадвар, давсжилт, ууссан хүчилтөрөгч, өнгө, үнэр, хатуулаг зэргийн үзүүлэлтийг тайлант оны 1-р сараас хойш сар бүр хяналтын 34 цэгт тогтмол гүйцэтгэсэн.
	Ундны ус, чанарын үзүүлэлт	Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	
	Унд, ахуйн усны нян тодорхойлох	Бөөрийн булаг, Бага Цахирын булаг, ХЦ-05, ундны усны машин, Гал тогооны крант, гал тогооны ус хадгалах сав	Улирал тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	

БОМТ 2022-ын дагуу усны хяналт шинжилгээг гадаргын болон гүний усны худгуудад сарын давтамжтайгаар хөндлөнгийн байгууллагатай хамтран хийж байгаа бөгөөд орон нутгийн иргэд болон мэргэжилтнүүдтэй улирал тутам хийж үр дүнг 2 лабораторид шинжлүүлэн харьцуулсан дүгнэлтийг хийж байна. Усны чанарын шинжилгээний үр дүнд үндэслэн ХЦ-5 худгаас ундын усны хэрэгцээг хангаж байна. Шинжилгээний үр дүнгээр унд ахуйн усны шаардлага хангахгүй учраас өрөмдлөг, зам усалгааны усыг ХЦ-4 худгаас хангаж байна.

Усны шинжилгээний үр дүнгүүдийг графикаар үзүүлвэл:

9.3.1. Усны төвшин:

Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1

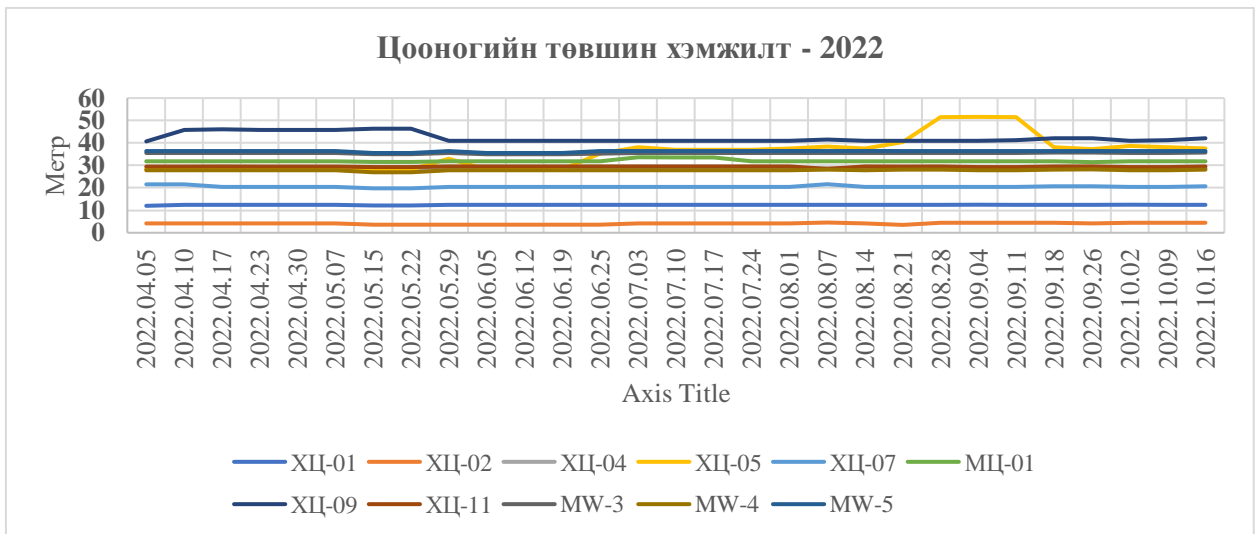


График 33 Цооногын төвшин хэмжилт – 2022 он

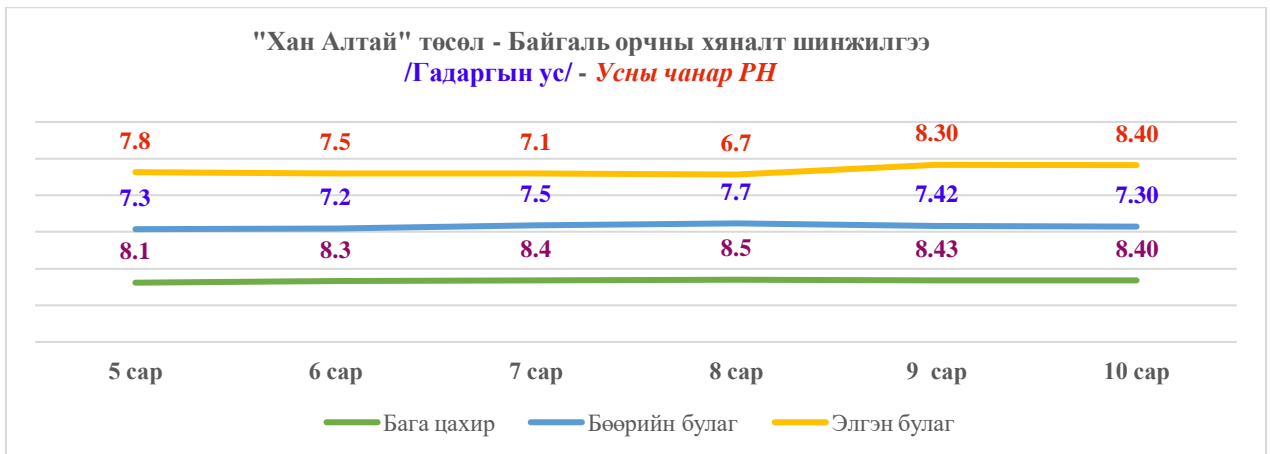


График 34 Гадаргын усны чанарын үзүүлэлтүүд

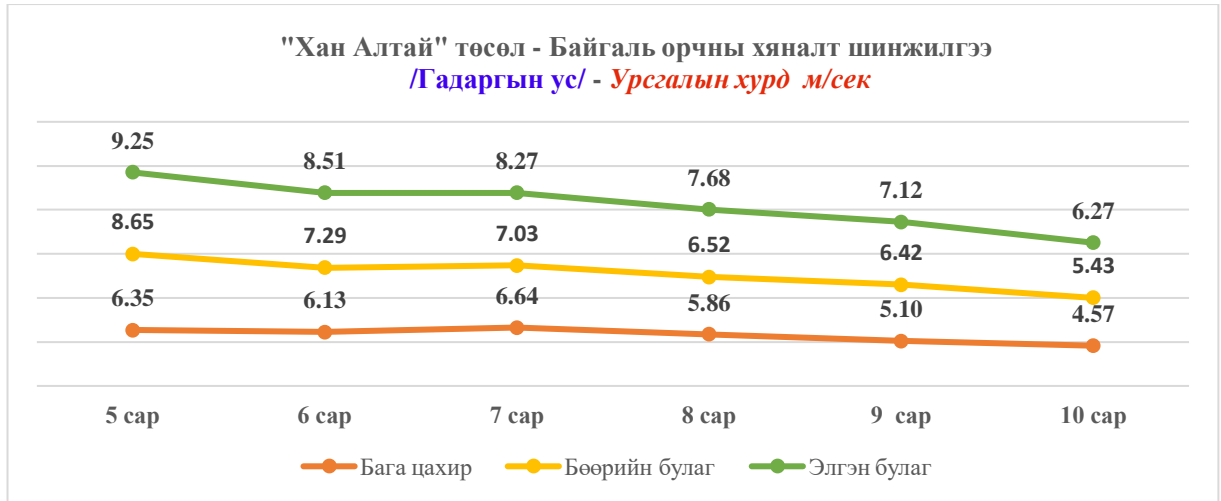


График 35 Гадаргын усны урсгалын хурд хэмжилт судалгаа

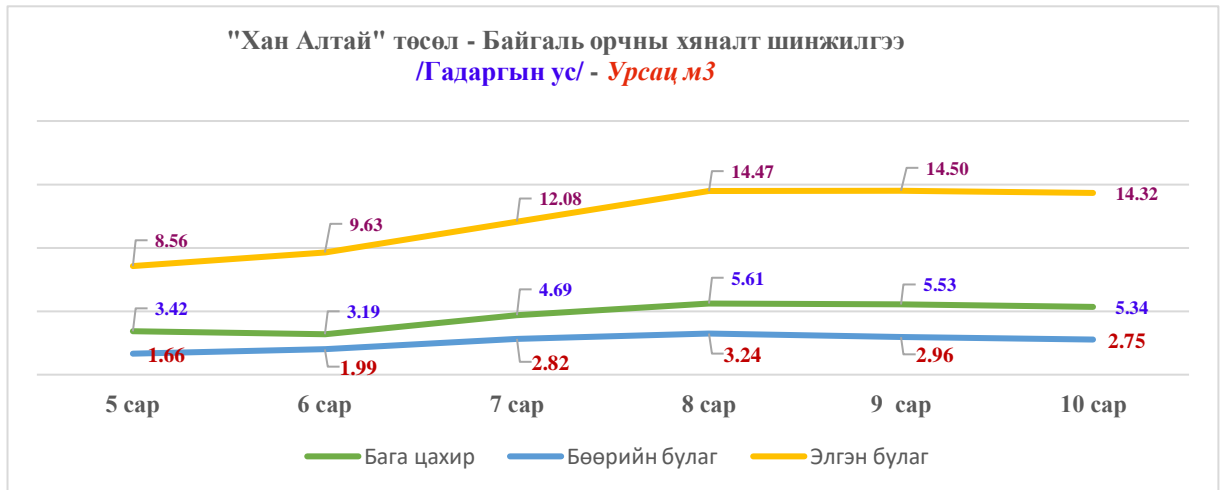


График 36 Гадаргын усны урсацын хэмжилт судалгааны үр дүн

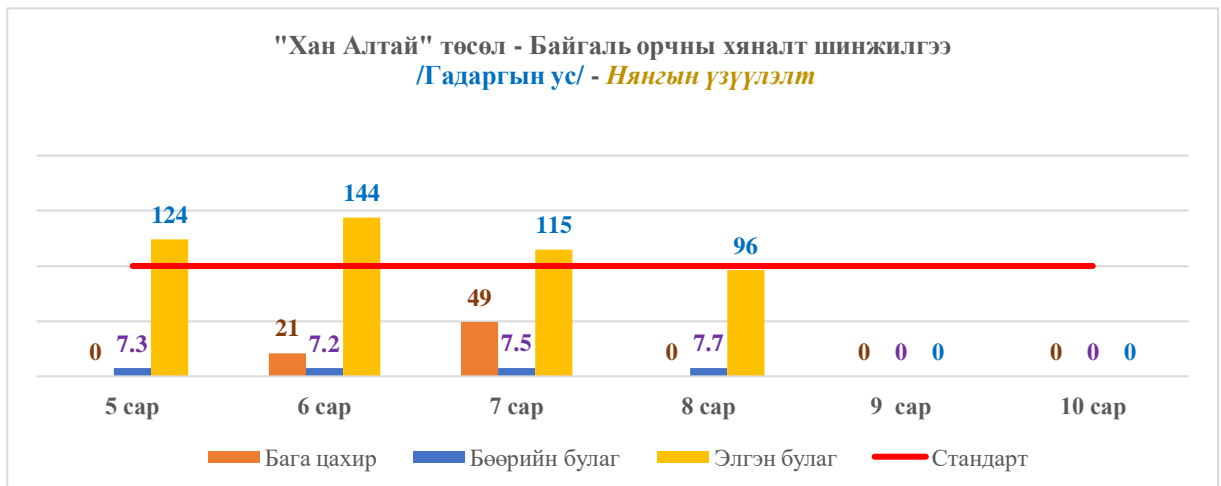


График 37 Гадаргын усны нянгын үзүүлэлт



Зураг 60 Усны төвшин хэмжилт судалгаа

9.3.2. **Ca, Mg, Cl, SO4, NO2, K-ийн агууламж амт, үнэр, өнгө, pH, нийт ууссан хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулгийг тодорхойлох:**

Хайгуулын кемпийн гал тогоо WS-1, ХЦ-4, ХЦ-5, ХЦ-7, ХЦ-6, ХЦ-9, Цолмонгын гар худаг, Бага Цахирын булаг, Дэрст худаг, Цахир булаг, Элгэн булаг, МЦ-1, ЭЦ-23, ЭЦ-12, Булаг-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1

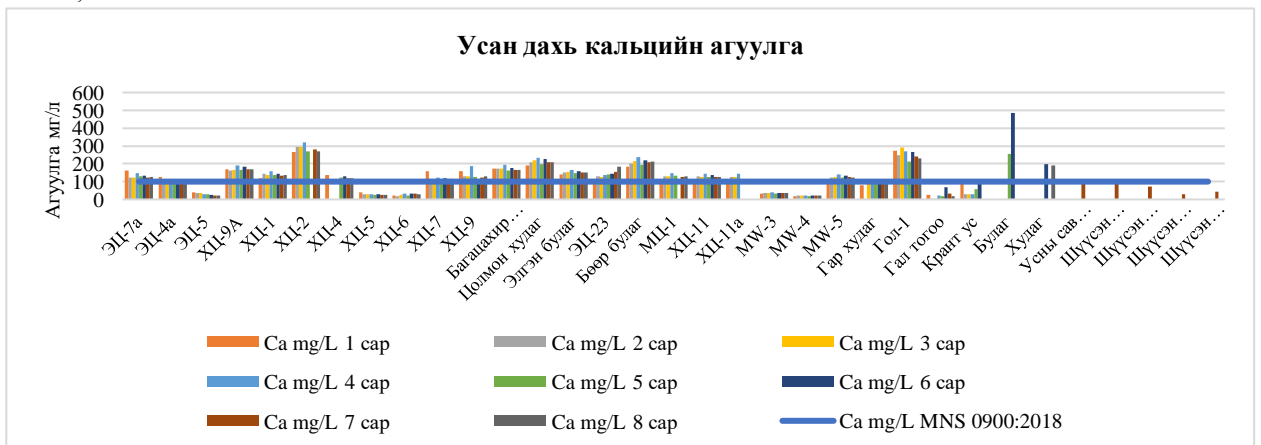


График 38 Усан дахь кальцийн агуулга

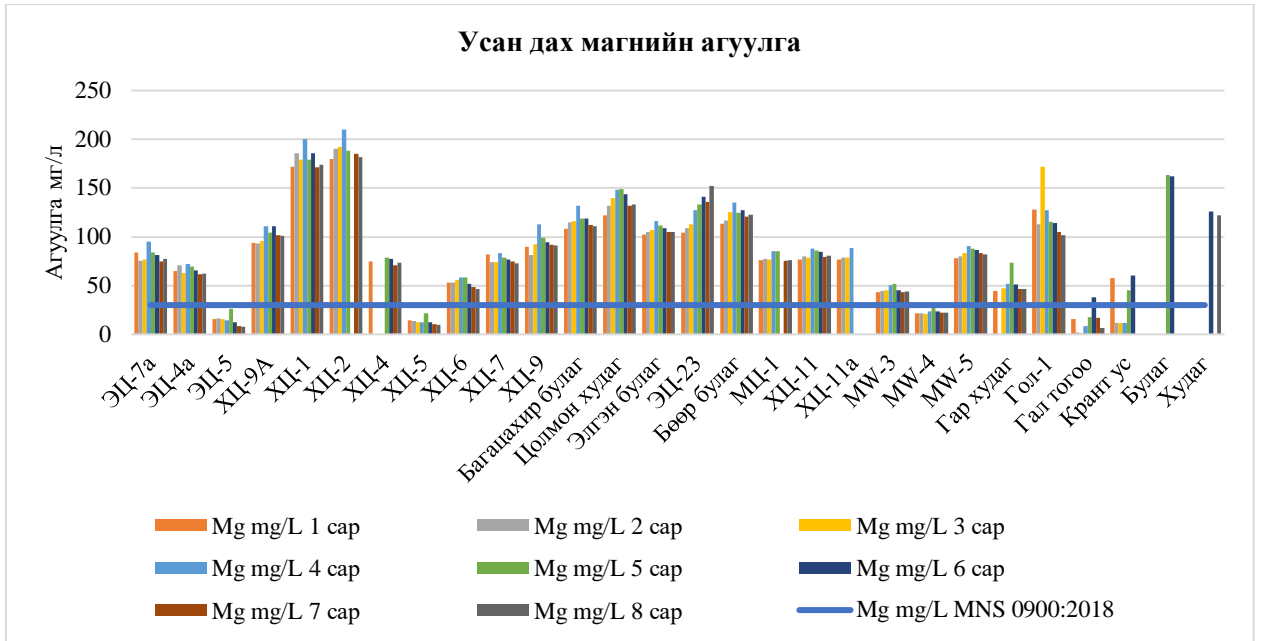


График 39 Усан дахь магнийн агууламж

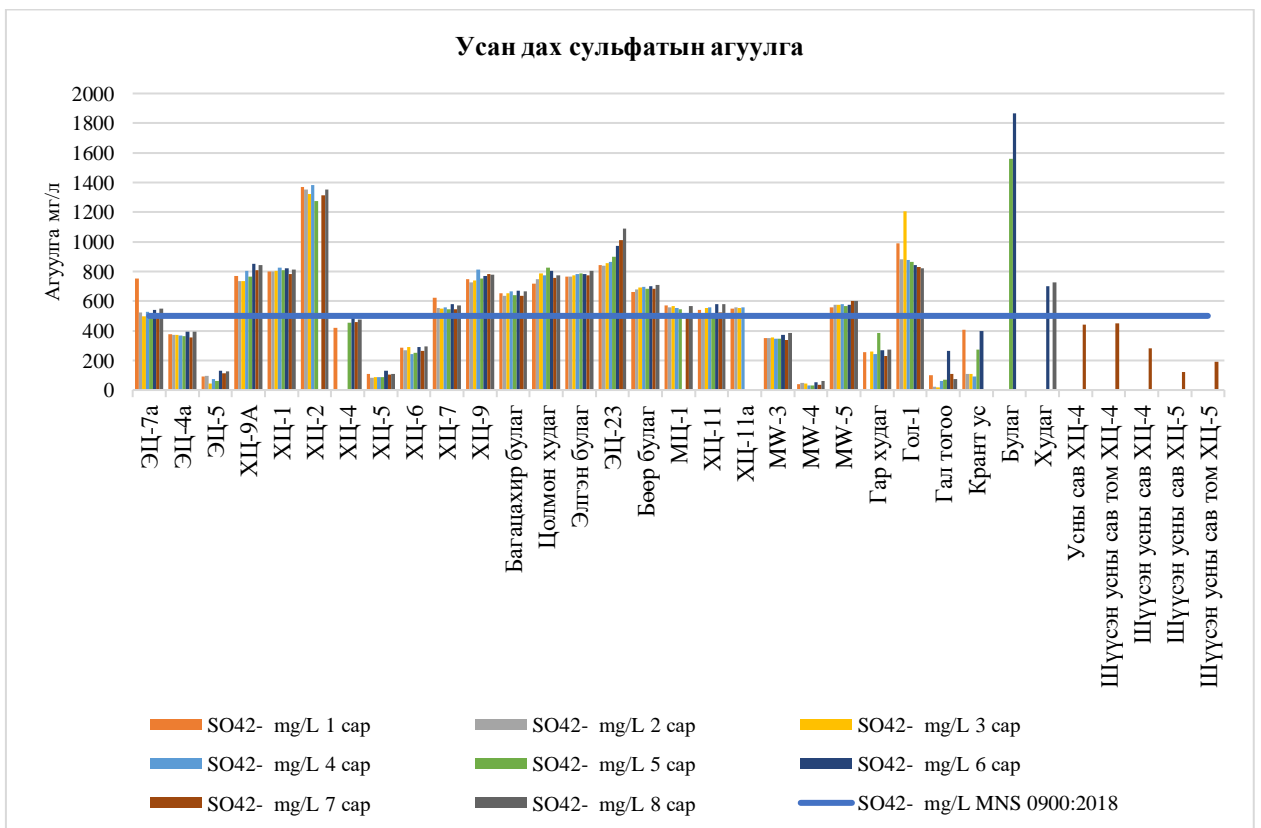


График 40 Усан дахь Сульфатын агуулга

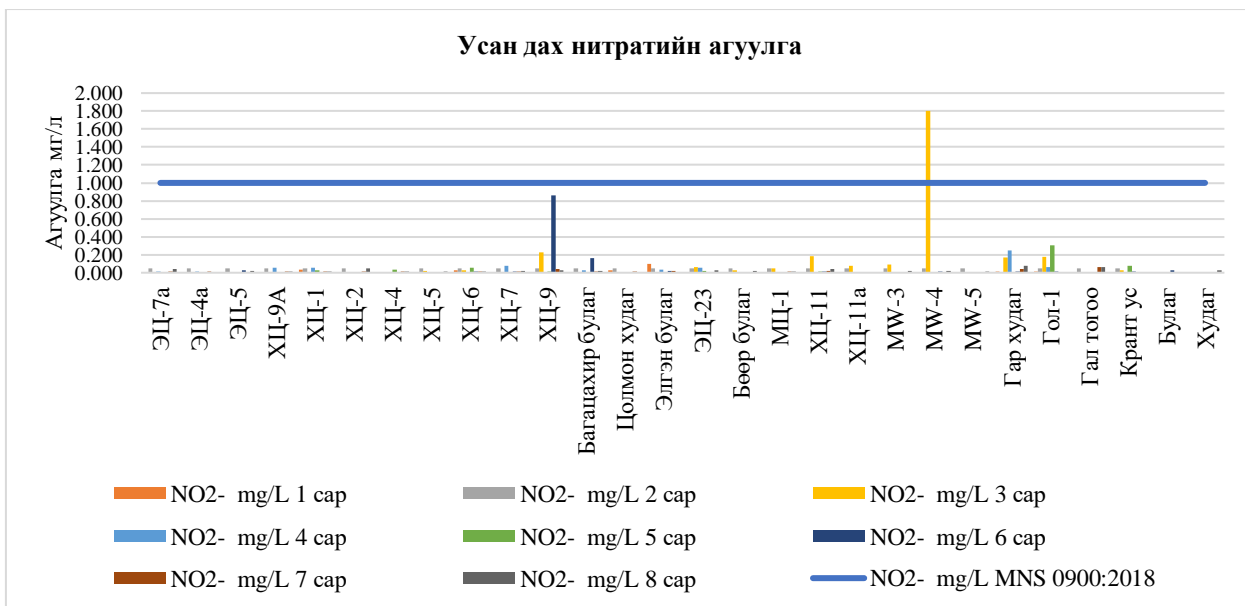


График 41 Усан дахь нитратын агуулга

9.3.3. Ундны ус, чанарын үзүүлэлт:

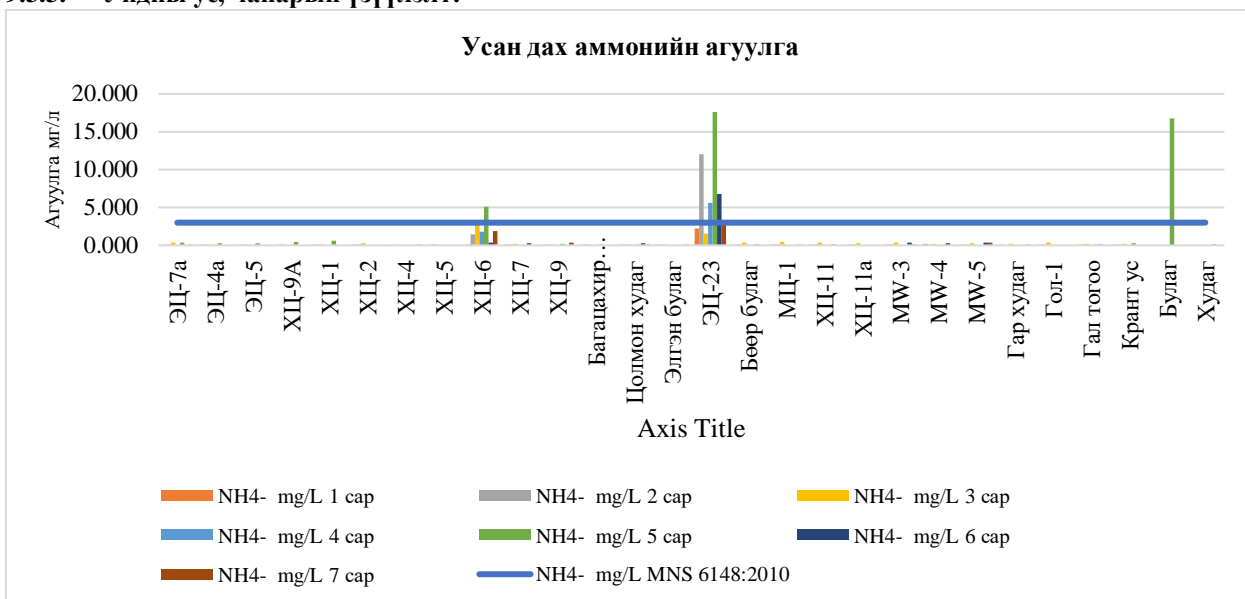


График 42 Усан дахь амонийн агуулга

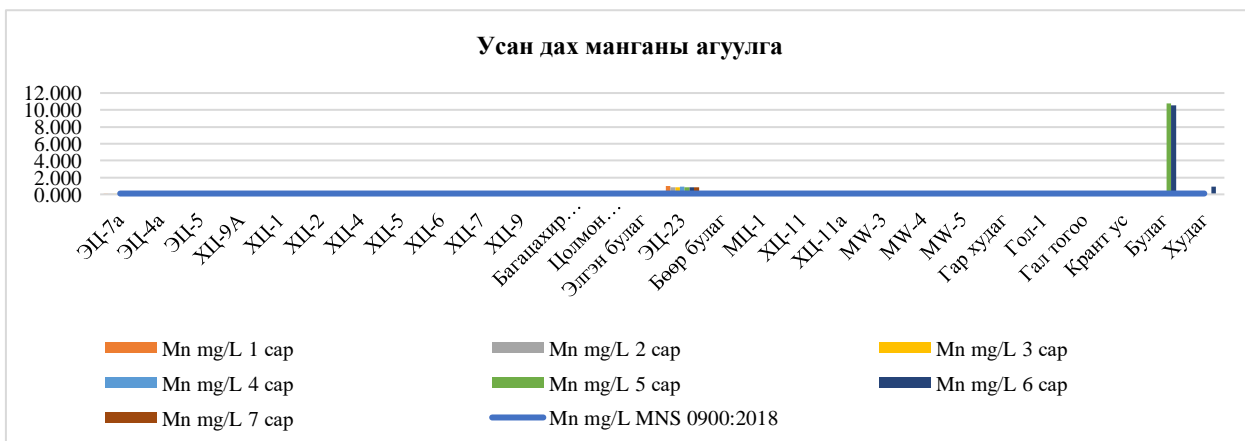


График 43 Усан дахь манганы агууламж

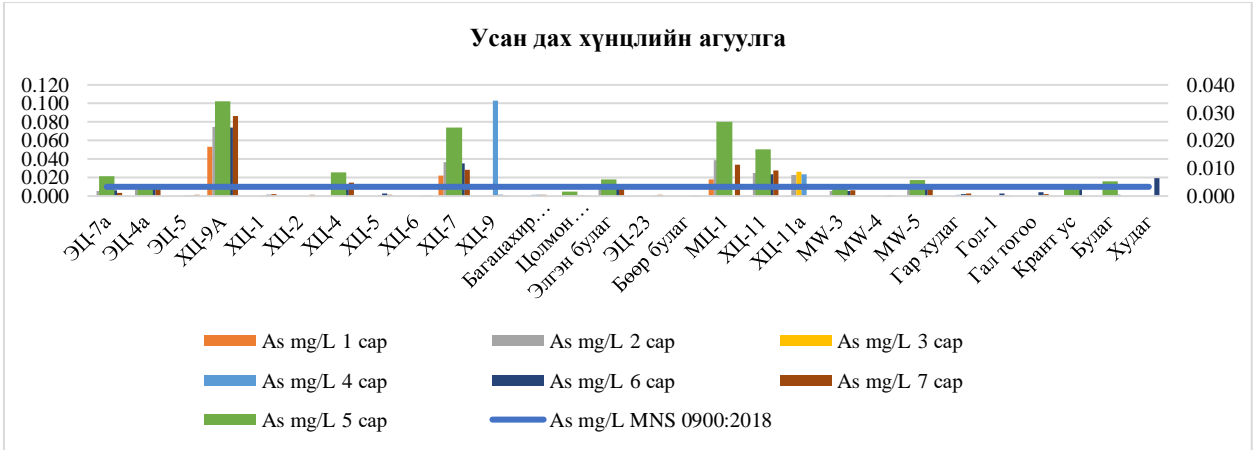


График 44 Усан дахь хүнцлийн агууламж



Зураг 61 Усны чанарын хэмжилт судалгаа

Усны чанарын дүгнэлт:

Төслийн талбайд 2022 онд хийгдсэн хаягдал усны дээжлэлт химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу, булингартай, тунадастай ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс үнэр, нийт эрдэсжилт, исэлдэх чанарын хэмжээ нь "Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх хаягдал усны стандарт MNS 4943:2015" заасан хэмжээнд байна.

Мөн усны дээжид кальци, магни, сульфат, нитрат, нитрит, аммони, төмөр, марганц, стронций, хүнцлийн агуулгаар стандарттай харьцуулан графикаар дээр харууллаа.

Байгаль орчны хяналт шинжилгээ үүнээс харахад ЭЦ-7а, ЭЦ-4а, ХЦ-9А, ХЦ-1, ХЦ-4, ХЦ-7, ХЦ-9, Багацахир булаг, Цолмон худаг, Элгэн булаг, ЭЦ-23, Бөөр булаг, МЦ-1, ХЦ-11, ХЦ-11а, MW-5, Хангийн гол кальцийн агуулга MNS 0900:2018 стандарт дах зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн.

Магнийн агуулга ЭЦ-7а, ЭЦ-4а, ХЦ-9А, ХЦ-1, ХЦ-4, ХЦ-6, ХЦ-7, ХЦ-9, Бага цахир булаг, Цолмон худаг, Элгэн булаг, ЭЦ-23, Бөөр булаг, МЦ-1, ХЦ-11, ХЦ-11а, MW-3, MW-5, Гар худаг, Хангийн гол-1, Крант ус зэргийн ус нь стандартад заасан хэмжээнээс өндөр. Сульфат ионы агуулга ХЦ-7, ХЦ-9, Багацахир булаг, Цолмон худаг, Элгэн булаг, ЭЦ-23, Бөөр булаг, МЦ-1, ХЦ-11, ХЦ-11а, MW-5, Гол-1 ус нь стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа бөгөөд эдгээр нь усны байгалийн өөрийн гарал үүсэл, тогтоцтой холбоотой юм.

ХЦ-6, ХЦ-9, ЭЦ-23 худгийн усны манганы агуулга стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

ХЦ-2, ХЦ-6, ХЦ-7, ХЦ-9, ЭЦ-23 худгийн усны төмрийн агуулга стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

ХЦ-9А, ХЦ-7дугаартай худгийн усны хүнцэл, усны стронцийн агуулга стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа бөгөөд эдгээр мөн усны байгалийн гарал үүсэл, геологийн тогтоцтой холбоотой юм.

Усан дах нянгийн шинжилгээг Гал тогоо, Крант, ХЦ-5, Усны машин, усны сав, шүүсэн усны сав зэрэг нийт 6 дээжид гүйцэтгэхэд Бичил биетний ерөнхий тоо (ББЕТ) <100 буюу стандарт хэмжээнээс бага байна.

9.4. Шимт хөрсний мониторинг

Нөхөн сэргээлтийн гол түүхий эд материал нь өндөр сортын ургах чадвартай үрийн фонд байдаг боловч хамгийн чухал түүхий эд нь үржил шимт хөрс байдаг. Газар хөндөх зөвшөөрлийн хүрээнд бид шимт хөрсний менежмент, хөрсийг хуулах, хадгалах, нөхөн сэргээх тал дээр ач холбогдол өгч ажиллалаа.

2020 оны сүүлээр хуулсан уул ашиглалтын хэлтсийн шимт хөрсийг овоолж хадгалснаас хойш 2 жилийн дараа хөрс өөрөө байгалийн жамаараа нөхөн сэргээгдэж тодорхой тооны ургамлыг ургуулсан байна. Уулын нугын эрдэст, шимт хөрс энэ бүс нутгийн хамгийн шимэрхэг чанартай хөрс бөгөөд улалж шарилж – хөл газрын ургамал, Монгол өвс, дэгд зэрэг ургамал ургасан байна. Ургамлын бүрхэц Рамскын сеткийн аргаар тодорхойлоход 30 гаруй хувьтай байгаа бөгөөд дараагийн 2 болон түүнээс дээш жилд 60-70 хувь болох боломжтой юм. Шимт хөрсний ургамалжилт 9 сард бүрэн хагдарч дууссан байна. Ирэх оны 4-р сард ургамлын эхний ургалтын үе илэрнэ.

Бусад уулын нугын шимт хөрсний талбайд мөн байгалийн аясаар нөхөн сэргээгдэх мониторингийг ирэх онд хийх ба харин цөлөрхөг хээрийн бүсийн шар шороон шимт хөрсөнд олон настын үр бороо угтуулан цацах, хэлбэржүүлэх, услах зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

9.5. Орчны физик үзүүлэлтүүдийн мониторинг

Агаарын чанарын хяналтын мониторингийн бас нэг бүрэлдэхүүн хэсэг нь ажлын байрны дуу чимээ, харьцангуй чийгшлийн хэмжилтүүд байлаа. Тухайн үзүүлэлтүүдийг хэмжиж, ажлын байрны агаарын чанарын стандартад харьцуулж дүгнэв.

Хүдэр баяжуулах үйлдвэр бүрэн ашиглалтанд орж, химийн бодис урвалж ашиглаж эхлэхэд цианидын натри байгальд өөрөө задарч синилийн хүчил үүсгэх орчны физик хүчин зүйл нь харьцангуй чийгшил юм.

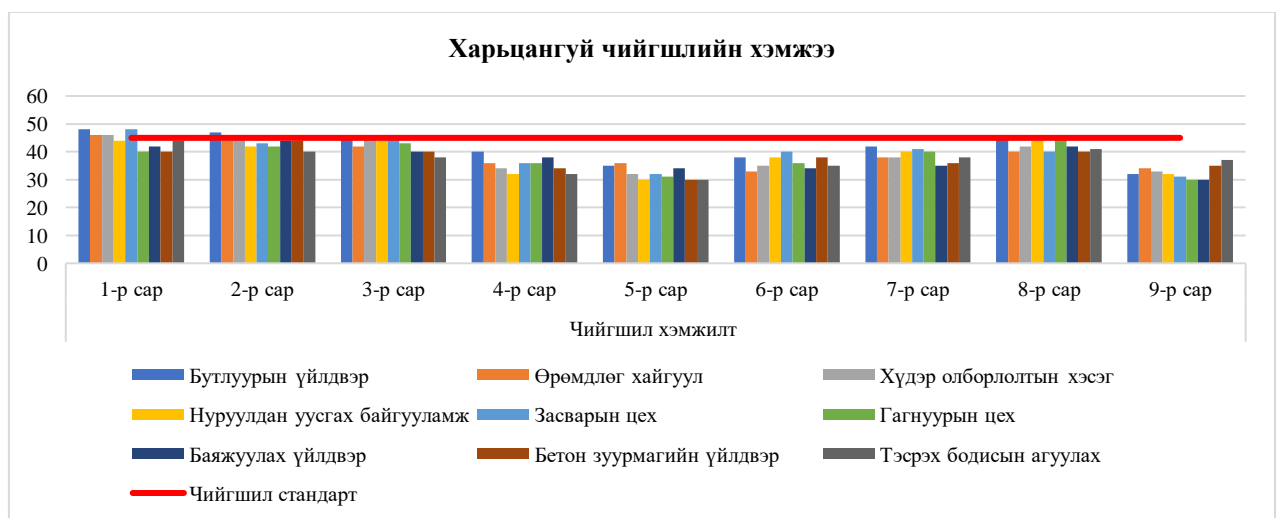


График 45 Харьцангуй чийгшлийн хэмжээ

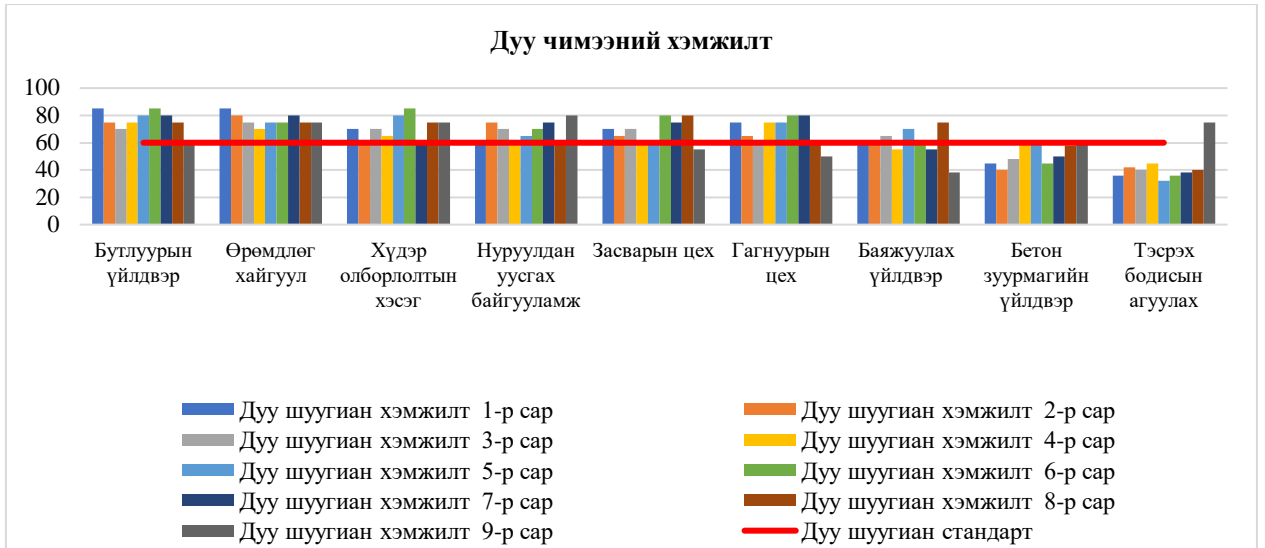


График 46 Дуу чимээний хэмжилт

Орчны физик үзүүлэлтүүдийн дүгнэлт.

Ажлын байрны агаарын чанарын дээрх 2 үзүүлэлтээс дүгнэхэд харьцангуй чийгшил хяналтын хэсгүүдэд хэвийн байна. Харин дуу чимээний төвшин бутлуурын үйлдвэр, өрөмдлөг эрэл хайгуул, хүдэр боловсруулах үйлдвэр, үасвар, гануурын цехүүдэд стандартаас давсан үзүүлэлтүүд бүртгэгдсэн байна. Тухайн орчинд ажиллаж буй ажилчид сонгог хамгаалах хэрэгслийг тогтмол хэрэглэх шаардлагатай бөгөөд дуу чимээ ихээр үүсгэж буй тоног төхөөрөмж, суурин болон хөдөлгөөнт техникийг ажиллах цаг хугацааг тодорхой давтамжтай хязгаарлах, дуу намгагч суурилуулах, дуу шингээгчээр тоноглох, ажилтныг ажиллах цагийг хязгаарлах зэрэг хяналтын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн ажиллах шаардлагатай. Тухайн арга хэмжээнүүдийг жил бүрийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт системтэйгээр хэрэгжүүлэн ажиллана.

БҮЛЭГ 10. АЙМАГ НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ

“Хан Алтай” төслийн хүрээнд хэрэгжиж Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн урвалжын агуулах, нуруулдан уусгах байгууламжтай танилцаж, түүнд химийн хорт болон аюултай бодис ашиглахад санал, зөвлөмж, дүгнэлт, гаргах Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын 2022 оны 06 дугаар сарын 28-ны өдрийн А/400 дугаар захирамжаар томилогдсон 45 албан хаагчын бүрэлдэхүүнтэй ажлын хэсэг 2022 оны 06 дугаар сарын 29-30-ны өдрүүдэд “Хан Алтай” төслийн талбайд ажиллаж газар дээр нь үзлэг шалгалт хийж зарим үүрэг даалгаврыг өгсөн.

Тус үүрэг даалгаврын биелэлтийг хуулийн хүрээнд 14 хоногийн дотор бүрэн хэрэгжүүлж тайланг Говь-Алтай аймгийн Засаг даргад хүргүүлж 2022 оны 07 дугаар сарын 03-ны өдрийн Засаг даргын зөвлөлийн хурлаар хэлэлцэж “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн Говь-Алтай аймгийн Наран багийн нутагт хэрэгжүүлж буй “Исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгагч, анхдагч сульфитын хүдрийг флотаци, уусгалтын хосолмол технологиор боловсруулах үйлдвэр”-ийн төслийг хэрэгжүүлэхэд “Химийн бодис ашиглах үйл ажиллагааг дэмжиж Говь-Алтай аймгийн Засаг дарга 2022 оны 07 дугаар сарын 06-ны өдрийн 1/905 дугаар албан тоотоор мэдэгдсэн.



Зураг 62 Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын захирамжаар томилогдсон ажлын хэсэг

БҮЛЭГ 11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 39 Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

№	Удирдлага, зохион байгуулалтын ерөнхий төлөвлөлт	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Жил бүр дараах ажлуудыг гүйцэтгэж, холбогдох зөвшөөрлүүдийг сунгуулж, гэрээ байгуулан биелэлтийг хангаж ажиллах	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан холбогдох газраар батлуулж, биелэлтийг хангах	Бүрэн хэрэгжсэн	Хан алтай төслийн БОНБНУ, байгаль орчны 5 жилийн менежмент төлөвлөгөөнд үндэслэн, жил бүр БОМТ боловсруулж, холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллагаар баталгаажуулан үйл ажиллагаандаа мөрдөн, хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. БОМТ-2022 3-р сард батлагдсан бөгөөд биелэлтийн тайланг боловсруулан, тогтоосон хугацаанд холбогдох газар тайлагнана.
		Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулж, зөвшөөрөл авч, гэрээг байгуулах, гүйцэтгэлийг хангах	Бүрэн хэрэгжсэн	Хяргас нуур – Завхан голын сав газрын захиргаатай байгуулсан 2022 оны 5-р сарын 13-ний өдрийн №04 дугаар бүхий гэрээгээр нийт 272.367,94 м3/жил ус ашиглахаар гэрээ байгуулсан. Тухайн хэмжээний усыг нийт 7 гүний цооногоос авч ашиглахаар төлөвлөсөн. Одоогоор нийт 3 цооногоос унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн усан хангамжийг авч ашиглаж байна. Унд ахуй болон үйлдвэрлэлд ашигласан усны бүртгэлийг сар тутамд бүртгэж, улирал тутамд холбогдох төлбөрийн ноогдуулалтыг хийж байна.
		Ус ашиглалтын мэдээ тайланг боловсруулан холбогдох газруудад хүргүүлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Энэ оны эхний 3 улирлын байдлаар: Зам талбайн усалгаа – 31113 м3 Эрэл, өрөмдлөг хайгуулд – 19316 м3 Ногоон байгууламж, усалгаанд – 249 м3 Барилга байгууламж барих, үйлдвэрлэлд – 636 м3 Онцгой байдлын үед – 9 м3 Унд ахуйд – 4959 м3 усыг тус тус зарцуулаад байна. Ус ашиглалтын тайланг сар бүр тогтмол бүртгэн тэмдэглэж байгаа бөгөөд улирал тутамд төлбөрийн ноогдуулалтыг хийж байна.

		Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хог хаягдлыг тээвэрлэн, зайлуулах гэрээг хийж, гүйцэтгэлийг хангах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн байгаль орчинд нөлөөллөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө болон хог хаягдлын дотоод менежмент төлөвлөгөөнд тусгагдсан хог хаягдлыг ангилан ялгаж, эрх бүхий компанид нийлүүлэх, устгуулах, дахин боловсруулах зорилго бүхий ажил тайлант онд дараах байдлаар хэрэгжлээ. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг хог хаягдлын 8-р бүлгийн 5 дах хэсгээс танилцана уу.
		Ус, газар, хог хаягдал, түгээмэл тархацтай ашигт малтмал, агаарын бохирдлын хураамжийг гэрээний дагуу төлөвлөгөөт хугацаанд барагдуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Байгалийн нөөц ашиглалтын төлбөрийн хураамжийг холбогдох эрхзүйн дүрэм, журам, тушаал шийдвэрт үндэслэн, баримтжуулалт хийж холбогдох төлбөрийг сум орон нутгийн дансанд төвлөрүүлж байна. Төлбөрийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг хавсралтаар оруулж өгөв.
2	Байгаль орчинтой холбоотой тодорхой давтамжтай хийгддэг ажлуудыг цаг тухайд нь мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж байх	2 жил тутамд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх	Бүрэн хэрэгжсэн	Байгаль хамгаалах тухай хуулийн 10-р бүлэгт заасанчлан байгаль орчны аудитыг сонгон шалгаруулсан эрх бүхий “Мон газар консалтинг” ХХК тайлант оны 9-р сарын 17-оос 20 -ны өдрүүдэд төслийн талбайд хийж гүйцэтгэлээ. Аудитын тайлангийн үр дүн, зөвлөмжийг хавсралт материал оруулж өгсөн.
3	Дотоод хяналт үнэлгээ	Байгаль орчны суурь нөхцөлд өөрчлөлт гарсан эсэхэд хяналт тавьж, хэмжилт хийх	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн байгаль орчныг хамгаалах менежмент систем, орчны хяналт шинжилгээний үр дүнд үндэслэн дүгнэхэд хүрээлэн буй орчны суурь үзүүлэлтэнд гарсан өөрчлөлтгүй байна. Энэхүү дүгнэлтийг баталгаажуулан ашигт малтмал олборлох үйл ажиллагаа, түүнтэй уялдах бүхий л үйл ажиллагааны хүрээнд хүрээлэн буй орчны сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах, урдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүд төлөвлөсөн хэмжээндээ бүрэн хийгдсэн. Ашигт малтмал эрж хайх, олборлох, боловсруулах бүхий л үе шатанд байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах ажлууд зэрэгцэн хэрэгжиж явах бөгөөд бид хариуцлагатай, байгальд ээлтэй үйл уул уурхайг хөгжүүлэхээр зорьж байна.

БҮЛЭГ 12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 40 Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацаа	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг газар дээр нь үзэж шалгах ажлын хэсгийн үзлэг шалгалт	Төлөвлөгөөт шалгалт	БО-г хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ болон орчны хяналт шинжилгээний үр дүн	2022 оны 11 -р сар	Төлөвлөж байгаа	Хан Алтай төслийн БОМТ-2022 тайлан бэлтгэгдэж, зохих журмын хүрээнд хугацаандаа эрх бүхий төрийн байгуулгад тайлагнана. Тухайн тайлангийн биелэлтэнд үнэлгээ өгөх ажлын хэсгийг хүлээн авах, биелэлтийг газар дээр нь шалгуулах ажил явагдана.
2	2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг орон нутгийн захиргаанд хүргүүлэх, нөлөөллийн бүсийн багийн иргэдийн нийтийн болон иргэний хуралд тайлагнах	Танилцуулга хийх	2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн үр дүн	2023 оны 1 дүгээр улиралд	Төлөвлөж байгаа	Төслийн БОМТ-2022 биелэлтийн тайлан, 2023 оны БОМТ-ний танилцуулгыг тухайн дурьдсан хугацаанд сум орон нутгийн төрийн захиргааны төв байгууллага, уурхай орчмын айл өрхүүдэд танилцуулна. БОМТ-2023 боловсруулахдаа олон талын малчин айл өрхүүд, сум орон нутгийн захиргаа болон бусад холбогдох хүмүүсийн санал, зөвлөмжийг тусгахаар төлөвлөж байна.

12.1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн иргэдийн нийтийн хурал:

2022 оны 9-р сарын 11-ний өдөр Наран багийн ИНХ зохион байгуулагдсан бөгөөд Хан Алтай төслийн БОМТ-2022 хэрэгжилтийн байдал, цаашид авч хэрэгжүүлэх ажлын урдчилсан танилцуулгыг хийж гүйцэтгэв.

Тухайн хурлын үеэр байгаль хамгаалах нөхөрлөх байгуулах, хамтын оролцоотой мониторинг хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, Элгэн уст задгай булгийн эхийг хамгаалж, хашаажуулах ажлуудыг багийн иргэд дэмжлээ.

Одоогоор байгаль хамгаалах, хамтарсан мониторингийн нөхөрлөлийн гишүүдийн анкетийг авсан бөгөөд нөхөрлөл байгуулах ажлыг эхлүүлнэ.

Түүнчлэн, Элгэний уст задгай булгийн эхийг хашаажуулан, хамгаалалтанд авсан.



12.2. Говь-Алтай аймгийн төр захиргааны байгууллагуудын удирдлагуудтай хийсэн уулзалт

Говь-Алтай аймаг болон Есөнбулаг сумын төр захиргааны байгууллагуудын удирдлага, мэргэжилтнүүдтэй уулзалт хийж төслийн танилцуулга хийж, цаашдын хамтын ажиллагааны талаар санал солилцсон. Мөн Хан Алтай ресурс ХХК-ийн төслийн явцын талаар танилцуулга, орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөрийн хэрэгжилт, цаашдын хамтын ажиллагаа болон БОННУ, БОМТ-ний хэрэгжилтийн, мөн ОНХХ-ийн хэрэгжилт талаар мэдээлэл өгсөн.



Зураг 63 Төрийн байгууллагуудын удирдлагуудтай уулзалт хийсэн

НЭГ. “Хан Алтай” төслийн тухай товч мэдээлэл

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
1.1.	Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр	“ХАН АЛТАЙ РЕСУРС” ХХК
	Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн дугаар	Гэрчилгээний дугаар: 9011361005 Регистрийн дугаар: 6413811
	Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл	Гадаад худалдаа Бүртгэсэн он сар өдөр: 2019.04.01
	Аж ахуйн нэгжийн харъяаллын хаяг	Улаанбаатар хот, 5-р хороо, Самбуугийн гудамж, М Плаза, 17 давхар Утас: 7777-2727 Электрон шуудан: info@khanaltai.mn Вэб хуудас: www.khanaltai.mn
	Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Гүйцэтгэх захирал: Ц. Батпүрэв Утас: 8810-1957 Цахим шуудангийн хаяг: batpurev.ts@khanaltai.mn
Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	“Хан Алтай ресурс” ХХК – Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн Т. Оргилсайхан Утас: 8807-3601 Цахим шуудангийн хаяг: orgilsaikhan.t@khanaltai.mn “Хан Алтай ресурс” ХХК – Байгаль орчны зохицуулагч Б. Лхагважаргал Утас: 8007-8252 Цахим шуудангийн хаяг: lkhagvajargal.b@khanaltai.mn	
1.2.	Төслийн нэр	“Хан Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидын хүдрийг флотаци – уусгалтын хосолмол технологээр боловсруулах үйлдвэрийн” төсөл
	Төслийн харъяаллын байршил	Хан Алтай алтны үндсэн орд нь Говь Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос баруун урд зүгт 1000 км-т, Алтай хотоос зүүн урагшаа 95 км-т Бигэр сумын төвөөс баруун хойшоо 50 км-т байрладаг.
	Төслийн ангилал	
	а. Нүүрс, алт, жонш, төмрийн хүдэр гэх мэт	Алтны үндсэн орд
	б. Ил уурхай, далд уурхай, шороон орд	Ил уурхай
	в. Баяжуулах үйлдвэр	Хүдэр баяжуулах үйлдвэртэй
	Төсөл эхэлсэн огноо	2020 онд
	Төсөл хэрэгжих хугацаа	10 жил
	Уурхайн хаалт эхлэх огноо	2030 он
	Хаалтын дараах зориулалт	Бэлчээрийн зориулалтаар
	ТЭЗҮ баталсан огноо	2021.01.16 № 01 Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын тушаал
	Урьд оны бүтээгдэхүүний нийт хэмжээ /дундаж/	Хан Алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайн исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэр одоогоор ашиглалтад ороогүй байгаа бөгөөд 2021 онд бүтээгдэхүүн хэмжээ байхгүй. Тухайн онд нийт 417.65 мян.тн хүдэр олборлосон.
	Ажилчдын тоо	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ны үндсэн ажилчдын тоо – 200
	Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөвлөгөө	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн уулын ажлын төлөвлөгөө
Тухайн төсөлд хамаарах дэд бүтэц	Хүдэр баяжуулах үйлдвэр, Нуруулдан уусгах байгууламж, Цахилгаан дамжуулах дэд станц, Урвалжын агуулах, Уурын зуухны барилга байгууламжууд	
замын урт, эхлэл, төгсгөлийн цэг, чиглэл	Технологийн зам 18.9 км бусад 8.3 км	

шатахуун түгээгүүрийн тоо	Стандартын дагуу баригдсан – 1 ш Нэмэлт тоноглолууд шаардлагын дагуу угсрагдсан Галын гидрант – 2 ш Ачих насосны саравч: 2,0 м*2,0 м Буулгах насосны саравч: 2,0 м*2,0 м Түгээгүүрийн саравч: 7,0 м*10,0 м Аянга зайлуулагч – 3 ш
шатахууны агуулахын агууламжийн хэмжээ	100 шоо метрийн багтаамжтай 6 ш хэвтээ ил сав 25 шоо метрийн багтаамжтай 1 ш хэвтээ далд сав 10 шоо метрийн 1 ш хэвтээ далд ослын сав 10 шоо метрийн 1 ш хэвтээ хаягдал тосны сав
тэслэх, дэлбэлэх бодисын үйлдвэрийн хүчин чадал гэх мэт	Эмульс 6000 хайрцаг, Өдөөгч – 5616 тн

ХОЁР. Төсөл хэрэгжүүлэх чиглэлээр олгогддог тусгай зөвшөөрөл, дүгнэлт, лавлагааны товч мэдээлэл

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана		
2.1.	Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /ашигт малтмал/ Дугаар Хүчинтэй хугацаа Талбай	Алтны үндсэн орд MV-021537 2050.02.10 6793.28 га		
	Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /химийн бодис ашиглах/ Дугаар Хүчинтэй хугацаа	Дугаар: 0002267 2022.10.13-2026.12.31		
	Химийн бодисын агуулахад хийсэн мэргэжлийн хяналтын газрын тодорхойлолт	2022.09.15 № 08-04-018/87 Говь-Алтай аймгийн МХГ-ыг байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, цацрагийн хяналтын улсын байцаагчийн дүгнэлт		
	Галын дүгнэлтийн огноо, дугаар	№0000792 2022.05.02 – 2023.05.02 Тэсрэх бодисын агуулах №0000791 2022.05.02 – 2023.05.02 Шатахуун түгээх станц		
	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2022.03.04 № 13/919 БОАЖЯ-ны ерөнхий шинжээч		
	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2021.10.02 БОАЖЯ, Ерөнхий шинжээч		
	Ус ашиглалтын дүгнэлтийн огноо	2022.04.27 № 01/463 Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг, Усны газар		
	Тухайн жилийн уулын ажлын батлагдсан төлөвлөгөөний огноо	2022.03.01		
	Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөний 1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 дэх маягтыг хавсаргах	Тайланд хавсаргав.		
	Нөхөн сэргээлт	Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	тайлант онд гүйцэтгэсэн	14.4 га
			төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх	14 га
		Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	тайлант онд гүйцэтгэсэн	2 га
төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх			6 га	
ТХГН-ын тухай хууль, гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулиар тогтоосон		2020.06.24 Газрын кадастрын лавлагааг хавсаргав.		

хамгаалалтын бүсийн хилийн заагтай давахцсан эсэхийг тодорхойлсон лавлагааг хавсаргах

ГУРАВ. Химийн бодисын эрсдэл, хог хаягдлын менежмент төлөвлөгөө

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах хэсэг
3.1.	Тухайн жилд ашиглах химийн бодисын нэр, хэмжээ /хэмжих нэгж/	Хамааралгүй.
	Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө -урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ - эрсдлийн үед авах арга хэмжээ - учруулсан хор уршгийг зайлуулах, бууруулах арга хэмжээ -хохирлын нөхөн төлбөрийг тооцох арга хэмжээ	Тайлант онд химийн бодис, урвалж ашиглаагүй. Химийн бодис ашиглах тусгай зөвшөөрөл 2022.10.13 өдөр авагдсан. Тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд 2023 ондоо химийн бодис урвалж хүдэр боловсруулах үйлдвэр болон нуруулдан уусгах байгууламждаа ашиглахаар төлөвлөж байна.
3.2.	Шатах тослох материалын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх Тэслэх, дэлбэлэх бодисын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх	Шатах тослох материал: Хөргөлтийн шингэн /улаан/ - 20 ш API CF-4 10w30 Kixx – 5 кг CAT EPO2 grease /SP EP NLGI-2 17kg/ - 300 кг SP FD-2A Coolant – 150 л SP GL-5 85w90 – 427 л Sinopex L-1 46 20L гидрийн шингэн – 160 л Shell telius S2V 46 20L гидрийн шингэн – 1040 л Kixx hydro HV2 46 20L гидрийн шингэн – 1040 л Sinopex L-1 46 18L гидрийн шингэн – 18 л Cat transmission 200L кропны тос – 121 л Роснефте масло 200L – 168 л Sinopex coolant 200L хөргөлтийн шингэн – 199 л Fast super ATF 200L – 800 л Cat coolant 200L хөргөлтийн шингэн – 200 л Shell omala S2-GX-320 200L – 160 л FAST Super ATF/1500*1400*1100/60343124 – 800 л SP FD-2A Coolant – 600 л SP GL-5 85w90 – 600 тус тус байна.
3.3.	Тухайн жилийн хог хаягдлын жилийн дундаж хэмжээ /хэмжих нэгж/ Ахуйн хог хаягдал /хатуу, шингэн/ Үйлдвэрийн хог хаягдал /хатуу, шингэн/ Аюултай хог хаягдал	2022 оны 10-р сарын байдлаар: Ахуйн хатуу шингэн хог – 1375 тон үүсгэсэн. Үүнээс 1288 тон-ыг ГАА-ийн хот тохижилтын газарт хүлээлгэн өгсөн. Аюултай хог хаягдал: Ажилласан тос, масло – 3000 литр Хаягдал төмөр – 68 тон Тосны шүүр – 400 ш Тос арчсан материал – 150 кг Хаягдал аккумулятор – 10 ш Хаягдал дугуй – 20 ш Агаар шүүгч – 500 ш Эмнэлгийн халдвартай хог хаягдал – 56.5 кг Эмнэлгийн хурц, үзүүртэй хог хаягдал – 47 кг үүсгэсэн. Үүнээс: "Түмэн эгшиг" ХХК-тай гэрээ байгуулан 2022 оны 10 дугаар сарын 07-ны өдөр ТЗУХ-ын хэлтэстэй хамтран агаар шүүгч – 500 ширхэг, арчих материал - 123 кг, маслийн шүүр 400 ширхэгийг ачуулж түр хадгалах цэгийг цэвэрлэсэн. 2022 оны 10-р сарын байдлаар нийт 7 удаагийн аюултай хог хаягдал тээвэр хийгдсэн бөгөөд халдвартай хог хаягдал – 56.5 кг, хурц үзүүртэй хог хаягдал – 47 кг тус тус хүлээлгэн өгсөн байна.
	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх тухайн жилийн арга хэмжээний төсөв	10.000.000 төгрөг

ДӨРӨВ. Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний тухайн жилийн төсөв

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах хэсэг
4.1.	1. Тухайн жилийн байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нийт төсөв	194.700.000 төгрөг
	2. Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төсөв /технологийн зөв шийдэл/	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан.
	3. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төсөв	108.691.8800 төгрөг
	4. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төсөв /техникийн, биологийн/	12.781.200 төгрөг
	5. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний төсөв	28.000.000 төгрөг
	6. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төсөв	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан.
	7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төсөв	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан.
	8. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төсөв	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан
	9. Тухайн жилийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт төсөв	35.000.000 төгрөг

ТАВ. Мета мэдээлэл

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах хэсэг
5.1.	Зурган мэдээлэлд тусгах мэдээлэл	Тийм
	Тосгон	Тийм
	Хог хаягдлын цэгийн байршил	Тийм
	Аюултай хог хаягдлын агуулахын байршил	Тийм
	Хаягдлын далан	Тийм
	Химийн бодисын агуулахын байршил	Тийм
	Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах	Тийм
	Хяналтын цэгийн байршил	Тийм
	Тухайн жилд хуулах хөрс	Тийм
	Гадаад, дотоод овоолго	Тийм
	Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай	Тийм
	Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай	Тийм
	Гүний худгийн байршил	Тийм
	Дүйцүүлэн хамгаалал хийх газрын байршил	Тийм

ЗУРГАА. Тухайн жилийн арга хэмжээнээс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн дүн шинжилгээний хяналтын хуудас

Нөлөөллийн ангилал	А.Тооцсон эсэх	Б.Нөлөөллийн цар хүрээг тодорхойлсон эсэх	В.Нөлөөл-лийн эрчмийг тодорхойлсон эсэх	Г.Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг тодорхойлсон эсэх	Дүгнэлт
Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл Бохирдуулах Эвдэх Доройтуулах	Тийм	Тийм	Их	Төслийн үйл ажиллагааны үед	
Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөлөл Бохирдуулах Нөөцийг бууруулах	Тийм	Тийм	Дунд	Төслийн үйл ажиллагааны үед	
Амьтан, ургамалд	Тийм	Тийм	Дунд	Төслийн үйл ажиллагааны үед	

үзүүлэх нөлөөлөл амьдрах орчинг хуваах амьдрах орчинг доройтуулах амьдрах орчинг хомсдуулах нөөцийг бууруулах					
Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл Бохирдуулах тоос	Тийм	Тийм	Их	Төслийн үйл ажиллагааны үед	
Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлс Хамгаалах Нүүлгэн шилжүүлэх	Тийм	Тийм	Бага	Төслийн үйл ажиллагааны үед	

ДОЛОО. Байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний дүн шинжилгээний хяналт

Тухайн жилийн байгаль хамгаалах арга хэмжээний чиглэл	А.Тоо	Б.Шалгуур үзүүлэлтийг тогтоосон эсэх	В.Шалгуур үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэх	Г. Дүгнэлт
Нөлөөллөөс урьдчлан сэргийлэх зайлуулах арга хэмжээ	4	Тийм	Тийм	
Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	40	Тийм	Тийм	
Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ техникийн/ га эзэлхүүн биологийн /га	6	Тийм	Тийм	
Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ	1	Тийм	Тийм	
Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах арга хэмжээ	2	Тийм	Тийм	
Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	1	Тийм	Тийм	
Байгаль орчны менежментийн удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	7	Тийм	Тийм	

НАЙМ. Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний аяналтын хуудас

Хяналт шинжилгээний дээж	А.Дээж авах цэгийн тоо	Б.Дээж авах цэгийн байршил	В.Давтамж(удаа)	Г.Төсөв(төг)
1. Хөрс	20	Уурхайн лицензийн талбайд	Сар бүр	35.000.0000
2. Ус	26	Уурхайн лицензийн талбайд	7 хоног, сар бүр	
3. Амьтан	4	Уурхайн лицензийн талбайд	7 хоног тутам	
4. Ургамал	3	Уурхайн лицензийн талбайд	Улирлал тутам	
5. Агаар	14	Уурхайн лицензийн талбайд	7 хоног, сар бүр	

