

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**



“ТЭН ХУН” ХХК

Баталсан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын ДАРГА(А. ЭНХБАТ)

Төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээсэн:

ТЭН ХУН ХХК-ийн ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ.....(СУН ХУЙ)



**ТӨВ АЙМГИЙН ЖАРГАЛАНТ СУМЫН
НАРАНТОЛГОЙ АЛТНЫ УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСТАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР- 713А/

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР- 2839717 /

Хянасан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын газрын ахлах мэргэжилтэн...../Ц.Жаргалнэмэх /

ТАБОАЖГ-ын ахлах мэргэжилтэн/С.Эрдэнэцогт/

ТЭН ХУН ХХК-ийн БОХАБЗАХ-ийн дарга...../Б.Пүрэвбат/

ТЭН ХУН ХХК-ийн БОХАБЗАХ-ийн дэд дарга, БО мэргэжилтэн...../Б.Мядагбадам/

АГУУЛГА

НЭГ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ	4
ХОЁР. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	5
ГУРАВ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ОРЧМЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ.....	6
ДӨРӨВ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙ, ҮЙЛДВЭРИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГА АНЫ ТУХАЙ ХҮДЭР БАЯЖУУЛАХ ТЕХНОЛОГИЙН СУДАЛГАА	16
ТАВ. НАРАНТОЛГОЙН ДАЛД УУРХАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ, НӨЛӨӨЛЛИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ЗАМ.....	23
ЗУРГАА. УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГА АНААС БОЛЖ БАЙГАЛЬ ОРЧИНД УЧРУУЛАХ БОДИТ ХОР НӨЛӨӨЛЛИЙН ТУХАЙ БОЛОН БОЛЗОШГУЙ АЮУЛЫН ТУХАЙ ТЭМДЭГЛЭЛ	30
ДОЛОО. НАРАНТОЛГОЙН ДАЛД УУРХАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ, НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ЗАМ.....	31
НАЙМ. ХИМИЙН ХОРТ БОДИС АЛДАГДАХААС СЭРГИЙЛЭХ, ХАМГААЛАХ, НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ.....	34
ЕС. ХАЯГДЛЫН БАЙГУУЛАМЖ.....	39
АРАВ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ТУСЛАХ БАЙГУУЛАМЖ	41
АРВАН НЭГ. НАРАНТОЛГОЙН ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	42
1.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	42
1.2 Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө.....	48
1.3 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	49
1.4 Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	49
1.5 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	49
1.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	51
1.8 БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	52
1.9 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	53
2. Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөр	54
АРВАН ХОЁР. ХАВСРАЛТУУД	58
- Хуулиуд	58
- Үндсэн хууль, 1992 он	58
- Стандартууд	59
АРВАН ГУРАВ. ХАВСРАЛТУУД.....	60

ҮНДЭСЛЭЛ

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А-618 дугаар бүхий тушаалаар баталсан шинэчилсэн журмын дагуу “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг” гүйцэтгэлээ.

Нарантолгойн алтны алтны үндсэн ордыг далд аргаар ашиглах, цианитаар уусган баяжуулах үйлдвэр төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын засгийн газрын 2013 оны 374 тогтоолын 2-р хавсралт үнэлгээний хуулийн 12 дугаар зүйлд заасны дагуу байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд тулгуурлан боловсрууллаа.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, газрын хэвлийтэй харьцан түүний баялгийг ашиглахдаа байгалийн өнөөгийн төрхийг хамгаалах, агаар, ус, хөрс, ан амьтан, ургамал болон хүн амд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тогтоож, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрх зүйн баримт бичиг юм.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

НЭГ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Төслийн нэр: Нарантолгойн алтны уурхай/Далд аргаар ашиглах уурхайн ТЭЗҮ-ийг боловсруусан/

Төслийн байршил: Нарантолгойн алтны үндсэн орд нь Төв аймгийн Жаргалант сумын нутагт Улаанбаатар хотоос хойш 130 км зайд орших бөгөөд Бороогийн алтны бүлэг ордод хамаарагдана. Нарантолгойн алтны үндсэн ордын газарзүйн байршил Ордын район нь Монгол орны Хэнтийн нурууны баруун шувтрах үзүүрийн баруун хэсэгт, ойт хээрийн бүсэд хамаарах бөгөөд газрын гадаргын өндөржилт нь 900-1500 м-г хүрнэ.

Төслийн зорилго, ач холбогдол: Нарантолгойн алтны үндсэн ордыг дэлхийн улс орны жишигт нийцсэн орчин үеийн технологиор байгаль орчинд сөрөг нөлөө багатайгаар олборлолт явуулж, алтыг дэвшилтэт технологиор баяжуулан үр ашигтай үйлдвэрлэл эрхлэх зорилготой бөгөөд шинээр ажлын байр бий болгох, Монгол Улсын валютын нөөцийг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой.

Уурхай ашиглалтын нийт хугацаа 8-10 жил байхаар төлөвлөж байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж байгууллагын нэр: БНХАУ-ын 100 хувийн хөрөнгө оруулалттай "Тэн-Хун" ХХК, Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар 25/1240, РЕГИСТР 2839717

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг: Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг 10- дугаар хороо, Жөн-Юань Булдинг 4 давхар 408 тоот.

Ажиллах хүчний тухай: Нарантолгойн уурхай нь жилийн турш тогтмол үйл ажиллагаатай байх бөгөөд олборлолт, баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа бүрэн хүчин чадлаараа ажиллаж жигдэрсэн тохиолдолд 300 орчим үндсэн ажилтан /уурхайн удирдлага, ИТА-10%, тусгай мэргэжлийн ажилтан-70%, бусад-20%/, 80 орчим түр хугацааны гэрээт ажилтан байхаар төлөвлөж байна.

Талбайн хэмжээ 375.66 га бөгөөд солиболцлыг авч үзвэл:

105°54'25" 48°34'28"

105°55'05" 48°34'28"

105°55'05" 48°35'09"

105°56'15" 48°35'09"

105°56'15" 48°34'28"

105°55'50" 48°34'28"

105°55'50" 48°33'52"

105°54'25" 48°33'52"

ХОЁР. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2004 оны 7 дугаар сард БНХАУ-ын Янтай Тэн Хун компани Монгол Улсад хөрөнгө оруулан Тэн Хун ХХК-ийг анх байгуулсан.

Манай компани нийт 180 ажилчидтай үүнээс 25 ажилчин нь хятад 160-н монгол ажилчидтай болно. Нийт ажилчид нь Үйлдвэр төлөвлөтийн хэлтэс, Дотоод хяналтын хэлтэс, Байгаль орчин хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн хэлтэс, Баяжуулах үйлдвэр, Санхүүгийн хэлтэс, Хангамжийн хэлтэс, Хүний нөөц захиргаа удирдалгын хэлтэс, Тоног төхөөрөмж засвар үйлчилгээний хэлтэс гэсэн 8-н хэлтэст хувиарлагдан ажилладаг.

Манай баяжуулах үйлдвэр жилд 81000 тн хүдэр олборлох хүчин чадалтай бөгөөд ашиглалтын хугацаа 9 жил. Манай компани баяжуулах үйлдвэр бүрэн хүчин чадлаар ажиллахын тулд тухайн жилд нэмэлтээр шаардлагатай хүдрийг аж ахуй нэгжүүдээс гэрээгээр авч баяжуулж өгдөг.

Наран толгой баяжуулах үйлдвэр нь одоогоор Цүй Ханг Инвест ХХК, Сэлэнгэ Минералс ХХК, Бороо-41/42, Бороо -7 алтны үндсэн ордоос хүдэр авч баяжуулах гэрээ байгуулан хамтран ажиллаж байна.

ГУРАВ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ОРЧМЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ
БАЙДАЛ

Газарзүйн бүсчлэлд хамаарах байдал

Уг орд нь ландшафтын мужлалаар Хангай Хэнтийн уулархаг их мужид багтана. Энэ орчмын нутаг нь бүхэлдээ ойт хээрийн бүсэд, уур амьсгалын нэлээд хагас чийглэг нөхцөлд орших тул ландшафтын тархалт өвөрмөц төдийгүй ялангуяа ойн ландшафт нь Хэнтийн нурууны баруун шувтрах үзүүрт харьяалагдана. Гэхдээ уул нь энэ орчимдоо нэлээд өндөр өргөгдсөн, харьцангуй цулдам шинжтэй тул өндрийн бүсчлэл тодорхой хэмжээгээр илэрдэг. Энэ нь уулын үнэмлэхүй өндөр, өргөрөг бүсийн байрлалаас гадна хажуугийн зүг зовхисын ялгаанаас ихээхэн хамаарна. Эдгээр онцлог нөхцөлүүдтэй уялдан ойн, нугат хээрийн, хэв шинжүүд өндрийн бүсчлэл үүсгэн тархана.

Нарантолгойн алтны үндсэн орд газар нь далайн төвшнээс дээш 900-1500 м-т байрлана. Энд хар хүрэн хөрс нийтлэг байдлаар тархах бөгөөд гадаргын онцлогтой уялдан хөрсний үе давхарга нимгэн, зузаан, сайр чулуурхаг зэрэг олон янз байна.

Тус ландшафтад ихэвчлэн аллювийн нутын хөрс түүний ердийн, карбонатлаг дэд хэв шинжүүд болон нугын хөрс тархана. Ургамалжилтын хувьд уулын ар хэсгээрээ нарс хусан ойн төгөл бүхий алаг хээржүү хэсгээрээ үетэн-улалжит бүлгэмдлүүд экологийн ялгаатай нөхцлийг үүсгэдэг

Цаг уур, уур амьсгалын товч тодорхойлолт

Тус район нь байгаль цаг уур нь хангай хээрт хосолсон нутагт багтах учир тухайн орчинд тохирсон агаарын цул зонхилно. Монгол орны эх газрын эрс тэс уур амьсгал зонхилох бөгөөд жилийн дундаж температур нь 1-3.5°C байна. Агаарын температурын хоногийн хэлбэлзэл нэлээд өндөр /хаврын улиралд гурав, дөрөв, тавдугаар сар, намрын улиралд найм, ес, аравдугаар сар/.

Зуны улиралд хамгийн их дулаан ажиглагдах бөгөөд 7 дугаар сард +36-38°C болно. Өвлийн улиралд 1 дүгээр сард хамгийн их хүйтэн болж -40-46°C хүрнэ. Жилийн дундаж чийглэг дунджаар 30%. Жилд буух хур тунадасны 75% нь зуны улиралд бууна. Хөндий тал газарт цасны бүрхүүлийн зузаан 0.2-0.3 м, уулархаг хэсгээр 0.5-0.8 м хүрдэг байна.

Салхины гол чиглэл нь хойд зүгээс байх ба хүчтэй салхи ихэнхдээ хавар, намар, өвөл эхлэхийн өмнө болно.

Уур амьсгал

Нарантолгойн алтны үндсэн орд орчим нь хахир хүйтэн өвөл, хавартай, чийглэгдүү сэрүүн зун, намар бүхий эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай район юм.

Жилийн 4 улирлын хугацаа

Манай орны Орхон-Сэлэнгийн өргөн уудам нутгийн адил жилийн 4 улирал, уур амьсгалын шинжээр ялгарч аж ахуйн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд тодорхой хэмжээгээр нөлөөлдөг.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Өвөл

Өвлийн улирал зарим уулархаг нутгаас харьцангуй орой эхлэн, эрт урь унаж байдаг. Олон жилийн ажиглалтаас үзэхэд өвөл 26.Х-наас дараа жилийн 1.1Ү хүртэл 154 хоног үргэлжилнэ. Өвөлд хүйтэрч, салхины хурд багасч агаарын чийгшил харьцангуй нэмэгдэнэ.

Хавар

Хаврын улирал богинохон, 61 хоног буюу өвлийн төгсгөлөөс зуны эх хүртэл үргэлжилдэг. Хаврын улиралд салхи, шуурга хамгийн олонтоо тохиолдох учир агаар, хөрсний бохирдол ихсэж болзошгүй юм.

Зун 5 дугаар сарын 30-наас 9 дүгээр сарын 1 хүртэл 93 хоногт +10 -аас дээш дулаарч, агаар хөрсний чийгшил нэмэгдэж, хур борооны ид үе болдог.

Намар

Энэ улирал зуны эцсээс өвлийн эх хүртэл хавартай ойролцоо богинохон

57 хоног үргэлжилнэ. Орд орчимд дулааны улирал 4 дүгээр сарын 1-нээс 10 дугаар сарын 26 хүртэл 204 хоног, үлдсэн 161 хоногт хүйтний улирал эзэлнэ.

Салхи, шуурга

Орд орчим нь өвөлд эсрэг циклонлог цаг агаартайгаас зөөлөн салхитай ба салхигүй үе олон давтагдаж, их даралтын орны нөлөөнд оршино.

Дулаан улиралд циклонлог, агаар мандлын фронтын үйлчлэл идэвхижиж, цаг агаар хямарч үүлшил нэмэгдэн хур тундасны зонхилох хувь унадаг. Агаар мандлын энэ нөхцлийн улмаас орон нутгийн салхи, шуурганы үйлчлэл бий болдог.

Салхины ноёлох чиглэлийг авч үзвэл өвлийн саруудад өмнө чиглэлүүдийн, хаврын саруудад баруун хойноос зүүн хойш, зуны саруудад баруун өмнөөс зүүн хойд чиглэлүүдийн, намрын улиралд баруун өмнөөс зүүн хойд чиглэлүүдийн давтагдал 9.4-29% зонхилно. Ноёлох чиглэлүүдийн дундаж хурд бага давтагдалтай зүгүүдийнхээс ямагт их байх бөгөөд өвөл, намар, зуны саруудад 2.6- 5.0 м/с, хаврын сард 4.3- 6.4 м/с байна.

Чиглэлээс тооцсон салхины жилийн дундаж хурд 2.0 м/с, өвөл 0.8-1.5 м/с, хавар 2.7-3.1 м/с, бусад саруудад 1.6-2.9 м/с байгаа нь салхи багатай нутагт тсоцогдох боловч (хээр тал нутгаас) салхины хамгийн их хурд 20 м/с-ээс давах тохиолдол бий. Салхи өдөр, шөнө, улирлаар чиглэлээсольж, уул хөндийн салхи ажиглагдана. Салхины хурдаас хамаарч олон жилийн дунджаар хаварт бөдөр хүчтэй салхи, 18-20 өдөр шороон шуурга, 8 өдөр цасан шуурга болох магадлалтай. Хуурайшилт ихтэй хаврын улиралд салхи, шуурганы улмаас баяжуулалтын хаягдлын сангаас цагаан тоос дэгдэх, чулуулгийн овоолгоос хөрс, шороо хийсч, зөөгдөн орчноо бохирдуулж болзошгүй.

Нарны цацраг, гийгүүлэл

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Орд орчим нь нарны цацраг, байгалийн гэрэлтүүлэг "хүрэлцээтэй" муж өргөрөгт хамаарна. Жилдээ 4338 мДж/м² нийлбэр, 2460 мДж/м² шууд цацраг ирж агаар, хөрс, газрын гүний дулаан, хүйтний горимыг бүрдүүлэх нэгэн хүчин зүйл болдог.

Өвлийн саруудад 120-165 мДж/м², нийлбэр цацраг ирдэг бол зуны саруудад үүшил ихэвчлэн 3-7 балл хүрдэг ч 500-600 мДж/м² хэмжээтэй, өвлийнхөөс 2 дахин их цацраг ирдэг нь хөрсний өнгөн давхаргад дулааны илч бий болгож, өнгөн хэсэгтээ заримдаа ихээхэн халдаг.

Уурхай орчмын хөрсний гадаргад цацрагийн тэнцэл 11-2 дугаар саруудад сөрөг тэмдэгтэй, цацрагийн алдагдалтай -25-(-170) мДж/м байхад бусад саруудад эерэг буюу цацрагийн орлого ихтэй байдаг. Дулаан үед цацрагийн орлого 264-324 мДж/м² болж нэмэгдэнэ.

Нарны гийгүүлэл энэ районд жилд 2585 цаг байдаг ч түүний хоног, сарын хуваарилалт нь нарны өндөр, улирал, үүшил зэргээс хамаарч янз бүр болно. Зуны саруудад 240-270 цаг, өвлийн саруудад 140-190 цагийн гийгүүлэлтэй.

Дулаан, хүйтний горим

Тус орд орчмын газрын климограммаас үзвэл агаарын температур хамгийн дулаан 7-р сард 18.8°C, хамгийн хүйтэн 1-р сард -25.0°C, 4-р сард 2.8°C, 10-р сард 0.5°C орчим байдаг. Үнэмлэхүй их халуун 39.4°C, үнэмлэхүй хамгийн хүйтэн -43.0°C хүрч, их агуураг 82.4°C (дундаж агуураг 43.7°C) байна.

Хур чийг, цасан бүрхүүл

Энэ бүс нутагт жилд 260-300 мм хур тунадас ордог бөгөөд 90 гаруй хувь нь зөвхөн дулааны улиралд унана.

Өвлийн улиралд 30-35 өдөр цас орж 158 хоногт тогтвортой цасан бүрхүүл 8-12см зузаантай тогтож, 0.11-0.18 г/см³ нягтардаг.

Агаарын харьцангуй чийгшил температурын эсрэг явцтай, жилдээ 66% байдгаараа уг алтны үндсэн орд хавийн нутаг манай орны чийглэгдүү нутгийн нэг болно. Харьцангуй чийг өвлийн саруудад хамгийн их 72-78%, зуны саруудад 56-66%, хавар 39.8-49% байдаг.

Газрын доорхи ус, үйлдвэрийн ус зарцуулалт

Төслийн хүрээнд Нарантолгойн урд 2,3км байрлах 9л/сек ундрага бүхий уст цэгээс 4метрийн гүнд байрласан 100мм шугамаар үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хэрэглээний усаа хангахаар төлөвлөсөн. Усны зохистой хэрэглээ, дахин ашиглалтыг үйлдвэрлэл болон ахуйн орчинд хэвшүүлж, усны тоолууржсан системийг ашиглаж, усны бүртгэлийг хөтлөн ажиллаж байна. ТЭЗҮ-нд тусгасны дагуу нийт эргэлтийн усны 80%-ийг дахин ашиглаж, хоногт 300 тн хүдэр боловсруулахад хаягдал шламын чийг, алдагдал 20% буюу хоногт 264 тн усыг нөхөн сэлбэлтээр гүнийхудгаас авч ашиглана. Мөн далд уурхайн 2, 3, 4 амнаас жилд ойролцоогоор 60 орчим мянгат тн ус шавхагдаж, үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглаж буй гүний худгаас 70 орчим мянган тн ус авч ашиглаж байгаа бөгөөд тухайн ус авч ашиглаж байгаа газруудад гүний усны түвшний бууралт үүснэ.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Гүний усны түвшний бууралт, нөхөн сэлбэлтийн талаар гидрогеологийн тооцоо, судалгаа хийгээгүй байна.

Уурхайн ашиглалтаас усан орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулахын тулд авах арга хэмжээ нь юуны өмнө технологийн зориулалтаар ашиглах усны зарцуулалтыг хамгийн оновчтой байлгах, алдагдлыг багасгах явдал юм. Ахуйн хэрэглээний усыг ариг гамтай хэрэглэх, хэрэглэсэн усыг тооцох үүднээс тоолуур тавих, ажилчдын тосгон, хоолны газар, халуун ус, конторын барилга болон бусад барилга объектуудад хэрэглэсэн бохир усыг тухай бүр нь тусгайлан бэлдсэн бохир ус зайлуулах цэгт хаяж, ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хугацаанд хийж байна.

Хөрсөн бүрхэвч

Нарантолгойн алтны үндсэн ордын район нь хөрс газарзүйн мужлалтаар хар хүрэн, цайвар хүрэн хөрстэй Орхон-Сэлэнгийн тойргийн хээрийн бүсэд багтана.

Орд газрын ашиглалтын талбайн хөрс зүүн талаараа өндөрлөг уулын налуугийн шимт хөрстэй бөгөөд зарим хэсэгтээ асгат угаагдмал болон үржил шим муутай чулуулаг хөрстэй. Харин уулын хормой, баруун, баруун хойд, хойд хэсгээрээ үржил шимээр арвин, чанарын үзүүлэлтээр өндөр үнэлгээтэй манай орны хэмжээнд хамгийн сайн хөрстэй газарт тооцогдоно.

Энд уулын хар хүрэн карбонатлаг хөрс тархсан байна. Энэ хөрс орд газрын уулархаг хэсгийн урд хажуугаар тархжээ. Морфологи шинж чанарын хувьд нимгэн давхаргатай, чулуу агуулсан, хөнгөн шавранцар, үе давхаргууд нь бүдэг илэрсэн, хажуугийн урсацын нөлөөгөөр дээд давхаргад элэгдэл, эвдрэлийн үйл явц байнга явагдаж байдаг онцлогтой.

Уулын хажуугийн эгц налуу, хотгор гүдгэрээс хамаарч ялзмагийн үе давхаргын зузаан харилцан адилгүй, 10-16 см-т хэлбэлзэнэ.

Ордын өндөрлөг гадаргуу, үетэн голлосон, хуурайсаг элдэв өвс ургамалтай. Уулын урд хажуу налуу.

Ао-10/10см. Хар хүрэн өнгийн, сийрэг, хөнгөн шавранцар, хуурай, ургамлын үндэс ихтэй, чулуутай, шилжилт бүтцээр тод.

Вк-10-55/45см. Цайвар шаргал, хүрэн өнгийн, нягт, хөнгөн шавранцар, карбонатын хуримтлал хөрсөнд нэвчин шингэсэн, чулуурхаг, чулууны доод талд карбонатын цагаан өнгөр наапдаж тогтсон, шилжилт бүтцээр тод.

Вс-55- 65см. Шаргал өнгийн чулуурхаг элс.

Хөрсний шинжилгээний дүнгээс үзэхэд уулын хар хүрэн хөрсний 0-10 см өнгөн үе давхаргад агуулагдах ялзмагийн хэмжээ 2.13-2.96% хүрч, үе давхарга доошлоход эрс буурч байна.

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Хөрсний уусмалын орчин рН=9.2-9.5 их шүлтлэг шинжтэй, карбонатын хэмжээ 6.59- 9.8% байгаа нь хөрс карбонатлаг шинжтэйг дараах хүснэгтэд харуулна.

Зүсэлтийн байршил	дугаар	Дээж авсан гүн, см	Ялзмаг, %	Уусмалын орчин, рН	Карбонат CO ₂
1. Уулын хар хүрэн хөрс					
Зүсэлт-1 уурхайн амны эх		0-10 10-20	3.96 3.96	9.5 10.1	9.8 9.6
Зүсэлт-2 зүсэлт 1-ээс зүүн хойш 50м- т		0-10 10-20	2.13 1.63	9.2 9.0	6.6 3.6

Уулын хар хүрэн хөрс нь нунтаг карбонатын хэвийн хуримтлалтай, А-В-ВССа-ССа үе давхаргуудтай. Бараан хүрэн өнгөтэй ялзмаг хуримтлалын (А) давхарга нь 2.87-9.87% ялзмагтай, зузаан нь дунджаар 10-20 см (хамгийн бага нь 8 см, хамгийн их нь 35 см). В давхаргань 0.84-5.27% ялзмагтай, метаморф шинж тод илэрсэн нь цөөн, зузаанаар 14 см (хамгийн багань 7 см, хамгийн их нь 22 см). Энэ хоёр давхаргад карбонатын хуримтлал байхгүй байна. Давсны хүчилд ихэвчлэн энэ хоёр (А + В) үеийн доороос, хааяа А давхаргын доороос эхэлж бургиж хөөсөрсөн. Хөрсний гадаргаас эхлэн сайр чулуу ихтэй. Гол төлөв хагас метрийн гүнд суурь чулуулгын эллиови-делювийн хурдас оршино. Карбонатын хуримтлалын давхарга нь нунтаг карбонатын нэвчмэл цайвар толбуудтай, CO₂-ын хэмжээ ихэнхдээ 3-7% хүрнэ. Заримдаа давсны хүчилд 50-70 см гүнээс эхлэн бургиж, карбонатын хуримтлал зөвхөн хамгийн доод (ССа,ВДСа) давхаргад илэрдэг ч бий. Шингээгдсэн сууриудын нийлбэр хэмжээ А давхаргад 100 г хөрсөнд 15-20 мг-экв, урвалын орчин хөрсний дээд хэсэгт саармаг, доод давхаргуудад шүлтлэг шинжтэй байна.

Уулын хархүрэн ба карбонатгүй хүрэншороон хөрс байгалийн үржил шимээр сайн, өвслөг ургамлын бүрхэц 50-70% хүрнэ. Эдгээр хөрсний дээд талын 0-20 см үед ялзмагын нөөц 70-90 т/га.Нарантолгойн уурхай орчмын уулын өвөр энгэрт уулын хар хүрэн, карбонаттай, карбонатгүй, хөрс зонхилон тархсан ба уулын ар хажууд ойтой хэсгээр уулын ойн ширэгт бараан, ойн доод захаар карбонатгүй хар хүрэн хөрс зонхилон тархсан байна. Доорх зурагт “Наран толгой” орчмын зонхилох хөрсөн бүрхэвчийг Arc Gis 9.3 программ дээр зурж үзүүлэв.



Ургамал, ан амьтны талаархи товч мэдээлэл

Ургамлын аймаг

Нарантолгойн алтны үндсэн орд нь Ургамал-газарзүйн мужлалтаар Евроазийн хээрийн их мужийн Төв Азийн дэд их мужийн Дагуур Монголын уулын ойт хээрийн мужийн Орхон Сэлэнгийн дэд мужид харьяалагдана.

Энэ мужид бутлаг үетэнт хуурай хээрийн хаяа уулс, цав толгод, тал газрын Монгол хэв шинжийн чулуусаг алаг өвс-ботуулыг бүлгэмдэлтэй хосолсон чулуусаг алаг өвс- хялганат бүлгэмдэл зонхилдог бөгөөд бидний судалгааны цэг болох уулын энгэр, ээвэр газрын чийгсэг, хар хүрэн хөрс бүхий Нарантолгой орчимд үетэн-алаг өвст бүлгэмдэл голлож тархана.

Ойн бүрхэвч

Алтны орд орчимд ботууль, туужууны өвс, дааган сүүл зэрэг үетэн, зарим алаг өвс бүхий уулын хээрийн ургамал болон Уулын тайга, өндөр уулын ургамлаас гадна хээрийн ургамлууд холилдон ургасан байна. Ойн ургамалжилтанд алаг өвс, алирс, улалж, хөвдөт, тайгажуу нарс ой зонхилж, түүний доод хэсгээр өвслөг ургамалт хусан ой тархсан байна.

Ургамлын нөмрөгт жижиг дэгнүүлт үетэн зонхилж, уулын хээрийн алаг өвс, улалж элбэг ургасан байна. Ургамлан нөмрөгт жижиг дэгнүүлт үетний өндөр уулын зүйлүүд зонхилж, өндөр уулын

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

улалж, бушилз, алаг өвс элбэг тохиолдож байна. Уулын амны эх, чийглэг хажуу, хөндийдөө нугын хээрийн ургамалжилт мэр сэр тааралдана.

Ой, ургамалжилтын үндсэн бүс бүлүүрийн хувьд авч үзвэл, Евроазийн шилмүүст ойн мужийн баруун урд шувтрах үзүүрийн, Өвөр Байгалийн уулын тайгын провенцийн Хэнтий нурууны баруун үзүүрийн тойрогт багтана.

Нарсны овог. Энэ овог нь дэлхийн бөмбөрцгийн хойд хэсгийн зөөлөн дулаан, дулаавтар, хүйтэвтэр уур амьсгалтай нутаг орны ойн аж ахуйн чухал ач холбогдолтой моддыг багтаадаг.

Энэ овгийн шинэс, хуш, гацуур, жодоо, нарс зэрэг төрөл манай орны шилмүүст ойг үүсгэж бүрдүүлдэг гол моднууд юм. Эдгээр модноос модон материал болон бусад дагалдагч түүхий эд гарган авах үндсэн эх булаг болдог. Нарс нь 20-25 м хүртэл өндөр ургадаг.

Шилмүүс нь зүү маягтай, хэлбэр хэмжээний хувьд янз бүр байж болох бөгөөд сунасан буюу богиноссон, сунаж богиноссон эсвэл зөвхөн богиноссон найлзуур дээр эргүүлэн байрлалтай оршино.

Эгэл нарс. Эгэл нарс нь 20-25 м өндөр, 1 м хүртэл бүдүүрч ургадаг том мод. Титэм нь сийрэгдүү, залуу насандаа өргөн конус, болц гүйцсэн үедээ зөв биш өндгөн хэлбэртэй, модны оройд өндөр өргөгдсөн байдаг. Модны иш нь титэм хүртлээ бараг цилиндр хэлбэртэй. Ишнийхээ дээд хэсгээр улаавтар, улаан шар, доод хэсгээрээ хүрэн саарал, орог саарал өнгийн зузаавтар холгостой. Шилмүүсний урт 5-10 см нягт гадаргуугай хар ногоон өнгийн шилмүүстэй. Шилмүүсээ 2-3 жилд нэг удаа гөвнө. Нэг нахианаас хоёр шилмүүс гардаг.

Хусны овог. Энэ овогт ойн аж ахуйн ач холбогдол бүхий чухал модлог ургамлын төрлүүд ордог. Үүнд: хус, нүргэс зэрэг орно. Энэ овгийн модны цэцгүүд нь нэг гэрт, эр цэцэг нь ээмэг хэлбэрээр, эм нь ээмэг буюу баглаа хэлбэрийн баг цэцгэнд байрлана. Хүйснээсээ хамаарч цэцэг нь 2-оос дээш тооны дохиуртай, үр боловсрох орон нь доод талын байрлалтай 2 үүрт үрэвчээс тогтдог. Ээмэгүүд ихэвчлэн намар бий болдог бөгөөд цэцэглэлт нь навч дэлгэрэхээс өмнө явагддаг. Өвөл навчгүй байдаг мод сөөг орно. Навч нь өөгүй буюу хөрөөлж шүдэлсэн захтай, томбус баг цэцэг 2-3-аар бүлэглэн орших цэгээс тогтоно.

Амьтны аймаг:

Бичил амьтдын бүлэгт багтдаг сүүл хөлтөн, салаа сүүлтэн зэрэг доод хөгжилт шавьж, аалз хэлбэртэн, тэдгээрийн авгалдай хүүхэлдэй, чөлөөт амьдралт дугираг хорхойн зүйлийн бүрэлдэхүүний зонхилох хэсэг нь хуягт хачигууд байгаа бөгөөд сүүл хөлтөн хэмээх доод шавьжууд харьцангуй олноор тохиолдоно. Энэ нутгийн чийглэг сэвсгэр, ялзмагаар баялаг эрүүл хөрсөнд байгаль экологийн тогтолцоонд чухал ач холбогдол бүхий шавьж цөөнгүй байна.

Хагас хатуу далавчтан:

Жинхэнэ бясааны овгийн нугын бясаа

-Хос далавчтан:

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Жинхэнэ ялааны овгийн гэрийн хар ялаа, хээрийн өтний ялаа, үет ургамлын ялааны овгийн ногоон ялаа

Сарьсан далавчтан:

Шонхор зөгийн овгийн төлөөлөгчид элбэг. Шоргоолжны овгийн хар шоргоолж

Хайрсан далавчтан:

Дэнгийн эрвээхэйн овгийн нугын бор эрвээхэй, дэнгийн шар эрвээхэй,

Шулуун далавчтан:

Царцааны овгийн: сибирь царцаа, цагаан судалт, голионы овгийн ногоон голио хэвийн тархалттай байна.

Сээр нуруутан:

Шувуу

Энд тархсан шувуудын олонхи нь зундаа өндөглөн зусдаг, усны шувууд болон хөрс, ургамлын ногоон хэсэг дээр амьдрагч сээр нуруугүйтэн, жижиг шувуу, хөхтөн, хүүр сэгээр хооллодог зүйлүүд юм. Үүнд:

хилэн омруут, намгийн цагаан элэгт, сохор элээ, Монгол хараацай, хон хэрээ, оронгийн бор шувуу нутагладаг. Хээрийн галуу, тогоруу, зэрэг усны шувууд зуны улирлын үед тохиолдохоос гадна хур, сойр, ятуу, хүтүү, тагтаа суурьшмал байдаг.

Хөхтөн

Уулын хормойн хээрт тохиолдох амьтад /дагуур зараа, тарвага, урт сүүпт зурам г.м/

Уулын амны гол горхийн хөндийн амьтад /Бор туулай, дааган атаахай, гэрийн хулгана, өмхий хүрэн г.м/

Ой, хээрийн амьтад /цармын атаахай, чандага г.м/

Хад асганы амьтад /Асганы огодой, хадны барагчин/

Хаана ч тохиолдох амьтад /Үнэг, хярс, чоно, үен г.м/

гэж ангилан үзэж болох бөгөөд эдгээр амьтдаас дагуур зараа, дорго, өмхий хүрэн зэрэг нь сүүлийн жилүүдэд ихээхэн ховордож байгаа болох нь судалгаагаар тогтоогдсон байна.

Геологийн тогтоцын тухай товч мэдээлэл

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

- 1 Ордын геологийн тодорхойлолт

 - 2 Нарантолгойн алтны үндсэн район нь өөрийн бүсчиллээрээ Монгол- Амурын нугалаат системд багтдаг ба зүүн хойноосоо баруун урагш сунаж тогтсон Хангай- Хэнтийн бүсийн баруун урд хэсэгт оршино. Ордын районд геологийн хоёр давхарга тааралддаг. Дээд протерозоны геосинклиналийн формац

 - 3 2. Дунд- дээд палеозойн геосинклиналийн формац

 - 4 Интрузивийн цогцолбор хувьд тохиолддог нь:
 - 5 1. Дунд ордовикийн интрузив цогцолбор габбро, диорит, гранодиориты, боржин болон түүний судалын свитүүд хамаарна.

 - 6 2. Пермотриассовийн гиструзивийн цогцолбор гранодиорит, боржин болон алтны ордыг бий болгогч хайлмал чулуулагууд хамаарна.

 - 7 Хараа серийн давхаргууд нь огцом нарийн нугалаа маягаар тогтсон бөгөөд нилээд сул региональ метомарфизмд оршино. Палеозойн тунамал болон галт уулын чулуулгууд нь тэгшивтэр хавтгай маягаар тогтсон. Нарантолгойн алтны ордын район нь Хойт Хэнтийн алтны хүдэржилтийн бүсэд хамаарагдах бөгөөд Өвөр Байгалийн хүдрийн бүсийн үргэлжлэл юм. Энэ нь Хойт Хэнтийн геодантиклиналийн хязгаар бүсийн баруун баруун хойд хэсгийг дайрч тогтсоноор тайлбарлагдана.

 - 8 Нарантолгойн алтны орд нь кварц –алт –формацийн боржингийн жижиг интрузивтэй холбоо бүхий анхдагч ордод хамаарна. Дээд пермийн гранодиоритын заагийн бүсэд орд нь гидромальний бүсүүдэд орших бөгөөд маш их зайд, маш их гүнд кварцын судлуудыг бий болгосон байна. Түүнээс гадна салаалсан маягийн гидротермалийн кварцын судлууд тааралдах бөгөөд маш олон кварцын жижиг судлууд (прожилки) бий. Үндсэн судлыг өөрийн морфологийн хувьд хоёр хэсэгт хувааж үзэж болно.

 - 9 1. ХОЙД ХЭСЭГ. Маш их салаалалттай, янз бүрийн хагарал, хэт их хазайлт, хэд хэдэн метрээр хагаралд орон, зузаан нь үсэрхийлэх маягаар буурах хандлагатай.
-

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

- 10 2. ӨМНӨД ХЭСЭГ. Үндсэн нурууруудтай шууд холбоотой, ерөнхийдөө тэгш гадаргуутай, судлын тодорхой хэсгүүдийн тогтоц нь тодорхой, хажуу тийшээ хазайх хэсэгтээ судал нь их зузаан байх бөгөөд зузаан нь тогтвортой, хагарлын хүчтэй үйлчлэлд орсон зэрэг онцлогтой.
- 11 Үндсэн судал нь 1800м сунаж тогтсон ба штольнийн түвшингээс доош 270м гүн тогтоцтой. Нийт гүн нь 375м юм. Зузаан нь 0.1м –ээс 3.5м хүрэх ба дунджаар 1.0-2.0 хүрэх юм. Гүнрүүгээ судал зузаарна. Хугарлын бүтэц зүүн хойш болон баруун урагш үргэлжилдэг. Үндсэн судлын дээд хажууд 50м –ийн зайд зэрэгцээ судал тогтдог. Бага зузаантай, нилээд налуу хэсэгтээ зэрэгцээ судал нь үндсэн судалтай ижил морфологитой байгаагаас гадна үүсэл гарал хөгжлийн тенденци нь төстэй юм. Зэрэгцээ судал нь гадаргуугаараа 1200м сунаж тогтсон ба гүн нь штольний түвшинээс доош 150м хүрнэ. Зэрэгцээ судлын дундаж зузаан нь 0.14м болно. Үндсэн ба зэрэгцээ судлуудын огтцын үндсэн зүй тогтол нь дараах зүйлээр тодорхойлогдоно.
- 12 Судлуудын бүтцүүд нь нилээд том хагарлаар тодорхойлогдоно. 50-100м –ийн далайцтай шилжилт маягаар тогтсон болно.
- 13 Судлын зузаан ба морфологи нь хөндлөн ба дагуу хугарлуудад хэвийлтийн хөдөлгөөнөөс хамаарна.
- 14 Судлын чулуулгуудтай огтолцох хэсгээрээ судлын гадаргуу нь өөрчлөгддөг.
- 15 Үндсэн ба зэрэгцээ судлууд нь гүнрүүгээ нийлсэн байх магадлалтай юм.
- 16 Судлын систем уналын чиглэл зүүн хойноосоо баруун урагш ба түүний өнцөг 50 -80° болно.
- 17 Нарантолгойн алтны орд нь бусад ордуудтай харьцуулахад уналын хувьд ч, суналын хувьд аваад ерөнхий өөрийн хэмжээгээрээ нилээд том ордод багтана.
-

ДӨРӨВ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙ, ҮЙЛДВЭРИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ
ТУХАЙ ХҮДЭР БАЯЖУУЛАХ ТЕХНОЛОГИЙН СУДАЛГАА

Алт агуулсан хүдрийг баяжуулахад хөвүүлэн баяжуулах, гравитациар баяжуулах болон мөнгөн усаар /амальгамац/ алтыг ялган авах, цианаар уусгах зэрэг олон аргыг хэрэглэдэг.

Хөвүүлэн баяжуулах аргыг өндөр агуулгатай хүдэрт хэрэглэдэг. Баяжмалд металлургийн боловсруулалт хийж алтыг ялган авна. Гэвч Монголд алтны металлургийн боловсруулалт хийдэг үйлдвэр байхгүй. Хөвүүлэн баяжуулах үйлдвэр, металлургийн боловсруулах үйлдвэр барихад хөрөнгө оруулалт их шаардагдана.

Одоогоор олон улсад нийтлэг хэрэглэж байгаа технологи нь алтыг цианит натриар уусгах арга юм. Энэ арга нь дэлхийн олон улс оронд хүлээн зөвшөөрөгдсөн, алтыг өндөр металл авалттайгаар баяжуулах боломжтой юм. Бороогийн бүсийн “Нарантолгой”, “Бороо”, “Цагаан-Чулуут”, “Сүжигтэй”-н ордуудын хүдрийн технологийн судалгаа 1985 онд тэр үеийн БНАГУ-ын Фрайбергийн эрдэм шинжилгээний институтэд хийгджээ. Лабораторийн туршилтуудын үр дүнд тулгуурлан хагас үйлдвэрлэлийн туршилтуудыг гравитацийн баяжмал гаргаж гүйцээнцэвэрлэх болон гравитацийн хаягдлыг циант уусмалаар боловсруулах шатанд хүртэл хийжээ. Туршилт явуулсан хүдрийн алтны ширхэглэл нь харьцангуй том хэмжээтэй байжээ. – 0.5 мм ширхэглэлтэй хүдрийг тээрэмдээд гравитацийн аргаар баяжуулахад нийт алтны 40% орчим нь баяжмалд ялгарсан байна. Гравитацийн баяжуулалтын үлдэгдэлд алтны нарийн ширхэгтэй хэсэг нь үлдсэн ба хүдрийг – 0.1 мм болтол нунтаглаад натри цианид /NaCN/-ын уусмалаар уусган боловсруулахад тоосонцор алтыг өндөр үзүүлэлттэй ялгаж авчээ. Алт агуулсан баяжмалуудыг цаашид цэвэршүүлэх бүх шатны боловсруулалтуудыг ЗХУ-ын “ВНИИ промзолото” институтэд хийж гүйцэтгэсэн байна. Гравитацийн болон алт агуулсан цианы уусмалаас тунадасжуулж авсан баяжмалуудад алт авалт нь 92.3%-д хүрч тундасанд алтны дундаж агуулга нь 5-6% болсон байна. Баяжмалуудыг цэвэршүүлж, шүүж, хатаасны эцэст хайлуулж алт мөнгөний 95-98% агуулгатай /Au + Ag = 95 - 98%/ хайлш гарган авах боломжтойг тогтоожээ.

Лабораторийн болон хагас үйлдвэрлэлийн туршилтуудын дүнд тулгуурлан дараах үндсэн процессуудаас бүрдсэн технологийн схем дэвшүүлсэн байна.

- Сүүлийн шатандаа битүү хэлхээтэй 3 шатны бутлалт;
- 2 шатны тээрэм;
- 3 үе шаттай цэвэршүүлэлт бүхий гравитацийн баяжуулалт;
- Гравитацийн хаягдалд үлдсэн алтыг цианаар уусгах;
- Алт агуулсан циант уусмалыг сөрөг урсгалаар цэвэршүүлэх;
- Уусмалд агуулагдсан алтыг электролизийн аргаар тунаан цэвэршүүлэх;
- Цэвэршүүлсэн алтыг металлургийн аргаар хайлуулан боловсруулж, эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх;

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү дарааллыг баримталсан технологийн схемээр “Нарантолгойн” ордын хүдрийг баяжуулснаар хүдэрт агуулагдаж буй алтны 92.3%, мөнгөний 54.6%-ийг тус тус баяжмалд ялган авах бүрэн боломжтойг лабораторийн туршилтаар тогтоосон байна.

ХҮДЭР БАЯЖУУЛАХ ТЕХНОЛОГИ

- “Нарантолгой”-н алтны үндсэн ордын хүдрийг БНАГУ-ын Фрайбергийн эрдэм шинжилгээний институт болон ЗХУ-ын “ВНИИ промзолото” институтэд хийсэн лабораторийн болон хагас үйлдвэрлэлийн туршилтын үр дүнд тулгуурлан БНХАУ-д түгээмэл хэрэглэгдэж байгаа гравитаци болон цианиар уусгах баяжуулалтын хосолмол аргыг хэрэглэж боловсруулалт явуулахаар сонгон авсан. Сонгож авсан технологиор боловсруулалт хийхдээ 2 шатны бутлуур сонгож авав. Хүдэр баяжуулах технологийн схемийг 4.1-р зурагт, баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүдийн угсралтын бүдүүвч зургийг хавсралт зурагт тус тус харуулав. Үндсэн ордын хүдэр боловсруулах технологи нь дараах процессуудын дагуу явагддаг.

Бутлалт

- Уурхайгаас тээвэрлэгдэн ирсэн хүдрийг бутлах хэсгийн хүдэр хүлээн авах бункерт хүлээн авна. Бункерын дээр 350 x 350 мм-ийн тор бүхий хөдөлгөөнгүй шигшүүрээр тоноглогдсон бөгөөд + 350 мм ширхэглэлтэй хүдрийг гар бутлагчаар - 350 мм хэмжээтэй болтол бутлана. Бутлах цех нь хоногт 200 тонн хүдэр бутлах хүчин чадалтай.
- Бункерээс -350 мм ширхэглэлтэй хүдэр нь 900 x 1240 маркийн тэжээгүүрээр /1/ жигд хуваарилагдан PEF 400 x 600 төрлийн анхан шатны хацарт бутлуурт /2/ бутлагдана. Анхан шатны бутлалтын дараа хүдрийн ширхэглэл 100 мм хүрч, бутлалтын зэрэг нь $i=3.5$ болно. Том буталгаанаас гарсан -100 мм ширхэглэлтэй хүдрийг туузан дамжуулагчаар /5/ тээвэрлэн хоёрдахь шатны хацарт бутлуур (JC 1575)-ыг /4/ тэжээнэ. Туузан зөөгүүрийн дунд хэсэгт бутлуурт хатуу биет орохоос сэрэмжлэн металл баригч /6/ байрлуулна. Бутлуурын ашигт ажиллагааг хэвийн хангах үүднээс хоёрдох шатны буталгааны өмнө SE 1250 x 2500 маркийн чичиргээт шигшүүр /9/-ийг суурилуулсан. Хоёрдахь шатны бутлуураас гарсан хүдрийн ширхэглэл -14 мм хүрч бутлалтын зэрэг $i=7.14$ болно. Хоёрдох шатны буталгаанаас гарсан хүдрийг жижиг бутлагдсан хүдрийн тэжээгүүрээр тээрэмд өгнө. Бункерын багтаамж 2000мм x 1000мм x 1000мм хэмжээтэй 2 м³ эзэлхүүнтэй байна.
- Нунтаглалт

Тээрэм болон технологийн процесс, түүний сонголт шинж чанар

Боловсруулах хүдрийн хэмжээнээс хамааруулж хоногт 100 тн хүдэр нунтаглах хүчин чадалтай 2 ширхэг тээрмийг сонгон авсан. Хүдрийг -0,074 мм-ийн ширхэглэлтэй хүдэр 85% хүртэл нунтаглана. 100 тн хүдэр нунтаглах хүчин чадалтай 2 ширхэг тээрмийг сонгон авах болсон шалтгаан нь:

- Хүдэр олборлолтын хэмжээ буурах, эвдрэл гэмтэл гарсан тохиолдолд нэг тээрэм ашиглана. Олборлолт төлөвлөгөөний дагуу явагдаж байгаа үед 2 тээрмийг зэрэг ашиглахаар тооцоолсон.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

- Орон нутгийн цаг агаартай холбогдуулан хүйтний улиралд ус шахалт муудах эсвэл хөлдөх тохиолдолд 1 тээрмийг ашиглан нөгөө тээрмээ засварлана. Ингэснээр үйлдвэрлэлийн тасралтгүй ажиллагааг хангана.

- Хэрэв хоногт 200 тн хүдэр нунтаглах хүчин чадалтай 1 ширхэг тээрэм сонгосон тохиолдолд үйлдвэрлэлийн тасралтгүй ажиллагааг хангахад тохиромжгүй бөгөөд хүдэр олборлолт буурсан тохиолдолд тээрмийн ашигт ажиллагаа буурч зардал их гарах сөрөг талтай.

Бутлах цехээс гарсан -14 мм ширхэглэлтэй хүдрийг хөдөлгөөнт тэжээл хуваарилагч /12/-ийн тусламжтайгаар нэгдүгээр шатны MQY 1500 x 3500 маркийн тээрэм /14, 17/ -д нунтаглана. Нунтаглах процесс нь нойтон орчинд явагдах тул цэвэр усны 2PNL шахуургаар цэвэр ус шагаж өгнө. Бутлуурын хүчин чадлаас хамааруулан тус маркийн тээрэм 2 ширхэгийг сонгож авав. Мөн гравитацийн баяжуулалтаас гарсан хаягдлыг - 250 төрлийн тэжээл хуваарилагч /13/ - ийн тусламжтайгаар хоёрдох шатны MQY 1500 x 3500 маркийн тээрэм /16, 19/ -д нунтаглаж дараагийн процесст шилжүүлнэ.

- Гравитациар баяжуулах хэсэг

Тус хүдэрт агуулагдаж байгаа алтны 50%-иас дээш хэсгийг ширхэглэлийн хэмжээ нь 0,5 мм-ээс дээш алт эзлэж байна. Том ширхэглэлтэй алтыг уусгахад уусгалтын хугацаа их шаардагдах ба зардал ихсэнэ. Иймд уусгахаас өмнө гравитацийн аргаар том ширхэглэлтэй алтыг баяжуулан авах нь үйлдвэрийн өөрийн өртгийг бууруулах юм. Гравитациар баяжуулалтыг тунгаах машин, баяжуулах ширээ зэрэг тоног төхөөрөмжөөр явуулдаг юм. Хүдрийн шинж чанарыг үндэслэн гравитацийн аргаар авах алтны хэмжээ ойролцоогоор 20% орчим байна.

Нунтаглагдсан хүдрийг C1200 төрлийн мушгиа ангилуураар ангилж нарийн ширхэгтэй халиаг LTA-55/2 төрлийн тунаах машинаар гравитацийн баяжуулалт явуулна. Тунгаах машины баяжмалыг MQY900x1800 төрлийн тээрмээр /24/ нунтаглаж YC-3000x1320 төрлийн баяжуулах ширээ /25/-гээр гүйцээн баяжуулж гравитацийн баяжмалыг ялган авна. Гравитацийн баяжмалыг сайтар хатаасны дараа металлургийн боловсруулалтанд оруулж цэвэршүүлдэг.

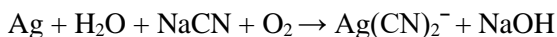
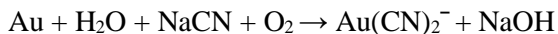
- Цианит натриар уусгах болон нүүрстөрөгчөөр ялган авах арга

Хүдэрт агуулагдаж буй алт, мөнгийг циант натрийн уусмалаар уусгахын тулд хүдрийг нарийн нунтаглаж, түүнд агуулагдаж байгаа тоосонцор алт, мөнгийг суллах шаардлагатай. Үүний тулд гравитацийн баяжуулалтаас гарсан хаягдал болон ангилагчийн халианд байгаа хүдрийг төвөөс зугтах хүчний ангилагч гидроциклоноор ангилж халианд -0.074 мм ширхэглэлтэй нарийн хэсгийг ялгаж авах ба гидроциклоны элсэнд ялгарч байгаа хэсгийг MQY1500 x 3500 төрлийн тээрмээр нунтаглаж гидроциклоноор ангилдаг. Энэ үе шатаас 0.074 мм-ээс бага ширхэглэлтэй хүдрийн хэмжээ 85% болж гардаг.

Ангилагдсан бүтээгдэхүүнийг NG-15 маркийн өтгөрүүлэгч /30/-д өтгөрүүлэн циант натрийн уусмалд уусгах Ф5000x5600 төрлийн тусгай зориулалтын зэрэгцээ хоёр сав /34/-нд оруулж алтыг уусгадаг. Уусмал бэлтгэхэд 10% агуулгатай цианы хүчлийг 3-3.5% болтол сулруулан хэрэглэдэг.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Нунтагласан хүдэрт хүчилтөрөгч /O₂/, ус /H₂O/, циан /NaCN/-ны хүчлийг өгч холин химийн урвал явуулна. Холих хугацаа ойролцоогоор 48 цаг байна. Хүдэр дахь алт /Au/, мөнгийг /Ag/ уусгах урвал дараах тэгштгэлээр явагдана.



Алт, мөнгийг цианы хүчилд ууссаны дараа идэвхижүүлсэн нүүрсийг ашиглан ялган авдаг.

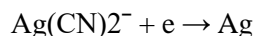
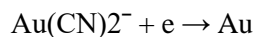
Зөвхөн нүүрсэнд Au(CN)₂⁻-ийг шингээж алт агуулсан нүүрсийг гаргаж авна. Нүүрсэнд алт агуулагдаж байгаа Au(CN)₂-ийг гаргаж авахын тулд дахин циан /NaCN/ болон шүлт /NaOH/-ийг нэмж, уусмалыг 950С хүртэл халааж нүүрснээс алт, мөнгө агуулсан уусмалыг гаргаж авна.

Уусмалын орчинг рН=10.5-11.5 байхаар тогтоосон ба орчинг тохируулагч урвалжаар шохой /CaO/-г хэрэглэдэг. Шохойны зарцуулалт 1тн хүдэрт 3.5 кг байна. Өтгөрүүлэгчид орж байгаа хүдрийн хатуу шингэний харьцаа Х:Ш = 45:55 байх ба эндээс гарсан хүдэрт агуулагдсан ашигт эрдсийг уусгасны дараагаар сав тус бүрийн дараа байрлах гурван шатны өтгөрүүлэх төхөөрөмжид /35/ өтгөрүүлэн алттай уусмалыг ялган авна. Алтыг ялган авсан өтгөрүүлсэн бүтээгдэхүүнийг хаягдал шүүх МҮ-500 төхөөрөмжөөр цэвэршүүлэн хуурай хаягдлыг хаягдлын санд, усыг эргэлтийн усны санд хуримтлуулдаг.

Алт агуулсан циант уусмалыг ялгаж авсны дараа нүүрсээр шүүж цэвэршүүлэх ба нүүрс цэвэрлэх төхөөрөмж /42/ -өөс гарган авсан уусмалыг металлургийн боловсруулалтанд оруулна.

□ Металлургийн боловсруулалт

Алт агуулсан циант уусмалыг цэвэршүүлсний дараагаар уусмал дахь металлуудыг тундасжуулан алт, мөнгөний баяжмал гарган авах ба циант уусмалыг эргүүлэн ашигладаг. Уусмалд агуулагдаж байгаа Au(CN)₂-ийг электролизийн аргаар гүйцээн боловсруулна.



Үүний дараагаар гравитацийн баяжмал, катодын металлыг давсны хүчил /HCl/ болон нитратаар /HNO₃/ үйлчилж уусмал дахь мөнгийг тундасжуулж салгана. Алт мөнгө агуулсан баяжмалуудыг хайлуулж цувимал гаргаж авах ба хайлах процессоос гарсан хаягдал бүтээгдэхүүнийг баяжуулалтын процесс болон металлургийн процессуудад эргүүлэн өгөх замаар дахин боловсруулна.

Боловсруулах үйлдвэрт хэрэглэх химийн бодисын хэмжээ

Хүдэр дэх металлын дундаж агуулга: алт /Au/ 6 г/тн, мөнгө /Ag/ 38 г/тн. Мөн бага хэмжээгээр зэс /Cu/, төмөр /Fe/, хар тугалга /Pb/ зэрэг химийн элементүүд агуулагддаг. Уусгалт хийх уусмалд циан /NaCN/-ы хэмжээг 3-3,5% байлгах шаардлагатай. Үйлдвэрийн туршилтаар үйлдвэрт хэрэглэгдэх цианы хэмжээг дунджаар 0,45 кг/тн гэж тогтоосон. Үүнээс үзэхэд өдөрт хэрэглэх цианы хэмжээ 150 орчим кг болж байна. Au(CN)₂⁻-ийг нүүрс /C/-ээс гаргаж авахын тулд 2% циан, 1% натрийн шүлт /NaOH/ -ийн уусмал нэмэх шаардлагатай. Эдгээр тооцоог

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

нэгтгэвэл цианыг сард 2,5орчим тн, жилд 30-35 орчим тн хэрэглэх тооцоо гарч байна. Үүнийг бусад ижил төрлийн уурхайтай харьцуулж үзвэл цианы хэрэглэх хэмжээ бага байна. Шохой хэрэглэх хэмжээ /CaO/ : 1 тонн хүдэрт 3.5 кг/тн, өдөрт 0.7 тн, жилд 210 тн

- Азотын хүчил /HNO₃/ жилд 2 тн
- Давсны хүчил /HCl/ жилд 10 тн
- Хүхрийн хүчил /H₂SO₄/ жилд 5тн тус тус хэрэглэхээр тооцоолжээ.

Десорбцийн хэсэг

Баяжсан нүүрснээс алтыг салгаж авахын өмнө түүнээс кальци,магнийн давсуудыг зайлуулахын тулд нүүрсийг тусгай саванд азотын болон давсны хүчлийн 3-5%-ийн уусмалаар угааж ,усаар зайлж цэвэрлэнэ.Хүчлээр угаах болон усаар цэвэрлэсний дараа нүүрсийг десорбцын баганад даралттай усаар дамжуулан оруулна.Десорбцын процессыг 2%-н натрийн шүлтийн,120-150⁰C халуун уусмалаар 0,5мРа өндөр даралтанд явуулах ба нүүрсэнд шингээсэн алт уусдаг цианидын комплекс хэлбэрээр уусмал байдалд орж нүүрснээс сална.

Десорбцийн процессоос гарсан алттай уусмал нь электролизийн камер руу урсан орох бөгөөд цахилгаан химийн процессын дүнд уусмалын алт катод дээр сууж уусмал уусмал ядуу болж гарах ба энэ уусмал нь насосоор шахагдах замдаа дахин халаагчаар халж десорбцийн баганад орох замаар десорбци электролизийн процесс битүү циклээр явагдана.Десорбцийн процессын алттай уусмал электролизийн камерт хүргэгдэх ба электролизийн үйл явцын дүнд алт нь ноосорхог гангаар хийгдсэн катод дээр сууж ялгарна.

Электролизийн 1 ба 0,5 тн нүүрс багтаах зуухтай.Энэ нь 12 цагийн давтамжаар хоногт 3 тн идэвхжүүлсэн нүүрс боловсруулна.алт суусан ноосорхог ганг тодорхой хугацааны дараа авч цахилгаан зууханд хийж хатаагаад, шаардагдах нэмэгдлийг хийж хайлуулан алтан гулдмай хэвлэнэ.Суларсан нүүрсийг десорбцийн савнаас устай хамт шигшүүрээр шигшиж,нарийн ширхэгтэйг нь ялгаж хаях ба том хэсгийг нь сэргээх зууханд суурилуулна.Сэргээх зууханд нүүрсийг 650⁰-750⁰ C хэмд халааж ,органик хольцноос нь цэвэрлэснээр алт шингээх гадаргуугын идэвхийг дахин сэргээдэг.Зуухнаас гарсан халуун нүүрсийг хүйтэн усаар хөргөөд уусгалт шингээлтийн хэсгийн сүүлийн чаннд өгч циклд оруулна.

Шинжилгээний лаборатори

Уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаа болон боловсруулах үйлдвэрийн технологийн шат дамжлага бүрт хяналт тавих зорилгоор баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд шинжилгээний лаборатори ажилладаг. Лаборатори дараах үндсэн үйл ажиллагааг явуулна.Үүнд:

- Хүдрийн найрлагыг судлах
- хүдэр дэх металлын агуулгыг тодорхойлох
- технологийн шат дамжлага бүрийн бүтээгдэхүүнүүдэд шинжилгээ хийж чанарын хяналт тавих
- Технологид хэрэглэж байгаа усны болон уусмалын агуулгыг хянах

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

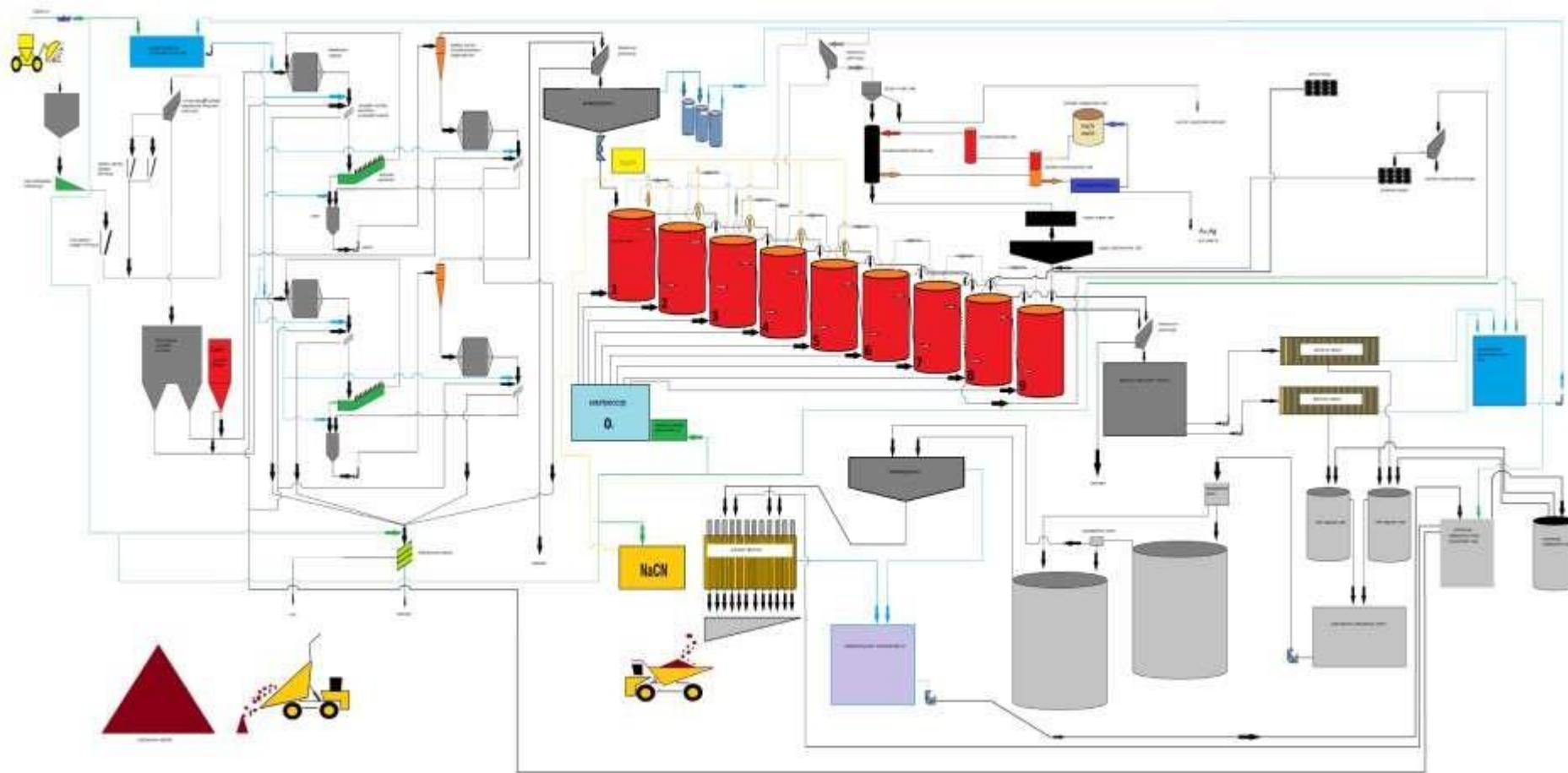
- хаягдал дахь хорт бодисын хэмжээнд хяналт тавих зэрэг болно.

Дээрх үйл ажиллагааг явуулахын тулд шинжилгээний лабораторын дараах нэгж хэсгүүдийг бүрдүүлэх шаардлагатай.

- Дээж авч шинжилгээнд бэлтгэх хэсэг
- Металл хайлуулах хэсэг
- Хими,спекторын шинжилгээний хэсэг

Лабораторын үйл ажиллагаа нь үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай зэрэгцэн явагдана.

БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ЕРӨНХИЙ СХЕМ



ТАВ. НАРАНТОЛГОЙН ДАЛД УУРХАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ
НӨЛӨӨЛӨЛ, НӨЛӨӨЛЛИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ЗАМ

Агаар, хөрс, ургамал, усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл

Агаар орчинд үзүүлэх нөлөөлөл.

Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас агаарын бохирдолтод нөлөөлөх нөхцөл нь уулын малталтаас үүсэх овоолго, хүдэр тээвэрлэх, хүдэр бутлах, хаягдлын сан, далан, барилга байгууламж барих үед үүсэх тоос шороо, замаас үүсэх тоос, хүйтний улиралд уурын зууханд хэрэглэх нүүрсний утаа зэрэг нь агаар орчныг бохирдуулах эх үүсвэр болно.

Мөн хаягдлын сангаас цаг агаарын хуурайшилт болон салхи ихтэй үед цагаан тоос дэгдэх, цианидын ууршилтаас агаар орчин бохирдох магадлалтай юм.

Эдгээр нөлөөллийн агаар орчинд учруулах хор хохирол нь бага боловч зохих заавар журмын дагуу ажлыг хийж гүйцэтгээгүйн улмаас агаарын бохирдол үлэмж үүсэх боломжтой байна. Тиймээс уурхайн бүс дэх авто замаас үүсэх тоос, хүдрийн овоолго болон тээвэрлэх, бутлах үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосыг бууруулах арга хэмжээ авч ажиллана.

Хөрс орчинд үзүүлэх нөлөөлөл.

Нарантолгойн алтны үндсэн орд газар нь хөрс-газарзүйн мужлалтаар Орхон-Сэлэнгийн тойрогт хамрагдаж, хуурай хээрийн хар хүрэн хөрсний дэд бүсэд багтана. Тус уурхайн бүсээр уулын хар хүрэн хөрсний төрлийн сайр чулуурхаг хар хүрэн хөрс тархсан байна.

Хөрсний шинжилгээний дүнгээс үзэхэд уулын хар хүрэн хөрсний 0-10 см-өнгөн үе давхаргад агуулагдах ялзмагийн хэмжээ 2,13-2,96% хүрч, үе давхарга доошлох тусам эрс буурдаг. Хөрсний уусмалын орчин рН=9,2-9,5 их шүлтлэг, карбонатлаг шинжийн хөрстэй.

Уурхайн бүсэд тархсан хөрс хөнгөн шавранцар бүрэлдэхүүнтэй тул салхины элэгдэл, эвдрэлд амархан орох шинж чанартай байна.

Хөрсөн бүрхэвч нь аливаа бохирдуулагч бодисын зөөгдөл, хуримтлалд үндсэн субстрат болдог тул хөрсөнд үзүүлэх нөлөөллийг туйлын бага байлгах нь зүйтэй юм.

Усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл.

Төслийн хүрээнд Нарантолгойн урд 2,3км байрлах цэгээс 4метрийн гүнд байрласан 100мм шугамаар үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хэрэглээний усаа хангахаар төлөвлөсөн. Усны зохистой хэрэглээ, дахин ашиглалтыг үйлдвэрлэл болон ахуйн орчинд хэвшүүлж, усны тоолууржсан системийг ашиглаж, усны бүртгэлийг хөтлөн ажиллаж байна. ТЭЗҮ-нд тусгасны дагуу нийт эргэлтийн усны 80%-ийг дахин ашиглаж, хоногт 300 тн хүдэр боловсруулахад хаягдал шламын чийг, алдагдал 20% буюу хоногт 264 тн усыг нөхөн сэлбэлтээр гүний худгаас авч ашиглана. Мөн далд уурхайн 2, 3, 4 амнаас жилд ойролцоогоор 60 орчим мянгат тн ус шавхагдаж, үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглаж буй гүний худгаас 75 орчим мянган тн ус авч ашиглаж байгаа бөгөөд тухайн ус авч ашиглаж байгаа газруудад гүний усны түвшний бууралт үүснэ. Гүний усны түвшний бууралт, нөхөн сэлбэлтийн талаар гидрогеологийн тооцоо, судалгаа хийгээгүй байна.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн ашиглалтаас усан орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулахын тулд авах арга хэмжээ нь юуны өмнө технологийн зориулалтаар ашиглах усны зарцуулалтыг хамгийн оновчтой байлгах, алдагдлыг багасгах явдал юм. Ахуйн хэрэглээний усыг ариг гамтай хэрэглэх, хэрэглэсэн усыг тооцох үүднээс тоолуур тавих, ажилчдын тосгон, хоолны газар, халуун ус, конторын барилга болон бусад барилга объектуудад хэрэглэсэн бохир усыг тухай бүр нь тусгайлан бэлдсэн бохир ус зайлуулах цэгт хаяж, ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хугацаанд хийж байна.

2021 онд үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хэрэгцээнд ашиглах усыг төлөвлөсөн хэмжээгээр ашиглах бөгөөд ТЭЗҮ, УАТ, БОНБНҮ-д тусгасан жилд хэрэглэх усыг тоон хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй, төлөвлөгөөний дагуу үйлдвэрлэл явуулж, усыг хэмнэлттэй ашиглах ажлуудыг зохион байгуулж, ус ашигласны төлбөрийг хугацаанд нь төлж ажиллах болно.

Усан орчныг хамгаалах талаар. Алтны ордын ашиглалтаас усан орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулахын тулд авах арга хэмжээ нь юуны өмнө технологийн зориулалтаар ашиглах усны зарцуулалтыг хамгийн оновчтой байлгах, алдагдлыг багасгах явдал юм. Ахуйн хэрэглээний усыг ариг гамтай хэрэглэх, хэрэглэсэн усыг тооцох үүднээс тоолуур тавих, ажилчдын тосгон, хоолны газар, халуун ус, конторын барилга болон бусад барилга объектуудад хэрэглэсэн бохир усыг тухай бүр нь тусгайлан бэлдсэн бохир ус зайлуулах цэгт хаяж, ариутгалхалдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хугацаанд хийж ажиллаж байна.

Ургамлын бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл.

Нарантолгойн алтны үндсэн орд нь Ургамал-газарзүйн мужлалтаар Орхон-Сэлэнгийн дэд мужид харъяалагдана. Энэ мужид бутлаг үетэн хуурай хээрийн хаяа уулс, цав толгод, тал газрын хэв шинжийн чулуусаг алаг өвс-ботуульт бүлгэмдэлтэй хосолсон чулуусаг алаг өвс- хялганат бүлгэмдэл зонхилдог бөгөөд уурхайн бүс нь уулын энгэр, ээвэр газар, чийгсэг, хар хүрэн хөрс бүхий үетэн-алаг өвст бүлгэмдэл голлон тархасан байна.

Уурхайн бүс нутаг нь хар хүрэн шимт хөрс зонхилдог учраас ургамалжилтын хувьд харьцангуй сайн байна.

Автамашин, механизмууд тусгайлан зассан замаар тээвэрлэлт хийгээгүйн улмаас ургамлын нөмрөг талхлагдах магадлалтай учир тээврийн хэрэгслийн жолооч нарт зааварчилгааг сайн өгч ажиллах шаардлагатай.

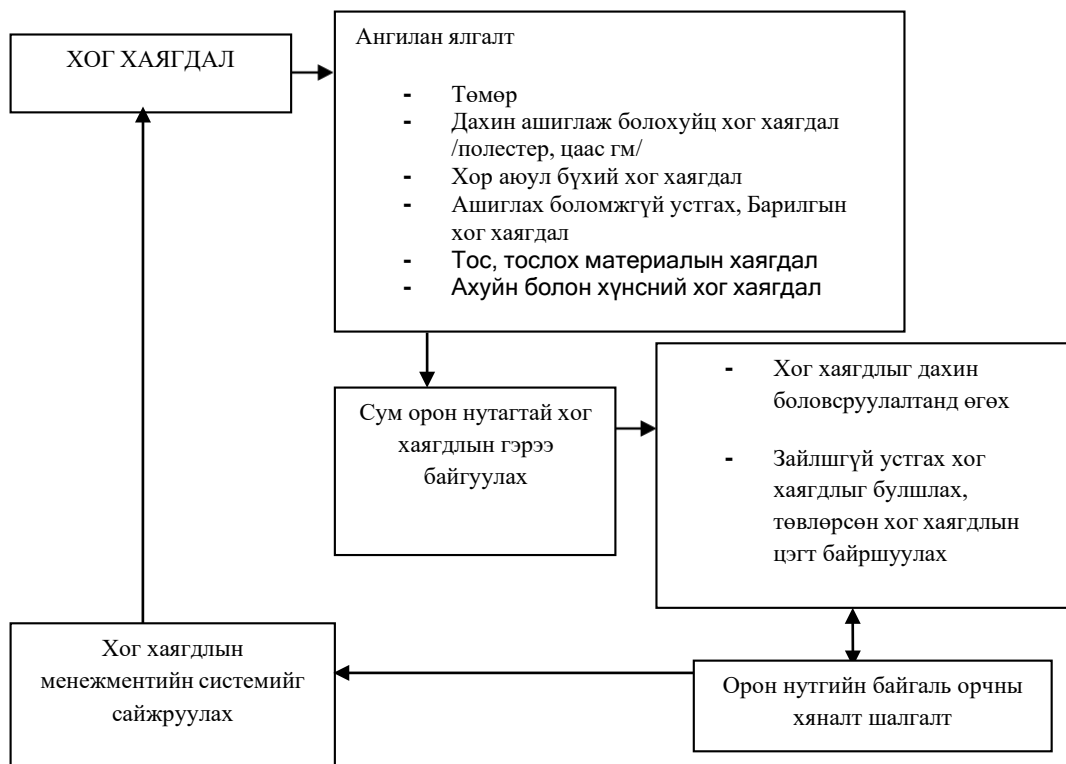
Агаар орчныг хамгаалах. Хүдэр боловсруулалтын горим нь үйлдвэрийн байранд далд явагдах тул агаар орчны бохирдолын хэмжээ зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давахгүй, хамрах хүрээ нь бага боловч дотоод процесст ажиллагсадын эрүүл мэндэд нөлөөлөх магадлалтай. Иймд агаар орчны бохирдолыг бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлэх зөвлөмж:

Химийн бодисын буруу хэрэглэснээр хордох аюулаас сэргийлэх, тээврийн хэрэгслээс гарах утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах ажлын байрны агаарын фон бохирдолын хэмжээг жилд нэгээс доошгүй удаа мэргэжлийн байгууллагаар хэмжилт хийлгэн тодорхойлуулж байх орчны болон ажлын байрны дуу чимээний хэмжээг тогтоож шаардлагатай тохиолдолд хамгаалах хэрэгсэл ашиглах, үйлдвэрийн байрны дамжлага тус бүрт тоосжилтыг бууруулах чийгшүүлэх арга хэмжээ авч байх.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Бүрэн шаталттай зуух ашиглах, утааны шүүлтүүр тавих зэрэг агаарын бохирдолоос хамгаалах арга хэмжээ ава

Үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдал, хог хаягдлыг устгах менежментийн систем



Газар ашиглалт, хөрс хамгаалалт. Газар ашиглалт, хөрс хамгааллыг чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх үндсэн арга хэмжээ нь уурхайн үндсэн болон туслах барилга байгууламж, зам, хаягдлын хэсэгт өртөх газраас гадна эвдрэл, доройтолд орох газрын хэмжээг багасгахад чиглэгдэх ёстой. Үүний зэрэгцээ шууд бус замаар хөрсний эвдрэл үүсэх нөхцөл байдлыг буй болгохгүй байхыг анхаарах нь зүйтэй. Газар ашиглалтыг сайжруулах, хөрсний эвдрэл доройтолыг багасгахад чиглэгдсэн дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөмж болгосон байна.

Амьтны аймаг, ой, ургамлын нөмрөгийг хамгаалах нөхөн сэргээх. Уурхай орчмын бүс нутаг нь суурьшлын бүс болсон тул ан амьтны нутагшил, хөдөлгөөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл харьцангуй бага байх бөгөөд ан амьтныг хамгаалах арга хэмжээ нь холбогдох хууль тогтоомжийг чанд сахих, ажиллагсдын хууль эрхзүйн мэдлэгийг дээшлүүлэхэд чиглэгдэх нь зүйтэй. Энэ чиглэлээр дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөмж болгосон байна. Үүнд: Монгол улсын Ан агнуурын тухай хуулийн заалт, шаардлагыг сурталчилан таниулах арга хэмжээ авах галт зэвсгийн дотоод бүртгэл хийж хадгалалт хамгаалалтад нь хяналт тавьж байх, биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах үйл ажиллагаанд оролцох, амьтны байршил хөдөлгөөний талаар онцгой нөхцөл байдал ажиглагдвал зохих байгууллагад мэдэгдэж байх ойр орчмын хээрийн зам ан амьтны шилжилт хөдөлгөөнтэй огтлолцох газарт анхааруулах тэмдэг тавих

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

уулын малталт, овоолгыг ан амьтанд аюулгүй байхаар налуутайгаар байгуулах, шаардлагатай тохиолдолд хашилт хамгаалалт хийх.

Түүнчлэн амьтны аймаг том, жижиг амьтан, жигүүртэн шувуудын амьдрах орчинд аль болох нөлөө багатай хандах талаар онцгой анхаарвал зохино.

Үйлдвэрийн технологийн доголдлоос болон хүний санамсар болгоомжгүй үйлдлээс шалтгаалан орчинд химийн бодис алдагдах, асгарах, хүлцэх агууламжаас давсан хэмжээний бодис үйлдвэрээс гаргах зэрэг хор хөнөөлтэй үйлдэл гаргаваас жижиг бичил биетнээс том амьтад, ой, ургамлын нөмрөг цаашилбал хүний эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлөх ноцтой байдалд хүрч болзошгүйг онцгой анхаарч ажиллах.

Уурхайн орчмын зарим хэсэгт ой, ургамалжилтын онцгой хэв шинж агуулсан байх тул ашиглалтаас байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын талаар БОНБНҮ-ний тайланг удирдлага болгон ажиллах хэрэгтэй.

Ой болон ургамлын нөмрөгийг хамгаалах, нөхөн сэргээх арга хэмжээний хүрээнд биологийн нөхөн сэргээлтийг аль болох нутагшсан төрөл зүйлээр хийх, үүний тулд нутагшсан олон наст ургамлын үр түүж бэлтгэх, сууршлын орчноо тохижуулан мод, бутлаг ургамал тарих, шилжүүлэн суулгах, жимс, жимсгэний төгөл байгуулах, хаягдлын аж ахуйн эргэн тойронд ойн зурвас байгуулах арга хэмжээ авах.

Усан орчныг хамгаалах талаар. Алтны ордын ашиглалтаас усан орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулахын тулд авах арга хэмжээ нь юуны өмнө технологийн зориулалтаар ашиглах усны зарцуулалтыг хамгийн оновчтой байлгах, алдагдлыг багасгах явдал юм. Ахуйн хэрэглээний усыг ариг гамтай хэрэглэх, хэрэглэсэн усыг тооцох үүднээс тоолуур тавих, ажилчдын тосгон, гуанз, халуун ус, конторын барилга болон бусад барилга объектуудад хэрэглэсэн бохир усыг тухай бүр нь тусгай төхөөрөмжийн автомашинаар соруулан гэрээний дагуу цэвэрлэх байгууламжтай газарт нийлүүлэх зэрэг усан орчныг хамгаалахад чиглэсэн дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөмж болгосон байна.

Уурхайн орчинд байгаль орчныг хамгаалах чиглэлийн өдөр тутмын мөрдөх ажлууд

- a) Агаар орчинг хамгаалах ажлууд
- b) Хөрсөн орчинг хамгаалах ажлууд
- c) Биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах, нөхөн сэргээх
- d) Усан орчинг хамгаалах ажлууд Нийгмийн орчин, хөдөлмөрийн нөхцлийг сайжруулах чиглэлээр хийгдэх ажлууд
- e) Байгаль орчны хамгаалах чиглэлээр хийгдэх бусад ажлууд

Уурхайн орчимд байгаль орчныг хамгаалах сургалт, сурталчилгаа

Байгаль орчинд холбогдох сургалтыг уурхайн аюулгүй ажиллагааны анхан шатны сургалт болон ХАБЭА-н улирал тутам явагдах 2020 оны сургалтын хөтөлбөрт тусган улирал бүр 8 багц цагийн хичээлүүд заахаар төлөвлөсөн. Ой хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх болон байгалийн бусад давагдашгүй хүчин зүйл тохиолдсон үед хохирол багатай, аюул осолгүй байх зорилгоор сургалтын хөтөлбөр, сургалтын материал бэлтгэн танхимын сургалт, үзүүлэх сургалт зохион байгуулж, зөвлөгөө өгөхөөр төлөвлөөд байна

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Түүх соёлын дурсгалт зүйлийг хамгаалах талаар. Түүх соёлын дурсгалт зүйлийг хамгаалах асуудлаар дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажиллана. Ашиглалт явуулахын өмнө уурхайн малталтанд орох эдэлбэрийн нийт талбайд ажиглалт явуулж түүх дурсгалын зүйлс, булш хиргэсүүр байж болзошгүй эсэхийг тодорхойлох, илрэл байвал мэргэжлийн байгууллагад мэдээлэх, ашиглалтын явцад археологи, палентеологийн зүйлс илрэх тохиолдолд үйл ажиллагаагаа зогсоож хамгаалалт гарган мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэх арга хэмжээ авах.

Байгалийн нөөц баялагийг зохистой ашиглах хамгаалах талаар. Байгалийн нөөц баялагийг зохистой ашиглах асуудлаар дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх нь зүйтэй. Үүнд:

Алтны нөөцийг бүрэн олборлох, ашиглах шаардлагатай усыг ариг гамтай, алдагдал багатай ашиглаж усыг бохирдолоос хамгаалах, эдэлбэр газрыг элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах, агаар орчны бохирдолоос сэргийлэх, ургамлын нөмрөг, ан амьтныг хамгаалах, ой модыг түймэр, хортон шавьжаас хамгаалах, түймэр гарсан тохиолдолд таслан зогсоох арга хэмжээг нэн даруй авах, хортон шавьж гарсан тохиолдолд устгах

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Нөлөөллийн объект	Нөлөөллөөс сэргийлэх арга хэмжээ	Хариу арга хэмжээ
Уурхайн малталтын цооног	Уурхайн малталтын цооногийг үндэслэлгүйгээр нэмэгдүүлэхгүй байх	Маркшейдрийн хэмжилтийг мэргэжлийн түвшинд хийж байх цооногийг тэмдэгжүүлэх уурхайн малталтыг зураг төсөлд заагдсаны дагуу технологи ажиллагааг чанд баримтлан явуулах
Хоосон чулуулгын овоолго	Хоосон чулуулгын овоолгыг хамгийн бага талбай эзлэхээр байгуулах сийрэгжилтийн хувь хэмжээгээр байнгын овоолго болон үлдэх овоолгын байршлыг зөв сонгох овоолго нь бохирдолын эх үүсвэр болохооргүй байх арга хэмжээг авах	Хоосон чулуулгын эрдсийн бүтцийг тодорхойлох. Чулуулгын эрдсийн бүтэц нь агаар, хөрс, усан орчинг бохирдуулах эх үүсвэр болж болзошгүй байвал зохих хамгаалалтын арга хэмжээг авах байнга үлдэх овоолгыг гадаргын оновчтой байрлалд аюулгүй нөхцөл хангах хэлбэр хэмжээгээр байгуулах
Үндсэн болон туслах байгууламжууд	Газар, хөрсний эвдрэл, бохирдолыг хамгийн бага байлгах	Шатахууны агуулах, машин механизмийн үйлчилгээний талбай орчмын бохирдолыг байнга цэвэрлэж байх ажилчдын байрыг эмх цэгцтэй байлгах

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Технологийн зам	Шаардлагагүй олон зам гаргахгүй байх	Замыг тэмдэгжүүлэн олон салаа зам гарахаас урьдчилан сэргийлэх үндсэн замуудыг байнга засаж эвдрэлээс урьдчилан сэргийлж зохих хэмжээнд чийгшүүлж байх
Газрын менежмент	Газрын менежментийн асуудлыг хууль тогтоомжийн хүрээнд оновчтой явуулах	Уурхайн болон бусад эдэлбэр газрын хэмжээг үнэн зөв тогтоон баталгаажуулах, газар ашиглалтын гэрээг хуулийн дагуу байгуулах, газрын төлбөр хураамжийг цаг тухайд нь өгч байх.
Хаягдлын аж ахуй	Үйлдвэрлэлээс гарсан хаягдлыг технологийн горимын дагуу зайлуулан байршуулах	Байгалийн гуу жалгыг ашиглан тохируулга хийж, ус үерээс хамгаалсан далан байгуулах замаар тусгайлан бэлтгэж хаягдлаас гарч болзошгүй химийн бодис, хүнд металл, элементүүдийг хөрсөнд нэвтрүүлэхгүй байхаар тооцож доор нь 2мм-ээс доошгүй зузаантай плёнк дэвссэн байх шаардлагатай.
	Хаягдлын аж ахуйн хяналтын цооног байгуулах	Хяналтын цооногийг далангийн доод хэсэгт байршуулан сар тутам дээж авч, шинжилгээ хийж байх
	Хаягдлын аж ахуйн талбайн эргэн тойронд хамгаалалтын хашаа барих	Хүн, мал, амьтан орохоос сэргийлэн байнгын харуул хамгаалалттай байлгах
	Хаягдлын аж ахуйн талбайн орчны газрыг цэцэрлэгжүүлэх	Хаягдлын аж ахуйн талбайд хамгаалалтын ойн зурвас байгуулах, арчлан тордох, төслийн өндрийн түвшинд хүрсэн хэсэгт биологийн нөхөн сэргээлт хийх
	Хаягдлын аж ахуйгаас тоосжилт гаргахгүй байх арга хэмжээ авах	Урьдчилсан тооцоогоор хаягдлын аж ахуйгаас тоос үүсч болох таамаглал байгаа тул түүнийг дагтаршуулах, чийглэх зэрэг тоос гарахгүй байх нөхцлийг хангана.

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Объект	Нөлөөллөөс сэргийлэх арга хэмжээ	Хариу арга хэмжээ
Технологийн усан хангамж	Усны нөөцийг зүй зохистой ашиглах	Нэгж бүтээгдэхүүнд ноогдох усны хэрэглээг нормын хэмжээнд байлгах технологийн зориулалтаар авч буй усны хэмжээг байнга хянах, тоолууржуулах
Усан орчныг бохирдолоос хамгаалах	Усны эх үүсвэрт зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс бага байх	Хаягдлын овоолгод байгаа хүнд металл, цианид натри зэрэг нь бороо үерийн усаар зөөгдөн газрын доорх усыг бохирдуулах магадлалтай тул энд хамгаалалтын далан хаалт хийж, шүүрэлтээс сэргийлсэн 2мм-ээс доошгүй зузаантай нийлэг/полиэтилинэн/ хамгаалалт ёроолд нь дэвсэж өгөх

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ЗУРГАА. УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БОЛЖ БАЙГАЛЬ ОРЧИНД УЧРУУЛАХ БОДИТ ХОР НӨЛӨӨЛЛИЙН ТУХАЙ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ АЮУЛЫН ТУХАЙ ТЭМДЭГЛЭЛ

Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй болзошгүй аюул ослыг үйлдвэрийн болон байгалийн гэж 2 хуваан үзэж болно.

Байгалийн гаралтай болзошгүй аюул, осол. Байгалийн гаралтай болзошгүй аюул осолд ой, хээрийн болон объектын түймэр, хүчтэй салхи, аянга, үер ус, газар хөдлөлт зэрэг осол бий болох магадлалтай юм.

Нарантолгойн алтны үндсэн орд газар нь ой хээрийн түймрийн аюул үүсэх боломжтой бүс нутагт хамаарна. Иймээс гал түймрийн аюулаас сэргийлэх, түймэр гарсан тохиолдолд хэн тавьснаас үл хамааран газар авхуулахгүй унтраах, мөн Төв аймгийн Жаргалант сумын Засаг захиргаанд нэн даруй мэдэгдэнэ. Мөн техник хэрэгслийн яндангаас оч хаяж гал алдах зэрэг болзошгүй байдлаас сэргийлэнх, ажилчдын суурин болон үйлдвэрийн орчны галын аюулгүй ажиллагааг чанд мөрдүүлэх арга хэмжээ авах шаардлагатай.

Салхи ихэвчлэн 3-5 дугаар сарын хооронд тохиолддог байна. Энэ үед өвс ургамал хагдарсан, түүнчлэн уурхайн эдэлбэр газрын талбайгаас шороо босох магадлалтай юм.

Аянгын тохиолдол дунд зэрэгт хамаарна. Гэхдээ ажилчдын суурин болон тэсрэх бодисын агуулах, шатахуун нөөцлөх газарт аянга зайлуулагчийг байрлуулна.

Тухайн районы нутаг дэвсгэр нь гадаргын хэрчигдэл нэлээд их зарим газар огцом уналтай, аадар болон үргэлжилсэн борооны улмаас үүдэн гарч болох болзошгүй үерийн хэмжээ 32-49м3/сек байж болохыг судлаачид тогтоосон байна.

Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн зохион байгуулалтын хувьд баяжуулах үйлдвэр, хяналт-шинжилгээний лаборатори, агуулах, уурхайн суурин, захиргаа, аж ахуйн хэсэг нь уулын дээд хэсгийн энгэрт байрлах тул үерийн аюулд өртөх магадлал үгүй болно.

Нарантолгойн орчимд гол горхи байхгүй, харин уулын хэрчигдэл налуугийн байдлаас хамааран гэнэтийн аадар борооны нөлөөгөөр хаягдлын сангийн далан сэтрэх тохиолдол гарч болзошгүй боловч тойруулан ус зайлуулах шуудуу татсан учир нөлөөлөл бага байна.

ДОЛОО. НАРАНТОЛГОЙН ДАЛД УУРХАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ
НӨЛӨӨЛӨЛ, НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ЗАМ

Далд уурхай ашиглалтын систем

Хүдрийн биетийг 50м-н өндөртэй блокуудад хуваан агааржуулалт, материал зөөх, хүн явах зориулалттай восстающий нэвтэрнэ. Восстающийг доороос дээш нэвтэрнэ. Аюулгүй ажиллагааны нөхцөлөөр 150м тутам 1 восстающийг нөөц гарц болгон ашиглалтын туршид бэлэн байдалд байлгана. Хүдрийн биетийг агааржуулалтын восстающийгаас тусгаарлах огтлогч босоо малталт нэвтэрнэ. Хүдэр дундуур огтлолын штрек нэвтрэх ба хоорондоо 6м зайтай хүдэр буулгах дучка малтана. Нураагдсан хүдрийг ачих ажлыг гар аргаар гүйцэтгэх учир дучкаар буух хүдэр тэргэнцэрт аль болох ойр байхаар тооцож зохион байгуулна. Ордын чулуулгийн хатуулаг, хүдрийн биетийн уналын өнцөг, ашигт малтмалын төрөл, бутлагдсан хүдрийн нягтрах байдал зэргээс хамааруулан “Хүдэр хоршоолох ашиглалтын систем”-ийг сонгон авлаа. Энэ систем нь хүдрийн биетийн зузаан 2-4м, түүнээс бага байхүед ашиглахад тохиромжтой бөгөөд Нарантолгойн ордын хувьд тохирч байна. Ашиглалтын системийн онцлогийн хувьд хаягдал, бохирдол харьцангуй бага. Олборлолтын үед блокийн босоо талын хананаас хоосон чулуулаг унаж хүдрийг бохирдуулах талтай боловч нурал үүсэж болох хэсэгт анкеран бэхэлгээ, тэлүүрэн бэхэлгээ тавина. Энэ аргаар ашиглах үед хаягдал 8%, бохирдол 15% байна. Олборлолтын явцад блокийн бүтээмж бага байх султалтай. Нарантолгойн ордын хувьд блокийн бүтээмж 6089тн.хүдэр/сар байна.Далд уурхайн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа.

Үйлдвэрлэлийн процессуудад холбоотой бүх ажил нь аюулгүй ажиллагаа хангахад чиглэгдэх ба доорх тусгай арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэхэд оршино.

- o Үүнд:
- o Ашигт малтмалын уналын дагуух зэрэгцээ хоёр давхар, нэг нь нөгөөгийнхөө дээр байрласан блокуудыг нэгэн зэрэг олборлохыг хориглоно.
- o Налуу босоо малталт бүрийн явуулыг нугастай битүү таг буюу сараалжаар хааж, хүдэр буулгуур агааржуулалтын малталтыг төмөр сараалжаар хаалт хийж ажилтан унахаас хамгаална.
- o Олборлолтын мөргөцөгт чулуулаг өөрөө нурах шинж тэмдэг илэрвэл мөргөцөгт явагдаж байгаа ажлыг даруй зогсоож ажилчдыг аюулгүй бүсэд гаргана. Энэ мөргөцгийн нурал нөлөөлж болох малталтуудад ажилтан орохыг хориглосон хаалт хийнэ.
- o Хоршоолсон хүдэр буулгаж байгаа үед түүн дээр ажилтан байлгах, хана таазнаас унах суларсан чулуулгийг цэвэрлээгүй байхад мөргөцөгт өрөмдөх, бутлан нураахыг хориглоно.
- o Хоршоолсон хүдэр таазны хоорондох зай 2.5м-с ихгүй байна. Ашиглалтын блокийн нийт өндрийн хэмжээнд бутлалт хийж дууссан үед хүдэр хоршоолсон хонгил руу орох гарцуудыг хаасан байна.
- o Уурхайн агаарын найрлага, хортой хийнүүдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээг хангах.
- o Уурхайн амны мөргөцөг нь сайн гэрэлтүүлэгдсэн байна.
- o Агааржуулалтнын хаймар хоолойн үзүүр мөргөцгөөс 15 м-т, грейферээр ачиж байх үед 20 м-т байна.
- o Өрөмдлөг эхлэхээс өмнө мөргөцгийг сайн шалгах.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

- Патронтой үлдсэн стакан байвал патроныг сугалж авах. Патронгүй стакан байсан ч стаканруу өрөмдөж болохгүй.
 - Өрөмдлөг эхлэхээс өмнө перфратор, штанг, колонк ба продувалкийг сайтар шалгаж үзэх хэрэгтэй.
 - Тэсрэх материалыг мөргөцөгрүү буулгах үед нэгэн жигд аажим буулгана. Хэт хурдан буулгах огцом зогсохыг хориглоно.
 - Дуу цахилгаантай бороотой үед тэсэлгээний ажил хийхийг хориглоно.
 - Мөргөцгийг цэнэглэж эхлэхийн өмнө бүх техник багаж хэрэгсэлийг дээш нь гаргана. Мөн грейферийг дээш нь 20 м-ийн өндөрт гаргаж агааржуулалтын хаймар хоолой мөргөцөгөөс 15 м зайд байхаар буулгана.
 - Мөргөцгийг цэнэглэж байх үед амны ойролцоо буюу аман дээр гагнуурын ажил хийхийг хориглоно.
 - Мөргөцгийг тэслэх үед зөвхөн “Тэсэлгээний үнэмлэх” –тэй өрөмдөгч ажиллуулна.
 - Хөндлөн малталтанд нэвтрэлт явж байх үед агааржуулалтныг 30 мил-аас багагүй хугацаанд хийнэ.
 - Ээлжийн мастер мөргөцөгт агаарын хэмжилт хий нүүрсний хүчлийн хий 0.5% -иас ихгүй тохиолдолд ажиллахыг зөвшөөрнө. Хэрвээ 0.5-иас их бол ажиллахыг хориглон дахин агааржуулалт хийнэ.
 - Тэсэлгээний шороог ачихаас өмнө тоос босохоос сэргийлж ус цацах хэрэгтэй.
 - Тэсэлгээний дараа мөргөцөгт сулран унжсан чулуулгийг унагаж сайн цэвэрлэх хэрэгтэй. Хэрвээ мөргөцгийн хатуу хана болон таазны сул чулууг цэвэрлээгүй тохиолдолд ажиллахыг хориглоно.
 - Ачаатай воганы маневр хийхдээ лопомотивыг хөдөлж буй тохиолдолд вагоныг залгах буюу салгахыг хатуу хориглоно.
 - Клетээр ачаатай вагонтой зорчихыг хатуу хориглоно. Зөрчсөн буруутай ажилчны мэргэжлийн зэргийг бууруулах арга хэмжээ авна.
 - Клетээр хүн зөрчиж байвал энэ үед 2 талын хаалга хаалттай байх ёстой.
 - Клеть байхгүй тохиолдолд сохор амны хамгаалалтнын хаалгыг онгойлгохыг хориглоно.
 - Тэсэлгээний материалыг агуулахаас авахдаа “тэсэлгээний үнэмлэх” –тэй ажилчин ээлжийн мастерийн бичиж өгсөн путёвкийн дагуу явна.
 - Тэсрэх материал, галт шнур хоёрыг зөөхдөө тусад нь савлаж зөөнө.
 - Тэсэлгээний үед тэсрэлгүй үлдсэн тэсрэх материал болон тэслэх утсыг устгана.
 - Илүүдэл тэсрэх бодис тэслэх утсыг мөргөцөг, уулын малталтанд нуух болон ил хаяхыг хатуу хориглоно.
 - Ээлж бүрийн өмнө уулын мастер ээжийн ажилчдад хийх ажлын зааварчиллагаа өгч аюулгүй ажиллагааны дүрэмтэй танилцуулж зааварчиллагаа өгсөн байх хэрэгтэй.
- Далд уурхайн олборлолт байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хийгдэх ажлууд

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Газрын хэвлийтэй харьцах, түүний баялагыг ашиглах үйл ажиллагааг явуулахдаа байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэх, унаган төрхийг алдагдуулах, агаар орчин бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг сайтар бодож боловсруулан хатуу хяналт тавьж ажиллах явдал машин техник хөгжиж, хүний байгальтай харьцах цар хүрээ улам өргөжиж байгаа өнөө үед хүн бүрийн анхаарлын төвд байх нь зүйтэй.

Үүнд:

- Уулын ажлыг төсөлд сонгож авсан хил хязгаар дотор зохих технологийн дагуу явуулах;
- Орд газрын ашигт малтмалыг аль болох ариг гамтай, бүрэн гүйцэд ашиглах;
- Хоосон чулуулгийн овоолгыг төслийн дагуу хийж гүйцэтгэх;
- Машин механизмын ашигласан тосолгооны материалыг ил задгай асгахыг бүрэн хориглох;
- Ордын болон үйлдвэрийн районы ойр орчмын мод, ургамлыг гэмтэж хугалахгүй хайрлан хамгаалах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;
- Үйлдвэрийн болон орчны авто замыг төсөлд зааснаар барьж байгуулан зориулалтаар нь ашиглах;
- Үйлдвэрийн хаягдал ус болон химийн урвалжийн үлдэгдлүүдийг агаар мандалд ил задгай хаях, хаалт хамгаалалтгүйгээр урсгах зэргийг хатуу хориглох;
- баяжуулах фабрикийн хаягдал усан дахь химийн урвалжийн концентрацийг байх хэмжээнээс хэтрүүлэхгүйгээр хаяхын тулд тусгай байгууламжийг ашиглах;
- Үйлдвэрийн орчны булаг шанд гол мөрөнг унаган төрхөөр нь хамгаалан ашиглах;
- Ордын районы гүний болон гадаргын усны эх үүсвэрийг бохирдолтоос хамгаалан ажиллах;
- Үйлдвэрийн районы ан амьтад, шувуудыг хайрлан хамгаалж, тэдгээрийн талаар дэлгэрэнгүй бүртгэл хөтлөх;
- Үйлдвэрийн районы мод, ургамал зэргийг хамгаалахын зэрэгцээ ердийн ажиглалт хийж бүртгэл хөтлөн тэдгээрийн талаар зохих мэдлэгтэй болох;
- Ордын районд орчны үнэлгээ боловсруулж түүнийгээ дагаж мөрдөнө;

Мөн байгаль орчныг хамгаалах талаар гарсан хууль тогтоол, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх заавар журмыг нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд бүрэн биелүүлж, гарсан зөрчлийг цаг тухайд нь арилгуулж ажиллах хэрэгтэй.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

НАЙМ. ХИМИЙН ХОРТ БОДИС АЛДАГДАХААС СЭРГИЙЛЭХ, ХАМГААЛАХ, НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ

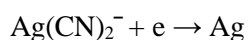
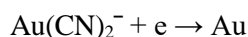
Химийн хортой болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах Нарантолгойн уурхайд ашиглах химийн бодисыг хадгалахдаа нөөцийн болон түр хадгалах агуулахад байршуулна.

Нөөцийн агуулах: Тусгай зориулалтын даацын бетон суурь бүхий талбай, дулаан ус чийгнээс сэргийлэх доторлогоо, хамгаалалт, камержуулалт, торон хашаа хаалт, байнгын харуул хамгаалалт бүхий чингэлэг

Түр хадгалах агуулах: бүрэн битүүмжлэгдсэн байнгын харуул хамгаалалт, аюул мэдээлэх систем, агаарт агуулагдах хорт хийг мэдээлэгч детектор суурьлуулсан, агааржуулалтын бүрэн систем, камержуулалт бүхий 40 тн-н агуулах, зориулалтын хувцас хэрэглэл бүхий ажилтан ажиллахад тохиромжтой, химийн бодис найруулах цех, ажилчдын хувцас солих, амрах өрөө зэрэг хэсгүүдээс бүрдэнэ.

Тээвэрлэлт: Уурхайн бүсэд гаднаас химийн бодисыг тээвэрлэн авчрахдаа тусгай зөвшөөрөл бүхий компаниар гүйцэтгүүлнэ. Химийн бодисын дотоод тээвэрлэлтийг Тэн-Хун ХХК-ний дотоод журмаар зохицуулах бөгөөд тусгай тоноглол бүхий тээврийн хэрэгсэлээр, тогтсон хугацаа, байнгын харуул хамгаалалтыг байлцуулан, тусгай маршрутын дагуу тээвэрлэнэ. Тээвэрлэлтэд тусгай бэлтгэгдсэн ажилтан, албан хаагчдыг ажиллуулна.

Ашиглах: Нарантолгойн уурхай нь гравитаци болон цианиар уусгах баяжуулалтын хосолмол аргыг хэрэглэж боловсруулалт явуулахаар төлөвлөж байна. Уусган баяуулах процесст циант хэрэглэнэ гэдэг утгаараа аюулгүй ажиллагааг баримтална. Циантын хаягдлын байгууламжид хаягдах хэсгийг 5ppm хэмжээтэй болтол үндсэн 2шатны саармагжуулалтын системийг ашиглан байгальд хоргүй хаягдал гаргана. Цианттай уусмалын 80%-г дахин технологийн эргэлтэнд хэрэглэж, усыг хэмнэлттэй системээр ашиглана. Алт агуулсан циант уусмалыг цэвэршүүлсний дараагаар уусмал дахь металлуудыг тундасжуулан алт, мөнгөний баяжмал гарган авах ба циант уусмалыг эргүүлэн ашиглана. Өусмалд агуулагдаж байгаа $Au(CN)_2^-$ -ийг электролизийн аргаар гүйцээнболовсруулна.



Үүний дараагаар гравитацийн баяжмал, катодын металлыг давсны хүчил /HCl/ болон нитратаар /HNO₃/ үйлчилж уусмал дахь мөнгийг тундасжуулж салгана. Алт мөнгө агуулсан баяжмалуудыг хайлуулж цувимал гаргаж авах ба хайлах процессоос гарсан хаягдал бүтээгдэхүүнийг баяжуулалтын процесс болон металлургийн процессуудад эргүүлэн өгөх замаар дахин боловсруулна.

Устгах: Хугацаа дууссан, чанарын шаардлага хангахгүй болсон буюу бусад шалтгаанаар ашиглах боломжгүй болсон химийн бодисыг хуулинд заагдсны дагуу төр захиргааны холбогдох байгууллагаас зөвшөөрөл авч, тогтсон цэгт, мэргэжлийн хяналтын байцаагч, мэргэжилтнүүдийг байлцуулан химийн бодисын хор аюулын лавлагаанд тусгасан зааврын дагуу компаний химийн бодис хариуцсан ажилтнууд тус ажлыг гүйцэтгэнэ. Химийн бодисыг устгасан тухай акт үйлдэн, фото зургаас баримтжуулна.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тэн-Хун ХХК-ний нарантолгойн алтны уурхайн хорт химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны лавлагаа

1. ЦИАНТ НАТРИ

Код - (CAS) Томьёо - NaCN

Нэршил – natri cyanide

Цианистый натрий

Циант натри, натрийн цианид

Хэрэглээ:

Металлын хүдрийн уурхайд уусгагч болон баяжуулалт хийх, алгдах, мөнгөлөх, толь цайрдах, гальваник ялтас хийх, үнэт чулуун эдлэлийг цэвэрлэх ба сийлбэр хийх, цаасны үйлдвэр, хортон мэрэгчийг устгахад хэрэглэнэ.

Хор, аюулын ангилал:

Онцгой хортой бодисын ангилалд багтана.

Концентраци:

-ажлын байрны агаарт зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ –0,3 мг/м³

ундны усанд зөвшөөрөгдөх хэмжээ - 0,01 мг/л

-үхлийн тун ойролцоогоор LD50 - 1.8 мг

-үхүүлэх хэмжээ 5 минутад

Хадгалах:

- чийг ба гэрлээс хамгаалж, парафиндсан цаасан уут болон модон саванд хийж сэрүүн газар хадгална.

-савны битүүмжлэл ямагт сайн байх шаардлагатай.

-бусад бодистой хамт хадгалж болохгүй.

Аюул, ослын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

-50м-ээс багагүй зайд аюулын бүсийг топгооно.

-зөвхөн хамгаалах хэрэгсэлтэй хүн аюулын бүсэд ажил гүйцэтгэнэ.

-асгарсан бодист хүрч болохгүй.

-галын аюулгүй байдлыг хангана.

-тамхи татахгүй, галын эх үүсвэрийг зайлуулна.

-гал түймрийн үед галыг хол зайнаас ус, хөөс, нунтагаар унтраана.

-нэрвэгдэгсдэд эмнэлгийн болон анхны тусламжийг үзүүлнэ.



ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Саармагжуулах арга:

-20-25%-ийн аммиакийн уусмал цацаж, 20%-ийн хлорт төмөр ба шохойн уусмалаар саармагжуулна.

-2 эзлэхүүн 10%-ийн сульфат төмрийн уусмал ба 1 эзлэхүүн 10%-ийн шохойн сүүн уусмал (20% -ийн идэмхий натрийн уусмал)-аар саармагжуулна.

-бодисоор саармагжуулсны дараа гадаргуугийн идэвхт бодистой усаар угаана.

Бодисын концентраци. илрүүлэх хэрэгсэл:

-ИТ-36 (3 ногоон бүслүүртэй) гуурсаар 0,005 -0,8 мг/л-ийн хязгаарт илрүүлнэ

-таних урвал ба зориулалтын илрүүлэх цаасаар 0,01 мг/л хязгаарт илрүүлнэ

Байгаль орчинд нөлөөлөх:

Ус, хөрс, агаарыг хүчтэй бохирдуулна

2. АЗОТЫН ХҮЧИЛ

Код - (CAS) 7697-37-2 Томьёо- HNO_3

Нэршил – nitric acid

Азотная кислота

Азотын хүчил



Хэрэглээ:

Бордоо, тэсрэх бодис, киноны хальс, целлюлозын лак, хиймэл торго, хэвлэх үйлдвэрийн будаг гарган авах, металл дээр бичих, шивээс гаргах болон пуужингийн түлшинд өргөн хэрэглэнэ.

Хор, аюулын ангилал:

"хортой •," онцгой идэмхий" бодисын ангилалд багтана.

Концентраци:

- ажлын байрны агаарт зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ - 2 мг/м³

-ундны усанд (нитрат ионоор) байх зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ - 10 мг/л

Хадгалах: -халалт ба гэрлийн үйлчлэлээс хамгаалж хадгална.

спирт, скипидартай хамт хадгалж болохгүй

Галын ослын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээ :

-800 м-ээс доошгүй зайд аюулын бүсийг тогтооно.

-мөн хамгаалах хэрэгсэлтэй хүн аюулын бүсэд гүйцэтгэнэ.

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

-хүмүүсийг нам дор газраас гаргаж салхины эсрэг талд байрлуулна.

-асгарсан бодисонд хүрч болохгүй.

-шатаж байгаа саванд ойртож болохгүй, саванд дотор ус оруулж болохгүй.

-нэрвэгдэгсдэд эмнэлгийн болон анхны тусламж үзүүлнэ.

Саармагжуулах арга:

-усыг их хэмжээгээр цацаж бодисын уурыг тундасжуулна.

-бодис асгарсан газарт хөөс, элс цацаж тусгаарлах ба их хэмжээний усаар угаана.

-20%-ын каустик содын уусмал, калыцжуулсан сод, шохойн уусмалаар саармагжуулна.

Бодисын концентраци илрүүлэх хэрэгсэл:

БПП-2 багажны азотын хүчил илрүүлэх гуурсаар 40-800 мг/м³-ийн хязгаарт тодорхойлно.

Байгаль орчинд нөлөөлөх:

-Агаар болон усны азотын хэмжээг ихэсгэх ба усны өөрөө цэвэрших үйл ажиллагааг удаашруулах.

3. ДАВСНЫ ХҮЧИЛ

Код - (CAS) 7647-01-0 Томьёо-НСI



Нэршил – hydrochloric acid

соляная кислота

давсны хүчил /хлорт хүчил/

Хэрэглээ:

Металлуудын хлорт нэгдэл, устөрөгч болон хлор гаргаж авах (будаг үйлдвэрлэх, гагнуур хийхэд хэрэглэнэ.

Хор, аюулын ангилал:

Хортой , цочроомтгой бодисын ангилалд багтана.

Концентраци:

Ажлын байрны агаарт зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ - 5 мг/м³

Аюулын шинж, Урьдчилан сэргийлэх, Аюулыг арилгах дэлбэрэх - уурших, халахаас сэргийлэх

Хадгалах (S7/9): -шил ба полиэтилен саванд хийж ууршихаас хамгаалан сэрүүн, хуурай, харанхуй газарт хадгална.

Аюул, ослын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

- 50м-ээс доошгүй зайд аюулын бүсийг тогтооно.
- зөвхөн хамгаалах хэрэгсэлтэй хүн аюулын бүсэд ажил гүйцэтгэнэ.
- хүмүүсийг нам дор газраассалхины эсрэг талд гаргана.
- асгарсан бодист хүрч болохгүй.
- нэрвэгдэгсдэд эмнэлгийн болон анхны тусламжийг үзүүлнэ.

Саармагжуулах арга:

- их хэмжээгээр асгарсан үед ус ба шохойн уусмалаар саармагжуулна.
- бодисын уурыг ус шүршиж тундасжуулна.
- ус, каустик сод болон 10%-ийн содын уусмалаар саармагжуулах ба шохойг хуурайгаар буюу шүлттэй хольж цацаж хэрэглэнэ.

Бодисын концентраци илрүүлэх хэрэгсэл:

- БПП-2 багажны хлорт устөрөгч илрүүлэх гуурсаар 1-1500 мг/м³-ийн хязгаарт тодорхойлно.

Байгаль орчинд нөлөөлөх:

Агаар, ус, хөрсийг хүчтэй бохирдуулн

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ЕС. ХАЯГДЛЫН БАЙГУУЛАМЖ

Хуурай хаягдлын далангийн байрлал нь баяжуулах үйлдвэрийн баруун хэсэгт байрлана. Өргөн нь 500м, урт нь 600м, ус агуулах талбай 0.3 км², далангийн суурийн өндрийн тэмдэг 1093м, тооцоолсон ашиглах өндрийн хэмжээ 32м, дундаж өргөн 180м, дундаж налуу 300.

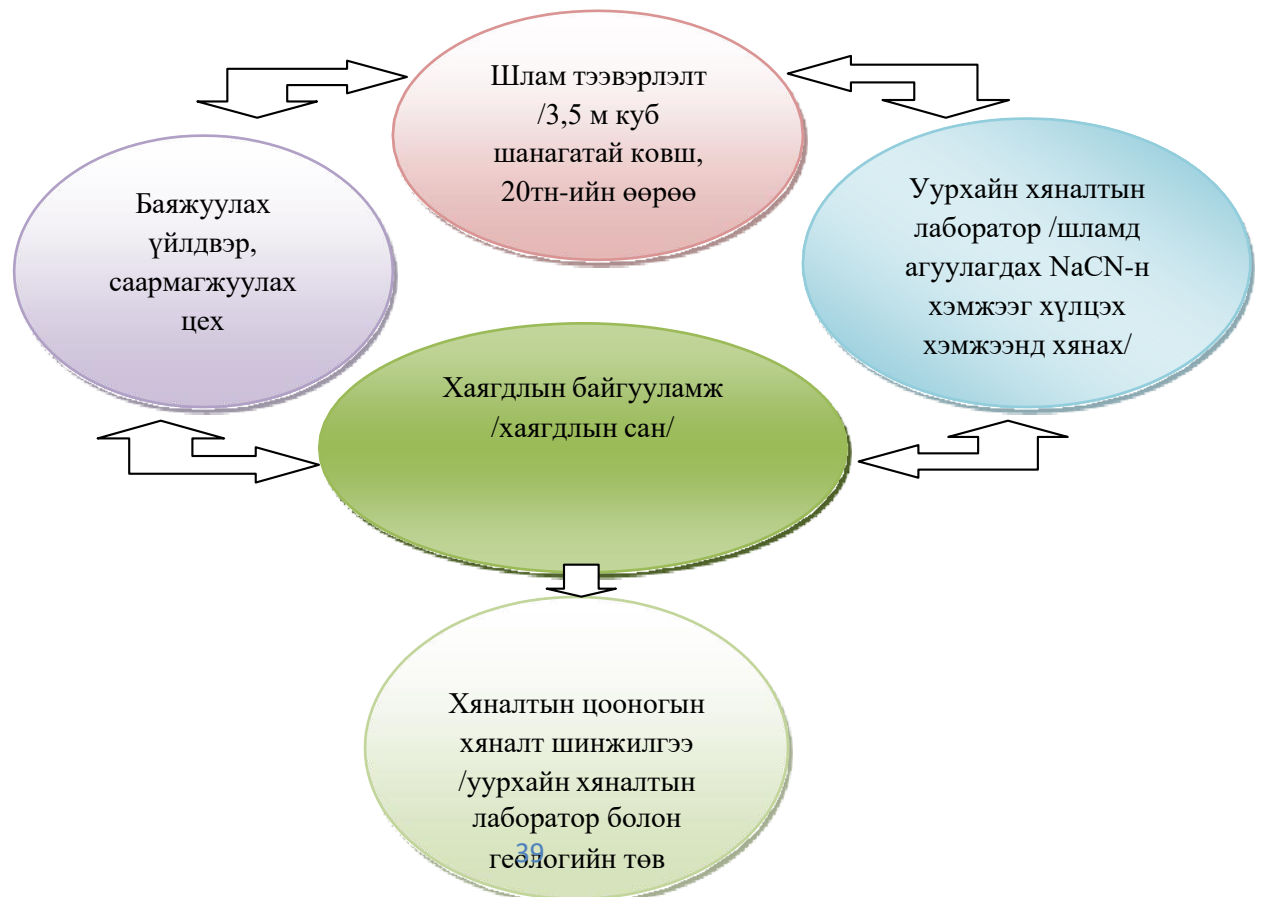
Анхдагч даланг хаягдал чулуу болон баяжуулах үйлдвэрийн хөрснөөс гарсан холимог чулуугаар байгуулсан.

Далангийн суурийн сул шороо, бохир хогийг цэвэрлэх шаардлагатай ба цэвэрлэх гүн нь 0,5 см-ээс дээш байна. Гол далангийн материалыг сайн тооцож хийх ба хүнд машинаар дарж дагтаршуулна.

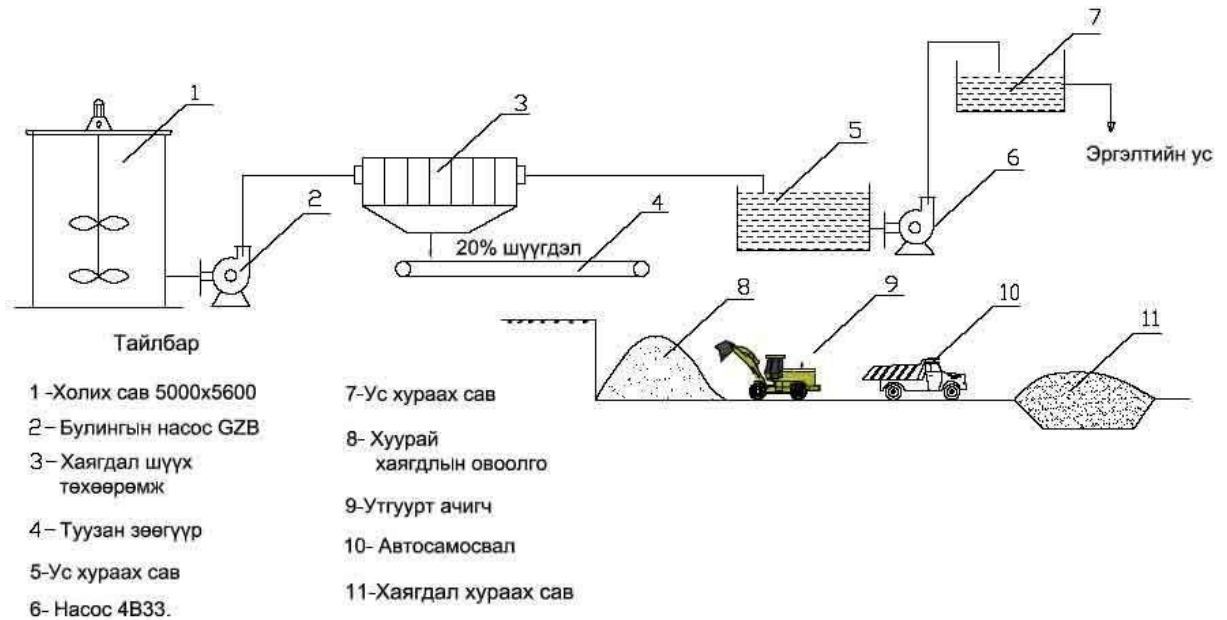
Анхдагч даланг 2 жилийн хугацаатай ашиглах ба далангийн оройн өндрийн тэмдэг 1105м, далангийн өндөр 12м, уртын хэмжээ 165м. Оройн өргөн 8м, дотор налуугийн харьцаа 1:1, гадна налуугийн харьцаа 1:2, далангийн суурийг полиэтиленэн материалаар бүрнэ. Тус далангийн эзэлхүүн 131 орчим м³.

2 дахь шатны далангийн өргөтгөлийн ажлыг 2013-10 сард бүрэн хийж дуусгасан бөгөөд гадна налуугийн харьцаа 1:2, эцсийн овоолох өндрийн тэмдэг 1114м, далангийн өндөр 21м, хаягдлын байгууламжийн нийт эзэлхүүн 285 мян м³ байна. Тус 2-р шатны хаягдлын байгууламжид жилд 80-90мян тн хаягдал шлам хаяхаар тооцон Нарантолгойн уурхайн нийт ашиглалтын 8 жилд бүрэн дүүргэж хаалтын нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэнэ

Шлам зайлуулах систем



**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**



Хаягдлын байгууламжийн хяналтын цооног

Хаягдлын сангийн газрын доорх усны чанарын хяналтын HL-1 /48°34'06.6" 105°55'17,7" / 105м гүн, усны түвшин 60м, HL-2 /48°34'05.6" 105°55'15,2" / 107м гүн, усны түвшин 80м, HL3 /48°34'06.6" 105°55'18,2" / 93м гүн, усны түвшин 78м бүхий 2-н худагтийг 2010 онд гаргаж байгаль орчны улсын байцаагчийн дүгнэлт гаргуулан ашиглаж байна.



АРАВ. НАРАНТОЛГОЙН УУРХАЙН ТУСЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

Уурхайн үйлдвэрлэлийн зам, талбайг байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй байхаар байгуулах. Уурхайн бүсийн зам, талбайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл нь хамгийн бага байхаар төлөвлөж зам, талбайг байгуулсан болно. Уурхайн машин механизмууд нь дүрэм, журам, зааварчилгааны дагуу засаж сайжруулсан замаар тээвэрлэлт хийнэ.

Тоос шороо үүсэх осол аваараас урьдчилан сэргийлэх зааварчилгаа, замын тэмдэглэл байрлуулах. Уурхайн бүсэд нийт ажилчид хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журам, зааварчилгааг бүрэн биелүүлж ажиллах нь эрүүл мэнд болоод амь насыг хамгаалах, үр бүтээлтэй ажиллахад нөлөөлөх гол хүчин зүйл болно.

Үйлдвэрлэлийн процессуудад холбоотой бүх ажил нь аюулгүй ажиллагааны журам, зааварчилгааг хангахад чиглэгдэх ба доорх тусгай арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэхэд оршино. Үүнд:

- Үйлдвэрлэлийн осол гэмтэлээс урьдчилан сэргийлэх,
- Уурхайн тоосжилт, чийглэгийн хэмжээг хэмийн байлгах,
- Уурхай орчны агаарын чанар, бохирдолоос сэргийлэх,
- Уурхайн агаарын найрлага, хортой хийнүүдийг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байлгах,
- Өрөмдлөг, тэсэлгээний аюулгүй ажиллагааг бүрэн биелүүлэх зэрэг үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ.

Авто замын тэмдэг, тэмдэглэгээг зохих түвшинд байрлуулсан болно.

Уурхайн тосгоноос хаягдаж буй ахуйн хог хаягдал, бохир усыг цэвэрлэх байгууламжаар зайлуулах, халдваргүйжүүлэх устгах арга хэмжээ авах. Нарантолгойн алтны уурхай нь тусгай хашаалсан хог хаягдлын цэгтэй учир ахуйн хог хаягдлыг тухайн цэгт хаядаг.

Цахилгаан болон дулааны эх үүсвэр, засварын цех, автомашин, хүнд механизмын ашиглалтаас үүсэх нефтийн бүтээгдэхүүний хаягдлыг цуглуулах устгах арга хэмжээ.

Нефтийн хаягдал бүтээгдэхүүнийг тоног төхөөрөмж, техникүүд хариуцсан хэлтсүүд /БҮХ, ТТЗҮХ, ДХ/ аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа, тухай өдрийн ажлын наряданд тусгаж, тусгайлсан төмөр хийц бүхий саванд цуглуулж хаягдал нефть бүтээгдэхүүн устгах зааврын дагуу байгаль орчинд аюулгүй болгох ажлыг зохион байгуулдаг.

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**АРВАН НЭГ. НАРАНТОЛГОЙН ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖЛЫН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

1.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААР ОРЧИН							
1	Техникийн хорт хий ялгарах	Тоосжилтын эх үүсвэрүүдэд мониторингийн цэгүүдийг байгуулах	Агаарын орчинд	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан		Хуурайшилт ихтэй улиралд	Агаарын тухай хууль
2		Машин техникийн засвар үйлчилгээг төлөвлөсөн хугацаанд тогтмол хийх		--*--	--*--	Шаардлагатай үед	
3		Уурхайн бүх тээврийн хэрэгслийн агаарт гаргах хаягдалд ноогдуулалтыг тооцох		ҮАЗ		Хуваарьт хугацаанд	
4	Орчны тоосжилт үүсэх	Шороон зам дээр тээвэр хийх үед хүнд даацын машины хурдыг хязгаарлах, тэмдэглэгээ тавих	Уурхайн ажилчид	Осолын менежментийн төлөвлөгөөний төсөвт тусгасан		Тогтмол	
		Хаягдлын далангийн техникийн замд усалгаа хийх	Хаягдлын далан	Усны төлбөрт тусгасан		Тогтмол	

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
5		Хуурайшилт, тоосжилт ихтэй үед уурхайн гол зам, талбайг усалж тоосжилтыг бууруулах	БО-ы хэлтэс		Усны төлбөрт тусгасан	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Дүн				--*--			
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ							
1	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас газрын гадарга эвдэрч хөрсөн бүрхэвч устгах	Уурхайн дотоод техникийн зам болоод туслах замуудыг засаж сайжруулах	Уурхайн хэмжээнд		ҮАЗ		Хөрс хамгаалах Цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
2		Авто тээврийнхэрэгслийн сул хөдөлгөөнийг хориглох, тогтсон маршрутаар зорчуулах	Уурхайн хэмжээнд		--*--	Тогтмол	Газрын тухай хуулийн 50.1.1
3		Олон салаа зам гаргахгүй байх , тээвэрлэлт замын маршрутыг тодорхой тогтоож тэмдэгжүүлэх	Замын тээвэрлэлтын зам дагуу		Осолын менежментийн төлөвлөгөөний төсөвт тусгасан	2023	MNS5914:2008, “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
4		Цианит хөрсөнд алдагдсан эсэхэд дотоод хяналтын лабаораторид байнгын хяналт тавих, хөндлөнгийн лабораторитой харьцуулалт хийх	Уурхайн мониорингийн цэгт		240.0	Улирал тутамд	MNS5918:2008, “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага”
5		Машин техникийн шатахуун тос, тосолгоо , шингэний асгаралтад хяналт тавих, хөрсөнд гоожиха асгарвал тухайн орчимд цэвэрлэгээ хийж , ариутгаж халдваргүйжүүлэх	Уурхайн хэмжээнд		ҮАЗ	Хөрс тос, тосолгооны шингэнээр бохирдсон тухай бүрд	MNS4919:2000, “Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс.
6		Хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулахгүй байх сургалтмэдээлэлийг нийтажилчдад өгөх			ХАБ-төсөвт тусгаснаар		

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
7		Баяжуулах үйлдвэрийн засварын газар болоод түлш хадгалах түр агуулахын зогсоолын түр агуулахыг цементлэх	Уурхайн талбайд		ҮАЗ	Шаардлагатай үед	Техникийн шаардлага”
8	Уурхайн үйл ажиллагаанаас улмаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Ургамлын анатоми, физиологийн шинж чанарын судалгааг хийх, ургамлыг бүртгэлжүүлэх	Ургамлын судалгаа		Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
		Замын тоосоор ургамлын амсар бөглөрч ургамлан нөмрөг доройтох магадлалатай тул зам дагуух тоосжилт дарах усалгааг тогтмол хийх	Уурхайн талбайд		Усны төлбөрт тусгасан	Тоосжилттой үед	
10	Химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдал	Химийн хортой аюултай хог хаягдал хадгалах талбайгаас хөрсөнд агуулагдах хүнд хортой элементийн агууламжыг тодорхойлох	Мониторингийн цэгүүдээс	60*4цэг*4 улирал тутамд	960.0	Улиралд нэг удаа	Аюултай хог хаягдлын тухай хууль
		Химийн бодисын түр агуулахад бодис асгарах орчин бохирдуулах магадлалатай тул цэвэрлэгээ ,дотоод хяналтыг тогтмол тавих	Уурхайн хөрсөн орчин , усан орчин	--*--	ҮАЗ	Хяналтыг улиралд нэг удаа	
		Лабораторийн түр агуулахад хэрэглэгддэг бодисыг ангилж тэмдэгжүүлэх,сав баглаа боодлын битүүмжлэлд хяналт тавиж бүртгэлжүүлэх	Лабораторид	--*---	ҮАЗ	2023	

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
		Химийн бодис алдагдах аюул осол гарсан тохиолдолд анхан шатны тусламж үзүүлэх хэрэгсэлээр хангах	Уурхайн талбайд		ҮАЗ	Химийн бодис алдагдсан тохиолдолд	
Дүн				1200.0			
ГАДАРГЫН БОЛОН ГҮНИЙ УС							
1	Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар усыг хэмжээгээр ашигласнаар үүсэх нөлөөлөл	Жил бүр ус ашиглах дүгнэлтийг холбогдох байгууллагаар гаргуулах	Усан хангамж	--*--	--*--	Тогтмол	Усны тухай хууль: Зүйл 24-1.1, 1.2; Зүйл 30; Зүйл 31-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8; Зүйл 33-1, 2, 3; Зүйл 34-1, 2; Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага” MNS4596:1998. БОНБНУ, Компанийн дотоод журам, Усны менежментийн төлөвлөгөө
2		Хаягдал усны дүгнэлт мэргэжлийн байгууллагаар гаргуулж,	Усан хангамж	--*--	--*--		
3		Хаягдлын далангийн хяналтын цооног хяналт хийж бүртгэл хөтлөх	Хаягдлын цооног	--*--	--*--		

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
4		Хаягдал усны хүнд металл, микробиологи, MNS4943: 2015 стандартын дагуух химийн шинжилгээг хийлгэх	Хаягдал усны цэгүүдэд	65.0 * 4 75.0 * 4 12.0 * 4 60.0 * 4	1280.0	Улирал бүр	
5		Төслийн хэрэгцээг хангах усны эх үүсвэрт баталгаажуулсан тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах, тоолуур баталгаажуулах	Уурхайн талбайн хэмжээнд	70.0*1	70.0	2023 он	
6		Далд амны шавхалтын усыг үйлдвэрийн эргэлтэнд ашиглах	Уурхайн олборлолтын ам, БҮ	ҮАЗ		2023	
7		Хаягдал усны цооногууд, хаягдлын даланд хяналт тавиж ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг хийж хэвших	Хаягдал усны цэгүүдэд	--*--	ҮАЗ	Хаягдалу усны шинжилгээний хариунаас хамаарна	Байгууллагын дотоод дүрэм журам
8		Сум орон нутагт хамгаалалтанд авч хашаалах шаардлагатай горхи , булгийг сэргээн засварлах	Жаргалант сумын нутаг дэвсгэр		5000.0	2023 он	

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
9	Газрын доорх усны чанар, найрлагад сөрөг өөрчлөлт гарах	Уурхайн бохир усны цооногийн орчмыг тойруулж санамж тэмдэглэл хийж хаягжуулах, машин орох зам, гарах	Бохир усны цоонгуудын орчим	--*--	ҮАЗ	2023	Усны тухай хууль Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
10	Химийн бодисоор гүний ус бохирдох	Хаягдлын далангийн хаягдал усанаас тогтмол шинжилгээ хийж, хяналт тавих	Хаягдлын далан	65.0*4	260.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Дүн				6610.0			
АМЬТНЫ АЙМАГ							
1	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас амьтдын амьдрах орчин хумигдах, хүн болон автомашины хөл хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтад дайжих	Гадаад тээвэрлэлтийн зам дагуу зэрлэг амьтдын нүүдлэн өнгөрөх замуудад анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээг жолооч, малчдад харагдахаар байршуулах	Тээвэрлэлтийн зам дагуу	500.0		2023 онд	Амьтны тухай хууль
Дүн				500.0			
НИЙТ ДҮН				500.0			

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

1.2 Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө

Наран толгой далд ордын нөхөн сэргээлтийг “Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт, Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5917:2008” стандартад нийцүүлэн БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 03 дугаар сарын 30-ны өдрийн А-138 дугаар тушаалаар батлагдсан “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал”-ын дагуу гүйцэтгэх ба нөхөн сэргээлтэнд шаардагдах зардлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний яамны сайдын хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалаар батлагдсан аргачлалын дагуу тооцоолно.

Хүснэгт 3. Нөхөн сэргээлтийн зардал

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил			
1	Шимт хөрсний нягт, чийгшил, ерөнхий химийн шинжилгээг хийлгэж хяналт тавих	--*--	500.0
2	Шимт хөрсний шинжилгээний хариунд үндэслэн сийрэгжүүлэх, хамгаалах зэрэг зохистой арга хэмжээг авч ажиллах	--*--	ҮАЗ
Нийт			500.0

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

1.3 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай асуудал байхгүй байна.

1.4 Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Хүснэгт 4. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг /төг/	Нийт зардал /төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
1	Шинэ олдвор шинээр илрэх үед хамгаалах	Төслийн үйл ажиллагааны явцад хийгдэх ухалт малталт, газар шорооны ажлын үед археологи, палеонтологийн олдвор шинээр илрэх тохиолдолд зохих арга хэмжээг авч ажиллах	Төслийн нийт талбайд		ҮАЗ	Шинээр олдвор илрэх үед	Соёлын өвийг хамгаалах тухай
НИЙТ ДҮН					--*--		

1.5 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 5. Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг /төг/	Нийт зардал /төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
1	Жаргалант сумын ногоон байгууламжын	5000ш	Жаргалант сумын ногоон байгууламжын талбайд	12500.0		2023 онд	-
						Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
	“Тэр бум үндэсний хөдөлгөөнд” мод тарих	10,000 мод	Жаргалант суманд	25000.0			
				37500.0			

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

1.6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
Химийн бодис аюулгүй ажиллагаанд тавигдах хяналт, нөлөөлөл	Хортой аюултай нөхцөлд ажиллаж байгаа ажилагсдад хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн өгөх	2 500.0		2023 он	“Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль” “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам”
	Баяжуулах цианит агууламж үздэг төхөөрөмжийг солих	ҮАЗ			
	Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хоосон сав бортого, бортого онгойлгогч, наалддаг шошго, металл юүлүүр, хүрз хогийн шүүр, хориглох тэмдэг болон тууз зэрэг багаж хэрэгслээр агуулах тус бүрийг хангах	ҮАЗ		Осол гарсан үед	
Түлшний агуулах, засварын газар, ажилчдын байр, цахилгаан үүсгүүр бүхий газруудад гал түймэр гарах магадлалтай. Мөн хаврын хуурайшилт ихтэй өдрүүдэд тамхины цог зэргээс хээрийн түймэр гарч болзошгүй	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаарх дүрэм, журам боловсруулж мөрдлөг болгон ажиллах, Бүх ажилчдыг гал түймэрийн аюулын тухай сургалт хийх	ХАБ сургалтын төсөвөөс		Жил бүр	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
	Цахилгааны утас, цахилгааны дэд станц, цахилгааны эх үүсвэрүүдэд хяналт шалгалт хийх, аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах	ҮАЗ		Жилд тутамд	
	Баяжуулах үйлвэр, амралтын байр оффист галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг шаардлагатай газруудад байрлуулах	1500.0		2023 он	
	Зам талбайн гэрэлтүүлэг нэмэгдүүлэх	2500.0		2023 он	
	Замын хориглох, анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээний захиалга хийх	2500.0		2023 он	
	Уурхайн орчинд тамхи татаах цэг, тамхины цэгүүдийг бий болгох	ҮАЗ		2023 он	

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, ажилчид бэртэх, эрүүл мэнд хохирох, амь нас эрсдэх, уурхайн үйл ажиллагаа саатах, тоног төхөөрөмж эвдэрч гэмтэх	Ажлын тусгай хувцас хамгаалах хэрэгсэлийг өнгө, алба хэлтэсээр ангилж бүртгэлжүүлэх	500.0		2023 он	
	Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр аюулгүй байдал эрүүл ахуйн сургалт зохион байгуулах	1000.0	Гэрээний үнийн дүнгээр	Жил бүр, жилд 2 удаа	
	Нийтийн гал тогооны эрүүл ахуйн чанарыг сайжруулах	2000.0		2023 он	
	Ажлын байр, нойл , нийтийн халуун усны чанар стандартад баримтлаж нөхцөлийг сайжруулах	--*--		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
	Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт тавьж, засвар үйлчилгээ шинэчлэлт хийж бүртгэлжүүлэх				
НИЙТ ДҮН		12.500.0			

1.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал мян.₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Энгийн хог хаягдлыг тээвэрлэх, орон нутагтай хамтарсан гэрээг жил тутам сунгалт хийх	Жаргалант сумын ЗДТГ	300.0	3600.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Хог хаягдлын тухай хууль, УУХҮ-ийн Сайдын 2020 оны “Уул уурхайн олборлолт, боловсруулалтаас үүсэх хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах журам”
Химийн аюултай хортой хог хаягдлыг тээвэрлэх ажиллагааг журамлаж, бусад төрлийн хог хаягдалтай холихгүй, тусад нь тээвэрлэж, тусгай зориулалтын газар хуулийн хугацаанд хадгалах, устгах	Баяжуулах үйлдвэр	Гэрээний үнийн дүнгээр		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлыг кодчилсон жагсаалт хөтлөх	Уурхайн талбайд	--*--		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	БОАЖ-ын Сайдын 2017 оны “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл” журам
Хог хаягдлын тухай хуулийн 25.1 дахь заалтад заасны дагуу , хадгалах сав нэг бүр нь “Аюултай хог хаягдал” гэсэн нэр стандартад тогтоосон нэр тэмдэг, тэмдэглэгээг	Хог хаягдлын сав , цэгүүдэд	--*--		2023	

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал мян.₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
байршуулж, хуримтлуулж эхлэсэн хугацааг тэмдэглэх, бүртгэлжүүлэлт хийх					
Хог хаягдал гарч буй анхан шатны цэг дээр хаях хогийн савыг хүрэлцээтэй байршуулах			ҮАЗ	2023	
Хог хаягдлаас хүний эрүүл мэндэд , байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх хяналтыг сар бүр тогтмол тавьж байх.			ҮАЗ		
Машин тоног төхөөрмжөөс гарах тос, тосолгооний шингэн материалыг устгаж, бүртгэлжүүлж холбогдох байгууллагад хүлээлгэж өгөх	Автобааз, засварын цех	Гэрээний үнийн дүнгээр		Хог хаягдлын хэмжээнээс хамаарна	Аюултай хог хаягдлын тухай хууль
НИЙТ ДҮН			3600.0		

1.8 БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Тэнхун” ХХК жил бүр БОМТ -ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба орон нутгийн байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн , бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгах, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэх, тогтвортой уул уурхайг дэмжих үүрэг хүлээсэн бөгөөд ажилчид, орон нутгийн иргэд болон бусад сонирхогч талуудад төслийн байгаль орчны бодлого үйл ажиллагааг нээлттэй болгох, ажил хэрэгч харилцааг дэмжих үүднээс төслийн БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнан, хэлэлцүүлнэ. Тус хэлэлцүүлгийг жил бүр 10-р сард зохион байгуулах ба тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд хэлэлцүүлгийн үр дүнг оруулна.

Хүснэгт 8. БОМТ-г тайлагнах хуваарь

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх оршин	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Сум, багийн ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТөлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг тайлагнах	10-р сар	Нутгийн иргэдийн саналыг авах Хамтарч ажиллах	--*--

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

ТАБООАЖГазар, ХБОБНУГ-т	БОАЖЯ-ны	Тухайн жилийн БОМТ , тайлан	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх	11-р сар	-	--*--
----------------------------	----------	--------------------------------	---	----------	---	-------

1.9 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгээр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, мэргэжлийн боловсон хүчнээс бүрдсэн байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны алба байгуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна.

Хүснэгт 9. Удирдлага зохион байгуулалт зардлын төлөвлөгөө

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ хийлгэх	Бүх ажлын байруудад	Гэрээний үнийн дүнгээр	--*--	Хөдөлмөрийн сайдын А/223-р тушаал
Нийт ажилчдад эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Нийт ажилчдад	Гэрээний үнийн дүнгээр	жил тутамд	МУ Засгийн газрын А/340-р тогтоол
Аливаа осол эрсдэл гарсан тохиолдолд үйлдвэрийн осол, хурц хөдлөгийг судлан бүртгэх журамыг мөрдөж ажиллах		--*--	Төслийн хугацаанд	МУ Засгийн газрын А/269-р тогтооло
Агаарын тоос, тоосонцор, дуу шуугиан хэмжих багаж авах	Агаарын болон дуу чимээний мониторингийн цэгтүүдэд	ҮАЗ	--*--	
НИЙТ ДҮН			--*--	

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2. Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөр

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “Тэнхун” ХХК -аас явуулж байгаа үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг “Тэнхун” ХХК хариуцах боловч шаардлагатай тохиолдолоор байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг гаднаас мэргэжлийн байгууллагуудтай гэрээтэй оролцуулна.

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Хүснэгт 1. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал, жилд (мян.төг)	Нийт зардал жил мян.төг	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
АГААРЫН ЧАНАР							
1	Агаарын тоосны шинжилгээг хийлгэх /Нийт PM10, PM2.5/	Уурхайн үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах	Үйлдвэрийн районд	Жилд 2 удаа		3,000.0	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
3	Дуу шуугиан, чичиргээ	Өрөмдлөг, тэсэлгээ, машин механизмын ажиллагаа, хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх	Үйлдвэрийн районд, далд уурхай	Жилд 2 удаа	125.0	500.0	Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
ХӨРСНИЙ БОХИРДОЛ							

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал, жилд (мян.төг)	Нийт зардал жил мян.төг	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
1	Хөрсний бохирдлын шинжилгээ	Цианид	Бохирдож болзошгүй мониторингийн цэгүүдэд	Дулаан улиралд 1 удаа	85.0 x 4 улирал тутамд	340,0	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга, MNS 4006:1987 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
2		Хүнд металл	Бохирдож болзошгүй мониторингийн цэгүүдэд	Дулаан улиралд сард 1 удаа	62.0 x 4 Улирал тутамд	248,0	
3		Микробиологи	Уурхайн кэмп	Улиралд 1 удаа	25.0	150.0	
4		Агрохими	Шимт хөрсний овоолго	Жилд 2 удаа	100.0 x жилд 2 удаа = 200.0	200.0	
УСНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ							
1	Химийн ерөнхий шинжилгээ	гүний усанд	Гүний худагт, далд уурхай шүүрлийн усанд	-	46.0 x жилд 4*3удаа	552	

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал, жилд (мян.төг)	Нийт зардал жил мян.төг	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
2	Хүнд металлын шинжилгээ хийлгэх, Цианид	Хүнд металл, цианид, мөнгөн усаар бохирдож болзошгүй цэгүүд	Гүний худаг, хаягдлын сан	Хүнд металл-жилд 2 удаа, цианид мөнгөн ус-сард 1 удаа	70.0 х 2 цэг х жилд 4 удаа = 560.0	560.0	MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
3	Микробиологийн шинжилгээ	Усны эрүүл ахуй бохирдож болзошгүй цэгүүд	Гүний худагт	Улиралд 1 удаа	35.0 х жилд 2 удаа = 70.0	105.0	
УРГАМЛЫН АЙМАГ							
1	Унаган ургамлын хяналт шинжилгээ	Байгалийн унаган ургамлын тусгаг бүрхэц, зүйлийн бүрдэл, ургацын хэмжээг тодорхойлох	Ургамлын мониторингийн цэгүүдэд	Жилд 2 удаа	500.0	500.0	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллах Хээрийн судалгааны аргачлал Эвдрэлд өртсөн талбайд үзлэг хэмжилт, бичиглэл, баримтжуулалт, бүртгэл хийх Фото мониторинг, шугам цэгийн бичиглэл хийх
2	Ховор болон нэн ховор ургамлын хяналт шинжилгээ	Ховор болон нэн ховор ургамлын зүйлийн бүрдэлийг тодорхойлох	Уурхайн мониторингийн цэгүүд, шинээр хөндөлт хийх талбай бүрт	Жилд 2 удаа	500.0	500.0	
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН						6655.0	

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг сайжруулах чиглэлээр нийт 69.065.000 төгрөг зарцуулагдах бөгөөд Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.10-т заасны дагуу байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд зарцуулагдах төсвийн 50% буюу 34.532.500 төгрөгийг тусгай дансанд байршуулна.



**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

АРВАН ХОЁР. ХАВСРАЛТУУД

Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн хуулбар

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний хуулбар

ХАВСРАЛТ /БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД ДАГАЖ МӨРДӨХ ХУУЛЬ, ЖУРАМ, ТОГТООЛ, СТАНДАРТУУД/

Хуулиуд

Үндсэн хууль, 1992 он

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 он

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай 1998 он

Газрын тухай хууль, 2002 он

Газрын төлбөрийн тухай хууль, 1997 он

Газрын хэвлийн тухай хууль, 1988 он

Ашигт малтмалын тухай хууль, 2006 он

Хөдөлмөрийн тухай хууль, 1999 он

Захиргааны хариуцлагын тухай хууль, 1992 он

Стандартчилал, чанарын баталгаажуулалтын тухай хууль, 1994 он

Хэмжлийн нэгдмэл байдлын тухай хууль, 1994 он

Агаарын тухай хууль, 1995 он

Байгалийн ургамлын тухай хууль, 1995 он

Усны тухай хууль, 2004 он

Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль

Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, 1999 он

Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлын тухай хууль 2003 он

Ариун цэврийн тухай хууль 1998 он

Эрчим хүчний тухай хууль, 2001 он

Соёлын өвийг хамгаалах тухай 2001

Тэсрэх дэлбэрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн эргэлтэд хяналт тавих тухай 2004

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Гадаадын хөрөнгө оруулалтын тухай 1993

Стандартууд

Агаар

Хот суурингийн агаар дахь бохирдуулах бодисын дээд агууламж

(Улсын ариун цэврийн ерөнхий байцаагчийн 1989 оны 11 тоот тушаалын 2-р хавсралт)

Агаарын орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4585-98

Агаар орчны чанарын хяналт шинжилгээ MNS 17-2-3-01:88

Тоосны хэмжээг тодорхойлох арга MNS-4048-88

Байгаль орчны сайд, ЭМНХЯ-ны сайдын 1997 оны 146/А/352 тоот хамтарсан тушаалын 2,3,5 дугаар хавсралт

Ус

БОХ. Усан мандал. Газрын доорх усыг бохирдолтоос хамгаалах ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 3342:1982

Ундны усны эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт MNS 0900-1992

Хөрс

“Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт.” MNS 5914-2008/;

”Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал” /MNS 5915-2008/;

”Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт /MNS 5916-2008/;

”Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт, Техникийн ерөнхий шаардлага /MNS 5917-2008/;

”Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах, Техникийн ерөнхий шаардлага” /MNS 5918-2008/;

Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо-Шаардлага, хэрэглэх арга заавар MNS ISO 14001:2005” стандарт

Хөрсийг ямар нэг химийн бодисоор бохирдуулах, шатах тослох материалыг ил задгай асгахыг хориглодог. Мөн эвдэрсэн газар, хөрсийг MNS 17.5.1.19-92 дагуу нөхөн сэргээх шаардлага тавигдана.

Үйлдвэрлэлийн аюултай ба хортой хүчин зүйлсүүд MNS 3209-81

АРВАН ГУРАВ. ХАВСРАЛТУУД

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



Аж ахуйн нэгжийн нэр:
Ашигт малтмалын төрөл:
Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн

Тэн Хун
Алт (Үндсэн)
MV-000713

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Баяжуулалтын технологи: Гравитаци & Уусгалт
Төлөвлөгөөний он: 2023
Тухайн онд олборлох 68.82

Маягт-10



Байгаль орчны нөхөн сэргээлт

Д/д	Үзүүлэлт	Талбай		Эзэлхүүн		Зардлын хэмжээ		Тайлбар	Солиболцол								
		Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга		Уртраг			Өргөрөг			Метриин		
		га		м3		сая.төг											
		№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек			
1	Техникийн нөхөн сэргээлт Гадаад овоолго	га	2	м3	2000	сая.төг	26.5		1	105	55	38.2	48	34	14.5	56840 0.1	53801 3
									2	105	55	37.48	48	34	15.52	56837 9.3	53801 6
									3	105	55	37.81	48	34	17.25	56837 8.5	53802 2
									4	105	55	35.8	48	34	15.69	56833 8.3	53801 6
2	Техникийн нөхөн сэргээлт Дотоод овоолго	га	0	м3		сая.төг			1								
3	Биологийн нөхөн сэргээлт Шимт хөрс	га	0.25	м3	3750	сая.төг	1.5	шимт хөрсний овоолгыг сийрэгжүүлж, хэлбэржүүлэх,	1	105	56	7.08	48	34	38.2	56898 6.9	53808 87.7
									2	105	56	12.29	48	34	35.06	56909 4.8	53807 92.1
									3	105	56	11.1	48	34	33.39	56907 1.1	53807 40.2
									4	105	56	7.53	48	34	34.51	56899 7.5	53807 73.9
4	Биологийн нөхөн сэргээлт Биологи	га		м3		сая.төг			1								
5	Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлт	га	1.5	м3	7500	сая.төг	7.5	ойт хээрийн экосистемийг хамгаалах зорилгоор сум орон нутагтай хамтран мод	1								
6	"Гэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарих модны хэмжээ*	га	1.5	ш	7500	сая.төг	8	1000 мод уурхайн тохиожолтонд зориулан тарина	1	105	55	34.42	48	33	57.05	56833 1.1	53796 09
									2	105	55	36.95	48	33	57.1	56838 5	53796 11
									3	105	55	37.44	48	33	53.14	56839 6.5	53794 89
									4	105	55	37.05	48	33	53.09	56834 8.1	53794 86
7	Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг судлах, хамгаалах	га	10	м3	20000	сая.төг	1.5	нөлөөллийн бүс дэхь ан, амьтан, ургамалын бүлгэмдэлийг судлах	1								
Нийт		га	15.25	м3	40,750.0	сая.төг	45.00										

Төлөвлөгөө гаргасан: Д.Мөнхзул
Албан тушаал:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



ААН-ийн нэр: Тусгай зөвшөөрлийн
Тусгай зөвшөөрлийн
Ашигт малтмалын төрөл: Алт (Үндсэн)

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Тэн Хун Төлөвлөгөөний 2023

Маягт №-12



Ажиллагсдын мэдээлэл, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон дугаар		Тайлбар
			Үндсэн компани	Туслан	
1	2	3	4	5	6
1	Нийт ажиллагсад	хүн	183.00	165	
1.1	Үндсэн	хүн	52.00	65	
1.2	Тэрээт	хүн	131.00	100	
1.3	Эмэгтэй	хүн	58.00	17	
1.3.1	Захиргаа, удирдах ажилтан	хүн	3.00		
1.3.2	Инженер техникийн ажилтан	хүн	7.00	2	
1.3.3	Оператор	хүн	3.00		
1.3.4	Бусад	хүн	45.00	15	
1.4	Эрэгтэй	хүн	125.00	148	
1.4.1	Захиргаа, удирдах ажилтан	хүн	9.00	6	
1.4.2	Инженер техникийн ажилтан	хүн	17.00	12	
1.4.3	Оператор	хүн	71.00	82	
1.4.4	Бусад	хүн	28.00	48	
1.5	Гадаад	хүн	30.00	65	
1.5.1	ИТА	хүн	30.00	65	
1.5.2	Бусад	хүн			
2	Нийт цалин	сая	2066.00		
2.1	Сарын дундаж цалин-Удирдах	сая төг/	2.10		
2.2	Сарын дундаж цалин-ИТА	сая төг/	1.80		
2.3	Сарын дундаж цалин-оператор	сая төг/	1.20		
2.4	Сарын дундаж цалин-туслах	сая төг/	1.00		
2.5	Сарын дундаж цалин-бусад	сая төг/	0.80		
2.6	Сарын дундаж цалин-гадаад	сая төг/	1.50		
3	ХАБ-ын асуудал хариуцсан	сая төг/			
3.1	Нэгж	ширхэг	1.00	1	
3.2	Ажилтан	хүн	6.00	1	
4	ХАБ-ын сургалт	ширхэг	4.00	4	
4.1	баигууллага(өөрийн)	ширхэг	2.00	2	
4.2	дотоод	ширхэг	2.00	2	
4.3	Гадаад	ширхэг			
5	ХАБ-ын сургалтад хамрагчдын тоо	ширхэг	360.00	330	
5.1	баигууллага(өөрийн)	ширхэг	180.00	165	
5.2	дотоод	ширхэг	180.00	165	
5.3	Гадаад	ширхэг			
6	Ажлын байрны нөхцөл	хүн	48.00	33	
6.1	Хэвийн	хүн	32.00	10	
6.2	Хэвийн бус-хортои	хүн	6.00		
6.3	Хэвийн бус-хүнд	хүн	8.00	10	
6.4	Хэвийн бус-халуун	хүн			
6.5	Хэвийн бус-газар дор	хүн		10	
6.6	Хэвийн бус-бусад	хүн	2.00	3	
7	Эрүүл мэндийн үзлэгт хамрагчдын тоо	хүн	180.00	165	
8	Ажлын тусгай хувцас хамгаалах	ширхэг	353.00	250	
8.1	Тусгай хувцас	ширхэг	28.00		
8.2	Хамгаалах хэрэгсэл	ширхэг	325.00	250	
9	ХАБ-ын нийт зардал	сая төг	243.00	0	
9.1	Сургалт	сая төг	15.00		
9.2	Эрүүл мэндийн үзлэг	сая төг	10.00		
9.3	Эрүүл ахуйн нөхцөл сайжруулах	сая төг	70.00		
9.4	Хэвийн бус нөхцөлд ажиллагсдад	сая төг	3.00		
9.5	Сэмбэр, тэмдэг тэмдэглэгээ	сая төг	15.00		
9.6	Ажлын тусгай хувцас хамгаалах	сая төг	40.00		
9.7	Орон нутгийн иргэдийн аюулгүй байдлыг хангах	сая төг	20.00		
9.8	Бусад	сая төг	70.00		

Тусгай зөвшөөрөл Тэн Хун
Төлөвлөгөө гаргасан: Д.Мөнхзүл
Албан тушаал:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



Аж ахуйн нэгжийн нэр: Тэн Хун
Тусгай зөвшөөрлийн MV-000713
Ашигт малтмалын төрөл: Алт (Үндсэн)
Баяжуулалтын технологи: Гравитаци & Уусгалт

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Төлөвлөгөөний он: 2023
ТЭЗҮ-ээр ашиглах нийт 7
Ашиглалтын хэд дэх жил: 8

Маягт - 1.1



Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөв

№	Нөөцийн зэрэг	Бүтээгдэхүүний хэмжээ		Ашигт малтмалын нэр	Металл (эрдэс)-ын		Тайлбар			
		Хэмжих	Тоон утга		Хэмжих	Тоон утга				
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12
1	ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал									
		Боловсруулах хүдэр (элс)-ийн хэмжээ	мян.тн		1	---		---		
	1		мян.тн		1	---		---		
2	2024 онд гаргах бүтээгдэхүүний хэмжээ									
	1	Боловсруулах хүдэр (элс)-ийн хэмжээ	мян.тн	39.04	1	Алт (Au)	гр/тн	3.84	кг	150.06
	æ				2	Мөнгө (Ag)	гр/тн	17.37	кг	678.04
	1	Алт (Гулдмай)	мян.тн	135.05	1	Алт (Au)	гр/тн		кг	135.05
	2	Мөнгө (Гулдмай)	мян.тн	379.70	1	Мөнгө (Ag)	гр/тн		кг	379.70
3	2025 онд гаргах бүтээгдэхүүний хэмжээ									
	2	Боловсруулах хүдэр (элс)-ийн хэмжээ	мян.тн	34.16	1	Алт (Au)	гр/тн	5.50	кг	188.70
	æ				2	Мөнгө (Ag)	гр/тн	18.30	кг	625.00
	1	Алт (Гулдмай)	мян.тн	169.80	1	Алт (Au)	гр/тн		кг	169.80
	2	Мөнгө (Гулдмай)	мян.тн	350.00	1	Мөнгө (Ag)	гр/тн		кг	350.00
4	2026 онд гаргах бүтээгдэхүүний хэмжээ									
	2	Боловсруулах хүдэр (элс)-ийн хэмжээ	мян.тн	34.16	1	Алт (Au)	гр/тн	5.50	кг	188.70
	æ				2	Мөнгө (Ag)	гр/тн	18.30	кг	625.00
	1	Алт (Гулдмай)	мян.тн	169.80	1	Алт (Au)	гр/тн		кг	169.80
	2	Мөнгө (Гулдмай)	мян.тн	350.00	1	Мөнгө (Ag)	гр/тн		кг	350.00

Төлөвлөгөө гаргасан: Д.Мөнхзул
Ерөнхий инженер: Д.Мөнхзул
Баяжуулагч инженер:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн: Х.Лхагвабаатар

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



Аж ахуйн нэгжийн нэр: Тэн Хун
Тусгай зөвшөөрлийн MV-000713
Ашигт малтмалын төрөл: Алт (Үндсэн)

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Баяжуулалтын технологи: Гравитаци &
Төлөвлөгөөний он: 2023
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) 68.82

Маягт-2.1а



Геологийн болон үйлдвэрлэлийн нөөц

Д/д	Хүдрийн биет	Геологийн нөөцийн ангилал	Спикрийн дугаар	Геологийн нөөц														Бохирдолт				Ашиглалтын хаягдал				Үйлдвэрлэлийн нөөц						№	Металл	Геологийн нөөц				Ашиглалтын хаягдал				Үйлдвэрлэлийн нөөц			
				Блокын талбай		Харсонй зузаан		Давсарын зузаан		Харсний зузаан		Хүдрийн (элс) зузаан		Хүдрийн (элс) зузаан		Хүдрийн (элс) зузаан		Бохирдолтын хувь		Бохирдуулагч зузаан		Хаягдлын хувь		Хаягдал худр (элс)		Нэмэгдэх харсний нөөц		Нийт харс хуурагт		Хүдрийн (элс) нөөц				Дундаж агуулга	Металлын агуулга	Хаягдал металл	Хаягдал төлөв	Дундаж агуулга	Металлын агуулга						
				Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга	Хэмжээ	Тоннууга									Хэмжээ	Тоннууга				
1	судлын	В	6 (1080-1010)	2	3287.00	м	0.48	МЯ	0.00	МЯ	4.46	тн/м³	2.67	МЯ	11.90	%	36.70	МЯ	4.23	%	3.15	МЯ	0.37	МЯ	6.30	МЯ	0	МЯ	15.76	1	Алт	гр/тн	3.89	кг	46.30	кг	1.54	гр/тн	2.85	кг	44.76				
																														2	Мөнгө	гр/тн	13.00	кг	154.70	кг	5.14	гр/тн	9.51	кг	49.66				
1	судлын	С	17 (870-815)	2	2500.00	м	1.26	МЯ	0.00	МЯ	3.15	тн/м³	2.65	МЯ	8.35	%	12.60	МЯ	1.02	%	3.15	МЯ	0.26	МЯ	2.10	МЯ	0	МЯ	9.10	1	Алт	гр/тн	8.56	кг	71.48	кг	2.25	гр/тн	7.61	кг	59.22				
																														2	Мөнгө	гр/тн	74.80	кг	324.66	кг	17.56	гр/тн	86.40	кг	80.72				
1	судлын	С	17 (870-815)	2	2500.00	м	0.65	МЯ	0.00	МЯ	1.63	тн/м³	2.67	МЯ	4.34	%	12.60	МЯ	0.53	%	3.15	МЯ	0.14	МЯ	2.89	МЯ	0	МЯ	4.73	1	Алт	гр/тн	8.56	кг	37.15	кг	1.17	гр/тн	7.60	кг	35.98				
																														2	Мөнгө	гр/тн	74.80	кг	324.63	кг	10.23	гр/тн	86.40	кг	81.40				
1	судлын	С	21 (815-775)	2	2500.00	м	1.01	МЯ	0.00	МЯ	2.53	тн/м³	2.62	МЯ	6.62	%	27.50	МЯ	1.76	%	3.15	МЯ	0.21	МЯ	3.17	МЯ	0	МЯ	8.17	1	Алт	гр/тн	6.77	кг	44.82	кг	1.81	гр/тн	5.31	кг	43.01				
																														2	Мөнгө	гр/тн	12.70	кг	84.14	кг	5.30	гр/тн	9.97	кг	78.84				
1	судлын	С	14 (1080-1010)	2	900.00	м	0.32	МЯ	0.00	МЯ	0.29	тн/м³	2.66	МЯ	0.77	%	15.30	МЯ	0.11	%	3.15	МЯ	0.02	МЯ	0.90	МЯ	0	МЯ	0.86	1	Алт	гр/тн	3.89	кг	3.00	кг	0.10	гр/тн	3.40	кг	2.90				
																														2	Мөнгө	гр/тн	13.00	кг	10.00	кг	3.32	гр/тн	7.93	кг	6.78				
	Нийт				17687.00		0.74		0.00		12.05		2.65		31.97		20.94		7.65		3.15		1.01		25.36		0.00	38.62	1				1400.90		48.42			1352.48							

Төлөвлөгөө гаргасан: Д.Мөнхзул
Ерөнхий инженер: Д.Мөнхзул
Баяжуулагч инженер: Д.Мөнхзул

Тээвү батлагдсанаас хойш олборлолтын ажил хүн хүч, хилээр хятад ажилчид орж ирэхгүй байгаагаас шалтгаалан маш бага хийгдсэн буюу тээвүгээс хоцрогдолтой явж байгаа болно. Нэвтрэлт малталтын хоосон чулуулагийг нэмэгдэх хөрс буюу нийт хөрс хуулалтанд орууллаа

Хүлээн авсан: Мэргэжилтэн: Д.Мөнхсайхан

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**



Аж ахуйн нэгжийн нэр: Тэн Хун
Тусгай зөвшөөрлийн MV-000713
Ашигт малтмалын төрөл: Алт (Үндсэн)

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Баяжуулалтын технологи: Гравитаци & Уусгалт
Төлөвлөгөөний он: 2023
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) 68.82

Маягт-5



Баяжуулах (боловсруулах) үйлдвэрийн химийн бодис болон туслах материалын хэрэглээ

№	Урв алжийн нэр***	Химийн томьёо	Зориу лалт	Зарцу у лалт		Нийт хэрэглээ		Тайлбар
				Хэмжих нэгж	Тоон у тга	Хэмжих нэгж	Тоон у тга	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Натрийн цианид	NaCN	Салгах	кг/тн	0.75	тн	51.60	гаднаас авч боловсруулах
1	Натрийн цианид	NaCN	Салгах	кг/тн	0.75	тн	51.60	гаднаас авч боловсруулах
2	Шохой	CaO	Орчин	кг/тн	3.75	тн	258.00	
2	Шохой	CaO	Орчин	кг/тн	3.75	тн	258.00	
3	Азотын хүчил	HNO3	Салгах	кг/тн	0.25	тн	16.40	
3	Азотын хүчил	HNO3	Салгах	кг/тн	0.25	тн	16.40	
4	Давсны хүчил	HCl	Орчин	кг/тн	0.03	тн	2.00	
4	Давсны хүчил	HCl	Орчин	кг/тн	0.03	тн	2.00	
5	Калцийн гипохлорид	Ca(OCl)2	Саармагжуулах	кг/тн	1.88	тн	122.90	
5	Калцийн гипохлорид	Ca(OCl)2	Саармагжуулах	кг/тн	1.88	тн	122.90	
6	Натрийн сульфит	Na2SO3	Саармагжуулах	кг/тн	0.05	тн	3.30	
6	Натрийн сульфит	Na2SO3	Саармагжуулах	кг/тн	0.05	тн	3.30	
7	Натрийн карбонат	Na2CO3	Хайлуулах	кг/тн	0.01	тн	0.81	
7	Натрийн карбонат	Na2CO3	Хайлуулах	кг/тн	0.01	тн	0.81	
8	Идэвхжүүлсэн нүүрс	C	Шингээх	кг/тн	0.10	тн	6.80	
8	Идэвхжүүлсэн нүүрс	C	Шингээх	кг/тн	0.10	тн	6.80	
9	Хүхрийн хүчил	H2SO4	Салгах	кг/тн	0.06	тн	4.10	
9	Хүхрийн хүчил	H2SO4	Салгах	кг/тн	0.06	тн	4.10	
10	Натрийн шүлт	NaOH	Орчин	кг/тн	0.25	тн	16.40	
10	Натрийн шүлт	NaOH	Орчин	кг/тн	0.25	тн	16.40	
11	Флокулянт	CH2CHCONH2	Салгах	кг/тн	0.01	тн	0.70	
11	Флокулянт	CH2CHCONH2	Салгах	кг/тн	0.01	тн	0.70	

Төлөвлөгөө гаргасан: Д.Мөнхзул
Ерөнхий инженер: Д.Мөнхзул

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

**ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**



Аж ахуйн нэгжийн нэр:
Ашигт малтмалын төрөл:
Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн

Тэн Хун
Алт (Үндсэн)
MV-000713

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Баяжуулалтын Гравитаци &
Төлөвлөгөөний он: 2023
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) 68.82



Д/д	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар, огноо		Өрөмдлөгийн хэмжээ (мян.тууш.м)			Нийт уулын цул мян.м³		Тэслэгдэх уулын цулын хэмжээ мян.м³			Агуула		
	Тэсэлгээ	Тэсэлгээний туслан гүйцэтгэгч	Хөрс	Хүдэр	Нийт өрөмдлөгийн хэмжээ	Хөрс	Хүдэр	Хөрс	Хүдэр	Нийт уулын цулын	Агуула хын ангила		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Тэн Хун ХХК РД:2839717		3.02	4.1	7.12	10.9	14.57	10.9	14.57	25.47	Байнгын		

ТӨВ АЙМАГ ЖАРГАЛАНТ СУМ НАРАНТОЛГОЙН АЛТНЫ ДАЛД УУРХАЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



Аж ахуйн нэгжийн нэр: Тэн Хун
Тусгай зөвшөөрлийн MV-000713
Ашигт малтмалын төрөл: Алт (Үндсэн)

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Баяжуулалтын технологи: Гравитаци &
Төлөвлөгөөний он: 2023
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) 68.82

Маягт-6.2



Уурхайн ус хангамж

№	Хэрэгчдийн жагсаалт	Эх үүсвэр	Хэмжээ нэгж	Тоон утга	Шоометр тутам дахь үнэ тариф	Төлбөрийн хэмжээ (сая төг)	Тайлбар
1	2	3	4	5	6	7	8
1	хүн амын үнд, ахуйн зориулалт аар ашигласан хэрэглээ	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	1,500.00	580.44	0.871	
1	хүн амын үнд, ахуйн зориулалт аар ашигласан хэрэглээ	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	1,500.00	580.44	0.871	
2	Олоорлох	Ус шав халт	м3/жил	500.00	773.92	0.387	
2	үйлдвэрлэлийн (ил) Олоорлох	Ус шав халт	м3/жил	500.00	773.92	0.387	
3	Эргэлт ийн усны хэмжээ	Үүсмэл нуур	м3/жил	160,000.00	0.00	0.00	
3	Эргэлт ийн усны	Үүсмэл нуур	м3/жил	160,000.00	0.00	0.00	
3	Нэмэлт усны хэмжээ	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	40,000.00	773.90	30.956	
3	Нэмэлт усны хэмжээ	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	40,000.00	773.90	30.956	
3	Нийт усны хэмжээ	---	м3/жил	200,000.00	0.00	0.00	
3	Нийт усны хэмжээ	---	м3/жил	200,000.00	0.00	0.00	
3	Баяжуулах үйлдвэрийн эргэлт ийн усны эзлэх хэмжээ	---	%	80.00	0.00	0.00	
3	Баяжуулах үйлдвэрийн эргэлт ийн усны эзлэх хэмжээ	---	%	80.00	0.00	0.00	
4	Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээлтэд хэрэглэх	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	400.00	580.44	0.232	
4	Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээлтэд хэрэглэх	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	400.00	580.44	0.232	
5	Усыг шавхан зайлуулах	-- Сонгох --	м3/жил	0.00	0.00	0.00	
5	Усыг шавхан зайлуулах	-- Сонгох --	м3/жил	0.00	0.00	0.00	
6	Эрэл хайгуулын өрөмдлөг хийх	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	950.00	773.92	0.735	
6	Эрэл хайгуулын өрөмдлөг хийх	Гүн (шүүрэл, худаг)	м3/жил	950.00	773.92	0.735	
7	Бусад хүйт баяр, Барилга, Хүнд, хөнгөн, хүнсний үйлдвэрлэл, Эрчим хүч, Газар	-- Сонгох --	м3/жил	0.00	0.00	0.00	
7	Бусад хүйт баяр, Барилга, Хүнд, хөнгөн, хүнсний үйлдвэрлэл, Эрчим хүч, Газар	-- Сонгох --	м3/жил	0.00	0.00	0.00	
Нийт хэрэглээ				406,700.00	---	66.362	

Төлөвлөгөө гаргасан: Д.Мөнхзул
Ерөнхий инженер: Д.Мөнхзул

Хүлээн авсан: Мэргэжилтэн:

ЗАСАГ ДАРГА

БАТЛАВ

Н.ЭНХБОЛД

НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГЫН ГЭРЭЭ

2022 он сарын-ны өдөр

№

Жаргалант

Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа холбогдох хууль тогтоомжуудыг үндэслэн нэг талаас төрийн байгууллагыг төлөөлж сумын Засаг даргын орлогч Б.Гомбодорж нөгөө талаас Тэн Хум ХХК төлөөлж Г.Баяржаргал нар дараах зүйлийг харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг 1 жилийн хугацаатай байгуулав.

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1 Энэхүү гэрээ нь байгууллага аж ахуйн нэгж иргэдийн нийгмийн өмнө хүлээх хариуцлагыг нэмэгдүүлж, сум орон нутгийн эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд тэдгээрийн оролцоог хангах, хуулийн дагуу улс орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх татвар хураамжийг цаг хугацаанд нь бүрэн барагдуулах аж ахуйн нэгж байгууллагуудын гадаад дотоод тохижилт, өнгө үзэмжийг сайжруулах, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, улс, аймаг төсөл хөтөлбөр, хувийн хөрөнгө оруулалтаар буй болсон үйлдвэр үйлчилгээний газруудын үйл ажиллагааг тогтмолжуулах, шинээр тогтвортой ажлын байр бий болгох, ажиллагсдын нийгэм ахуй хангамжийг сайжруулах, стандартын шаардлага хангасан бүтээгдэхүүн үйлчилгээгээр сумын хэрэгцээг хангаж, үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг статистик мэдээнд бүрэн хамруулахад оршино.

1.2 Гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах шаардлагай гэж үзсэн нөхцөлд 2 тал харилцан тохиролцож өөрчилж болно.

Хоёр. Сумын ЗДТГ-ын хүлээх үүрэг:

2.1 Сум орон нутгийн хөгжлийн бодлогод тусгагдсан зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлнэ.

2.2 Гадаад, дотоод түншлэлийг өргөжүүлэн, төсөл, хөтөлбөр, хандив тусламжинд хамруулах ажилд дэмжлэг үзүүлнэ.

2.3 Шаардлагатай мэдээ, мэдээллээр үйлчилж мэргэжил арга зүйн туслалцаа үзүүлнэ.

2.4 Бизнес эрхлэгчдийн үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг хэрэглэгчдэд хүргэх, зах зээлд нэвтрүүлэхэд хамтран ажиллаж дэмжлэг үзүүлнэ.

2.5 Үйл ажиллагаагаа өргөжүүлэх, үйлдвэрийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх, ажлын байр олноор бий болгох хөнгөлттэй зээл тусламжид хамруулах дэмжлэг үзүүлнэ.

2.6 Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааг хууль тогтоомжинд нийцүүлэн дэмжин туслаж ажиллана.

2.7 Тухайн байгууллагад ажиллагсдыг төрийн дээд, одон медаль, бусад шагнал урамшуулалд тодорхойлж шагнуулахаар нэр дэвшүүлнэ.

**Гурав. Аж ахуйн нэгж, иргэд, худалдаа үйлчилгээний цэг,
байгууллагуудын хүлээх үүрэг:**

3.1 Аж ахуйн нэгж байгууллагад ажиллагсдын нийгмийн баталгааг ханган нийгмийн даатгалын шимтгэлийг сар бүр төлж, санхүү, татварын тайланг улирал бүр хуулийн хугацаанд нь гаргаж, ААНОАТ, ХАОАТ, НӨАТ, ҮХХТ, АТБӨЯХАТ, БУАТ, ТТАМТ, усны төлбөрийг хугацаанд нь төлнө.

3.2 Үйл ажиллагааны явцын статистик мэдээг холбогдох ажилтанд сар бүр мэдээлнэ.

3.3 Орон нутгийн үйлдвэрлэгчдээс бараа бүтээгдэхүүн авах /мах, сүү, төмс, хүнсний ногоо, гурил, гурилан бүтээгдэхүүн/

3.4 Байгууллагынхаа гадаад, дотоод тохижилт өнгө үзэмжийг сайжруулах ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлж мод бут сөөг тарьж ургуулна.

3.5 Сум орон нутгаас зохион байгуулж байгаа олон нийтийн ажил, уралдаан тэмцээн, баяр ёслол, хүмүүнлэгийн тусламж, байгаль хамгаалах үйл ажиллагаанд тогтмол оролцох.

3.6.а. Ажиллагсдын ажлын байрны тогтвортой байдлыг хангаж, сумын иргэдээс хүнийг ажлын байраар хангана. Шинээр ажлын байр бий болно.

б. Сумын үйлдвэрлэл эрхлэгч нарын нэр төрлийн бүтээгдэхүүнээр байгууллагын хэрэгцээг хангах.

3.7 Ажиллагсдын мэдлэг ур чадварыг дээшлүүлэх сургалтууд хүнийг хамруулна. Ажилчдын нийгмийн хангамжийг сайжруулахад

..... ажлуудыг хэрэгжүүлнэ.

3.8 Компаний хөдөлмөрийн дотоод журам, хамтын гэрээ, ажиллагсадтай байгуулах тухай хууль, түүнд нийцүүлэн гаргасан бусад шийдвэрүүдтэй нийцсэн байна.

3.9 Газар тариалан үйлдвэрлэл эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүд стратегийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн хэмжээг бууруулахгүйн тулд тосны ургамалыг нийт уриншилсан талбайн 20-иос доош хувьд тариалах.

3.10 Нийт эзэмшиж буй талбайнхаа 20-иос доошгүй хувийг био бордоогоор бордож хөрсний үржил шимийг сайжруулна.

3.11 Хөрсний элэгдлээс хамгаалах болон байгаль орчны тухай хуулийн дагуу 100 га-аас дээш талбайд үр тарианы тариалалт хийхдээ цомхотгосон болон тэг технологи ашиглаж тариалалт хийнэ.

3.12 ААН, иргэд эзэмшлийн талбайгаа бүрэн шинжилгээнд хамруулна.

3.13 Хог хаягдлыг зориулалтын цэгт хаяж хог хаягдлын хураамжыг батлагдсан дүнгээр сумын Татварын 100141200947 тоот дансанд төлнө.

3.14 Газар эзэмшигч нь сумын Засаг даргын зөвшөөрснөөр газраа бүгдийг нь буюу зарим хэсгийг бусдад ашиглуулж болно.

3.15. Хэрэв газрыг бусдад ашиглуулах бол тухайн жилд сумаас баримталж буй газрын түрээсийн төлбөртэй дүйцэхүйц үнээр ашиглуулна.

3.16. Гэрээний хүрээнд хийгдэх ажил

Сумын шуурхай штаб-д Онцгой комисс-д авто машины цугаарал төлбөр болох 21,0 сая/төгрөгнийг олгоно.

Дөрөв. Бусад зүйл:

4.1 Гэрээний 2 тал гарын үсгээ зурснаар хүчин төгөлдөр болно.

4.2 Гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах асуудлыг талууд харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ.

Тав. Гэрээний хариуцлага

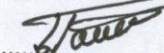
5.1 Нийгмийн хариуцлагын гэрээг дүгнэх журмын гэрээг хагас, бүтэн жилээр дүгнэж, гэрээний биелэлтээр салбар бүрийн шилдгүүдийг тодруулж урамшуулна.

5.2 Гэрээний хариуцлагыг 2 тал хуулийн дагуу хүлээх ба гэрээ заагаагүй асуудлыг Монгол улсын хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа тогтоомжуудыг дагуу зохицуулна.

5.3 Энэхүү гэрээний биелэлттэй холбогдсон маргаантай асуудлыг хэлэлцээр зөвшилцлийн замаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэх бөгөөд харилцан зөвшилцөөгүй тохиолдолд гомдолтой тал нь шүүхэд хандаж шийдвэрлүүлнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Сумын Засаг даргын орлогч


...../Б.Гомбодорж/

