



## АГУУЛГА

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

ХОЁР. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ  
ТОДОРХОЙЛОЛТ

- 3.1. Агаарын орчны сөрөг нөлөөлөл
- 3.2. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл
- 3.3. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл
- 3.4. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл
- 3.5. Усны чанар, нөөцөд нөлөөлөх байдал

ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
ГОЛ ЗОРИЛТ

- 4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
  - 4.1.1. Агаарт чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ
  - 4.1.2. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ
  - 4.1.3. Усан орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ
  - 4.1.4. Ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээ
- 4.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт
- 4.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
- 4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
- 4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
- 4.6. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт
- 4.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт
- 4.8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт
- 4.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбрийн биелэлт
- 4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

ТАВ. ДҮГНЭЛТ



## НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

**Төслийн нэр:** MV-000362 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий Өлтийн бүлэг орд

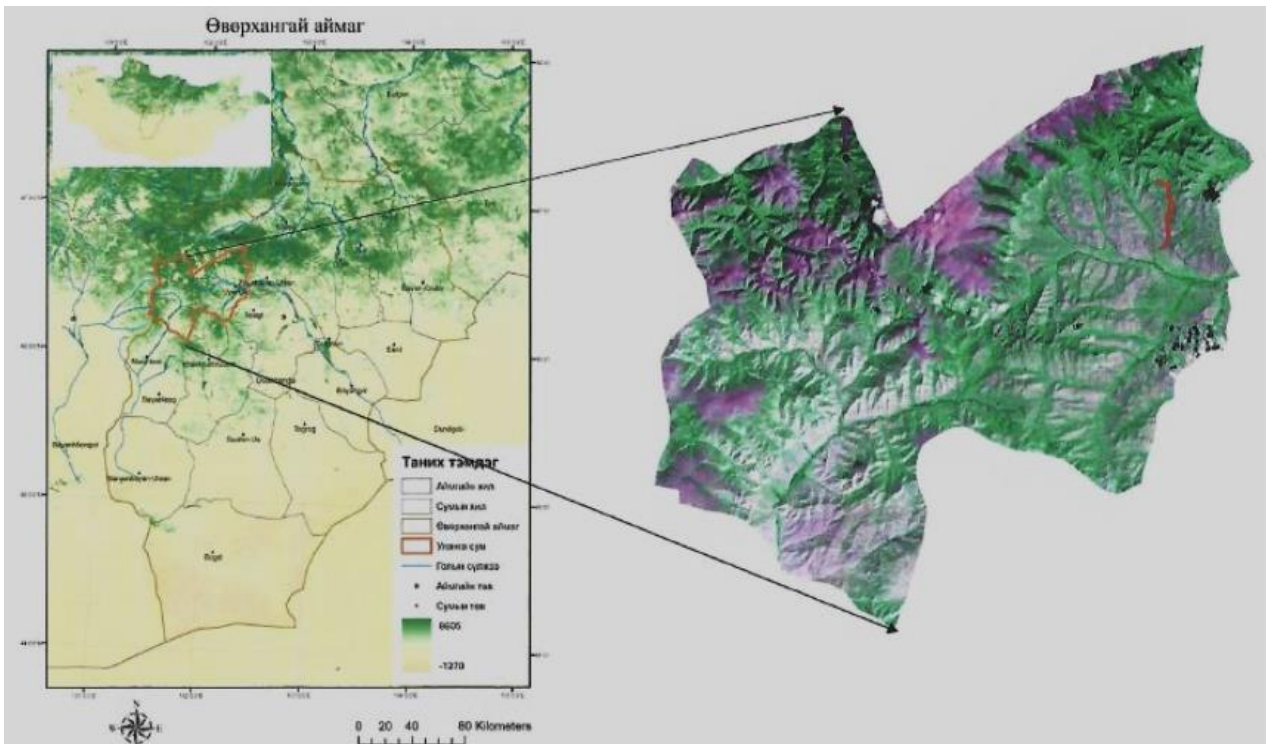
**Байгаль орчны бодлого:** “АУМ АЛТ” ХХК нь уул уурхайн үйлдвэрлэлийг экологи, байгаль орчны тогтвортой байдлын бодлогыг баримтлан үйл ажиллагаа явуулдаг ба доорхи зорилтын дор үйл ажиллагааг явуулдаг.

- Байгаль орчны хамгаалах талаар авч хэрэгжүүлэх арга нь Монгол улсын хууль, тогтоомж стандарт бодлого, зорилтын дор үйл ажиллагаа явуулах
- Байгаль орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг тогтоох, урьдчилан сэргийлэх, нөлөөллийг багасгах
- Мониторинг хяналт шинжилгээг тогтвортой явуулах
- Байгаль орчны нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийж гүйцэтгэх

**Төсөл хэрэгжүүлэгч:** “АУМ АЛТ” ХХК нь Өвөрхангай аймгийн Уянга сумын нутагт орших Өлт нэртэй MV-000362 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд үйл ажиллагаа явуулж жил бүр нөхөн сэргээлтийн ажиллагааг хийж гүйцэтгэж, аймаг сумын ажлын хэсэгт хүлээлгэн өгч байна.

Тус компанийн MV-000362 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Засгийн газрын 2015 оны 07 дугаар сарын 07-ны өдрийн 289 дүгээр тогтоолоор гол мөрний урсац бүрэлдэх эхийн хилийн заагаас бүрэн чөлөөлөгдсөн ба 2020 онд Техник эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголыг “Майн инженеринг” ХХК-аар гүйцэтгүүлсэн. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголыг “Дөрвөн талст экологи” ХХК хийж, холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу баталгаажуулсан. Тус компани 2023 онд холбогдох хууль журмын дагуу Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яамаар батлуулж, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн, биелэлтийг хүргүүлж байна.

**Төслийн байршил.** Өлтийн дээд хэсгийн алтны шороон орд нь Өвөрхангай аймгийн Уянга сумын нутагт орших Өлтийн хэсгийн бүлэг ордод хамаарагдана. Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Улаанбаатар хотоос баруун зүгт 420 км, Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр хотоос баруун хойд зүгт 95 км, Уянга сумын төвөөс хойд зүгт 35 км зайд байрлана.



Зураг 1. Төслийн байршил болон ерөнхий байдал



### Ажил гүйцэтгэгчийн хүлээсэн үүргийн биелэлт

1. Тус компани нь аймгийн мэргэжлийн хяналтын газар, байгаль орчин аялал жуулчлалын газар, сумын байгаль орчны зөвлөл үэрэг байгууллагуудтай хамтран мэргэжлийн хүмүүсийн заавар зөвлөмжийн дагуу нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэн хүлээлгэн өгч ажиллаж байна.
2. Газар, ус ашигласны төлбөр, нөхөн сэргээлтийн барьцаа хөрөнгө, хогны төлбөр зэрэг холбогдох төлбөр хураамжуудыг цаг тухайд холбогдох байгууллагад төлж орон нутгийн төсөвт оруулсан.
3. Үйл ажиллагаа явуулж буй талбайд тэмдэг тэмдэглэгээ хийж самбаржуулсан.
4. Ажлын явцад уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт MNS 5917:2008 стандартыг мөрдөж ажилласан.
5. Ажиллах хүчний 90% хувийг орон нутгийн ажилчдаас бүрдүүлсэн ба орон нутгийн нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгал орлогыг орон нутгийн төсөвт цаг тухайд оруулсан.
6. Ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт бүрэн хамруулсан.
7. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар тогтмол хийлгэв.
8. Орон нутгийн хөгжлийг дэмжих, нийгэм эдийн засагт компанийн хувь нэмэр оруулах үүднээс хандив, тусламж үзүүлж нийт 75.0 сая төгрөгийг зарцуулаад байна.



## ХОЁР. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

**Газар зүйн бүсчлэл.** Өлгийн бүлэг орд нь Хангайн нурууны салбар уулсуудын өвөрт, хойд өргөрөгийн 46 градус 48 минут, зүүн уртрагийн 102 градус 19 минутанд, экваторын бүсээс 51625 км-т, хойд талаараа Баянхонгор аймгийн Өлзийн, Эрдэнцогт сум, өөрийн аймгийн Бат-Өлзий, зүүн талаараа Зүүнбаянт-улаан, урд ба баруун талаараа Тарагт, Хайрхан дулаан, Нарийн тээл сумуудтай хиллэдэг. Нутаг дэвсгэрийн нийт талбай 313.0 мяган га ба үүний 28.8 хувийг ой мод эзэлдэг.

Нутгийн хойд цэг Хан баян уулнаас урд цэг Хужиртын Шар мухар хүртэл 70 км, зүүн захын цэг Онттолтын цагаан хөтлөөс Баруун жаргалантын нуруу хүртэл 102 км алслагдсан байдаг. Нутгийн хамгийн өндөр цэг нь далайн түвшинөөс дээш 3147 м өндөрт өргөгдсөн Оньдолтын ам юм.

Хүйсийн Найман нуурын сав нутаг нь тусгай хамгаалалттай газар нутагт хамрагддаг байгалийн дурсгалт газар юм. Шуранганы улаан цохио, Түрэг хааны хөшөө, Арслан хотын туурь, Хар цагаан Уушахай зэрэг түүх соёлын дурсгалт газруудтай. Сумын төвөөс баруун хойш 25 км зайд үзэгсгэлэнт Найман нуур хүрэх замд Шурангын голын эрэг дээр байдаг 28 м өндөр хос тайхар цохио юм.

**Цаг уур.** Уур амьсгалын төлөв байдал агаарын температурын хувьд ихээхэн ялгаатай эрс тэс олон жилийн дундаж үзүүлэлтээр дулаан 25-30 хэм, Хур тунадас олон жилийн дунджаар жилд 354.5 мм хүрнэ. Газар нутгийн онцлогоос хамаарч аадар бороо орох тохиолдол цөөнгүй бөгөөд зарим тохиолдолд хоногт 46 мм тунадас унана. Дулааны улирлын 62 хоногт хур бороо, 36 хоногт нь цас орно. Энэхүү хур тунадасны горимтой уялдан агаарын чийгшил сард 50-70% байна. Ер нь агаарын чийгшлийн хувьд эл нутаг нь тийм ч хуурай биш.

Салхины дундаж хурд бараг бүх саруудад 4.2-5.2 м/с, салхины хамгийн их хурд 14-20 м/с хүрэх бөгөөд хавар, намрын улиралд хүчтэй салхины үргэлжлэх хугацаа бусад саруудынхаас илүү байдаг ажээ. Жилийн дунджаар авч үзвэл баруун хойд, хойд, зүүн, өмнө зүгийн салхи зонхилох бөгөөд эдгээрийн давтагдал 17.5-22.4 байна. Жилийн аль ч сарыг авч үзсэн баруун ба баруун өмнөд, зүүн зүгийн чиглэлийн салхины давтагдал хамгийн бага буюу 1.6-8.2%-ийн хооронд хэлбэлзэнэ.

**Хөрс, ургамал.** Уянга орчмын газар нутаг нь хөрс газарзүйн мужлалын хувьд Төв Азийн их мужийн Хангайн мужид багтах бөгөөд энд гол хөндийн нутгийн хүрэн хөрс, хээрийн ба уулын хээрийн хүрэн хөрс тархана. Механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар хөрс голлон өнгөнөөсөө эхэлж том жижиг сайран чулуу элбэг таарна. Энэ хүрэн хөрс доошилж уулын бэл хормой нам хэсэг рүү шилжих тусам үржил шимт давхарга нь зузаарч ялзмагийн хэмжээ нэмэгдэнэ. Ингээд хүрэн хөрс нь хар хүрэн, зарим хэсэгтээ ялангуяа хойшлох тусам шавранцар хөрстэй бүрдэл байдлаар тархана.

Нутгийн хойд хэсэгт уулын хар шороон хөрс, зүүн хэсгээр нь хээрийн хүрэн хөрс, өмнө захаар нь говийн саарал хөрс, элсэнцэр хөрс тархжээ. Нутгийн хойд хэсэгт хангайн их хөвч, тайга, зүүн хэсгээр хээрийн бүсийн, өмнө хэсгээр говийн ургамал тархжээ. Хангайн гол



нуруу ерөнхийдөө баруун хойноос зүүн урагшаа сунаж тогтсон бөгөөд баруун талын Цэцэн уулнаас зүүн талын Дэлгэрхаан уул хүртэл 700км шахам үргэлжилсэн нуруу юм. Энэ нурууны геологийн бүтцэд боржин чулуу ихээхэн суурь эзлэхийн зэрэгцээ хувирмал занар, элсэн чулуу, хүрмэн чулуу зэрэг чулуулаг элбэг тохиолдоно.

Үнэмлэхүй өндөр дунджаар 3000 м орчим боловч зарим оргил далайн түвшинээс дээш 3500-4000 м хүрнэ. Хангайн гол нурууны оргил нь мөнх цастай Отгонтэнгэр уул 4031 м хүртэл сүндэрлэнэ. Хангайн гол нурууны хяр голдуу хавтгай буюу бөмбөрцөгдүү хэлбэртэй, эртний тэгш өндөрлөгүүдтэй. Тэгш өндөрлөгүүдийн оройгоор намаг, жижиг нуруудтай. Гол нурууны дунд хэсэгт уулын хажуу эгц цавчим, хад чулуу элбэгтэй байдаг. Харин зах тийшээгээ намссаар гадаргын байдал бэсрэг уулын шинжтэй болно.

**Амьтны аймаг.** Ан амьтдаас буга, бор гөрөөс, шилмүүс, чоно, дорго, үнэг хярс, тарвага, туулай, чандага болон бусал уулархаг ба тал хээрийн бүсийн өвсөн тэжээлтнүүдээс гадна зарим махчин, жижиг мэрэгчид элбэгтэй, нүүдлийн болон байнгын нутагладаг ойн ба нүүдлийн шувууд байдаг.

**Хүн амын суурьшил.** Бусад нутагтай харьцуулахад хартцангуй нягт, нутгийн оршин суугчид нь мал аж ахуй эрхэлдэг. Сүүлийн жилүүдэд ул уурхайн чиглэлийн үйлдвэрлэл эрхлэгчид нүүдэллэн ирж суурьшсан бөгөөд тэдгээрийн дийлэнхи нь богино хугацааны ашиглалттай жижиг шороон орд ашигласан уурхай тул хүн амын нягтшил улирлын чанартайгаар түр ихсэж байдаг. Эдгээр олон жижиг уурхайнууд нь гол даган байрлаж, усны урсац дагууд хаяа хаяагаа дэрлэн үргэлжилсэн эвдрэл үүсгэсэн. Уул уурхайн олборлолт, баяжуулах үйлдвэрүүд эрчимтэй хөгжиж байгаа ч уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн чиглэл, чанар болон цаашдын суурьшил, аж ахуй эрхлэлт, газрыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах боломж зэрэг олон асуудалд онцгой нөлөө үзүүлэх тал бий.

**Эдийн засаг, дэд бүтэц.** Ашиглалтын талбайд хамгийн ойрхон суурин газар Уянга сум бөгөөд талбайгаас баруун хойш зүгт байрлана. Уянга сумын төв нь хүн амын нягтшил дунд зэрэг, гол төлөв мал аж ахуй, бага зэрэг газар тариалан, жижиг, дунд үйлдвэрлэл эрхлэх ба төвийн эрчим хүчний системд холбогдсон, ШТС болон эмнэлэгн ахуйн үйлчилгээний газруудтай. Сүүлийн үед тус суманд жижиг дунд үйлдвэрүүд, хувиараа цагаан тугалга, вольфрам олборлогчид ихэссэн. Улаанбаатар хот болон бусад газруудтай шууд харилцах тоон системд холбогдсон МЦХ компанийн болон үүрэн телефон утасны операторуудын сүлжээнүүд тавигдсан байдаг. Улаанбаатар хот болон бусад аймаг, сумын төвүүдтэй Өвөрхангай-Улаанбаатар хотын хооронд тавигдсан хатуу хучилттай замаар холбогддог. Талбай хүртэл жилийн аль ч улиралд автомашинаар зорчиж болно. Дэд бүтэц, зам харилцаа сайн хөгжлийн бүс нутаг юм.



**Ордын геологийн тогтоцын тухай мэдээлэл.** Өлтийн бүлэг орд нь 35 градус хазгай уналтай тектоник эвдрэлд өртсөн, гүний усны түвшин өндөр зэргээс шалтгаалан гидрогеологийн нилээд хүнд нөхцөлтэй ордод тооцогдоно. Гидрогеологийн гол хүндрэлийн доод-дунд юрын уст давхарга учруулж болзошгүй. Ус агуулагч хурдас нь хар шороо, алевролит, хөрзөн чулуу болохоос гадна нүүрсний давхарга ч ус агуулагчид багтана.

Тухайн ордод ус тээгч цогцолбор нь олон тооны цооногоор илэрсэн бөгөөд гүний усны түвшин гадаргуугийн байдлаас хамааран 8.1м (ц-33)-ээс 18м (ц-39)-ийн гүнд байрладаг. Газрын доорхи усны нэвчилт өмнөөс умард руу чиглэлтэй, энэ нь нүүрсний давхаргын уналтай давхцаж байгаа юм. Газрын доорхи ус нь даралтгүй. Хайгуулын 3 цооногийн шавхалтын үр дүнгээр шүүрэлтийн итгэлцүүр 0.007 м/хоногтой тэнцүү гэж тогтоожээ. Усны эрдэсжилт 0.76-0.98 г/л. Химийн шинжилгээгээр эрдэсжилтийн найрлага нь гидрокарбонат-сульфат-хлорит-магникальцийн эрдэсжилттэй ус гэж тогтоогдсон байна. Газрын доорхи усны тэжээгч эх үүсвэр нь хур тунадасны усны болон хажуугийн чулуулаг дахь уст давхаргын усны шүүрэлт юм. Ордыг ашиглах үед гадаргуугаас 14 м гүн хүртэл хуурай уст давхаргын усны шүүрэлт юм. Үүнээс доош, тухайлбал 30 м-н гүн хүртэл усны шүүрэлт харьцангуй бага, карьерын шавхалтаар явуулж болох юм.

**Стратиграфи.** Өлтийн ордын районы геологийн тогтоцод дараах стратиграфийн хурдас чулуулгууд багтдаг. Үүнд:

- a. Дээд силурын галт уулын гаралтай хурдас чулуулаг
- b. Доод карбоны настай хурдсын тунамал чулуулаг
- c. Дунд-дээд юрын нүүрс агуулсан тунамал хурдас
- d. Дөрөвдөгчийн хурдас

**Гүний чулуулаг.** Өлтийн ордын районд девоны настай боржин, пермийн настай боржин гэсэн 2 насны гүний чулуулаг хөгжжээ. Ордын өмнөд тал болох Бага Самант, Самант уулсыг бүрдүүлэгч лейкократ боржинд гнейсжилт ажиглагддаггүй. Гадаргуу арзгар хад цохиотой рельеф үүсгэдэг, хойд буюу Хотгорын хонхор талаас нь доод-дунд девоны настай нүүрс агуулагч тунамал хурдсаар хучигдаж түүний ул суурийн (базальны) зузаалгыг үүсгэдэг. Пермийн настай гүний чулуулаг нь ягаавтар саарал өнгөтэй дунд талстат, биотит-эвэр хуурмагт, шигтгээлэг боржин, хүчиллэг найрлагатай эффузивийн субвулкан биетүүдээс тогтоно.

**Тектоник хөдөлгөөн.** Тухайн район нь тектоник хөдөлгөөнд аль эртнээс өртөж эхэлсэн бөгөөд одоо цагийг хүртэл идэвхитэй үйлчилж байна. Үүний тод жишээ нь 1957 оны газар хөдлөлтөөр Их богдын гүний хагарлын ихэнхи хэсэг нь дахин сэрсэн явдал юм. Түүнчлэн гүний хагарлуудаас салбарласан буюу тэдгээрийн нөлөөлөлд байдаг хагарал эвдрэлүүд ч сэрсэн байна. Тектоник хагарлуудыг үүссэн цаг үеэр нь неопротерозойн-кембрийн, девоны, шинэхэн үеийн болон 1957 оны газар хөдлөлтөөр сэргэсэн гэж хувааж болно. Ордын баруун талд Их самант уулын урдуур хэсэгт доод карбоны хурдас, мөн юрын хурдас дээгүүр тохрон гулссан байна. Эдгээр нь девоны болон шинэхэн үеийн тектоник идэвхижлийн үр дүнд



үүсчээ. Үүнээс гадна сброс свит бүхий тектоник хагарал эвдрэл ордын дундуур ба түүний ойр орчмоор явагдсан байдаг.

### **Газар доорхи болон газар дээрхи ус**

**Гадаргын ус.** Өлт голын хөндийд 1993-1995 онд хийсэн геологи хайгуулын ажлын тайланд Өлт булгийн ундаргыг 13л/с, 2002 онд Геоэкологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэд, судлаачдын багийн боловсруулсан Өлт голын голдиролыг нөхөн сэргээх төслийн хүрээнд хийсэн хээрийн судалгааны хэмжилтээс үзэхэд “Өлт голын усны зонхилох гүн нь голын нийт уртад 0.1-0.25м, урсгалын хурд нийт уртын дагуу 0.2-0.35 м/с, голын эргийн өндөр 0.2-0.5 м, ус нь голын эхэн хэсэгт хайрга чулуун гадарга дээгүүр, адаг орчимдоо хайрга, элсэн гадарга дээгүүр урсадаг гэж тодорхойлсон байна.

2003 онд “Байгаль экологи” ХХК-ний хийсэн БОНБНУ-ний хээрийн судалгааны ажлын явцад урсацыг тооцдог аргачлал, эмпирик томъёог үндэслэн Өлт голын олон жилийн дундаж урсацын модуль 0.33 л/сек\*км<sup>2</sup>, урсацын норм 0.016 м<sup>3</sup>/сек, урсацын давхраа 10.3 мм байна гэж тогтоож байсан. 2008 онд БОНБНУ нэмэлт тодотголын тайлангийн хээрийн судалгааны явцад Өлт гол уулсын малталтаар гаргасан хаягдал овоолго шороонд дарагдаж, урсацыг хэмжих нэг ч хөндлөн огтлолгүй, ус урсах голдиролгүй болсныг тогтоосон. Өөрөөр хэлбэл Өлт голын хаврын их цасны уснаас тэжээл авах боловч, алт олборлох зорилгоор үйлдвэрийн хэрэгцээнд газар доорхи усыг ашиглах болсоноор усны түвшин доошилж, улмаар Өлт голын хөндийн газрын гадарга эвдрэл, доройтолд ихээр өртөгдсөн байна. Сүүлийн жилүүдэд дэлхийн цаг уурын дулаарал, хуурайшилттай холбоотойгоор жилд унах хур тунадасны хэмжээ багасч, гадаргын урсац эрчимтэй татрах болсон. Нөгөө талаас Өлтийн алтны бүлэг шороон ордыг ашиглаж эхэлсэнээс хойш /1993-2008/ газар доорхи усны түвшин буурч, гадаргын урсац эрс багасч, голын голдирол эвдрэлд орж Өлт гол тасарсан байна

**Газар доорхи ус.** Өлт орчмын нутаг дэвсгэрт 1993-1995 онд хийсэн геологийн зураглалын үед Өлт булгийн усны химийн найрлагыг гидрокарбонат-кальци-магнийн гэж тогтоосон байна. Энэ үед эрдэсжилт нь 0.31 г/л байжээ.

Геоэкологийн хүрээлэнгээс Өлт голын голдиролыг нөхөн сэргээхтэй холбогдуулан хийсэн судалгааны үед буюу 2002 оны 5 сард усны дээж авч шинжилгээ хийхэд гидрокарбонат-кальци-натрийн найрлагатай, 0.32 г/л эрдэсжилттэй, 4.3 мг-экв/л хатуулагтай байжээ. Дээрхи судалгааны дүнгүүдээс үзэхэд төсөл хэрэгжиж эхэлсэнээс хойш буюу 1993-2002 оны байдлаар Өлт булгийн ус найрлагын хувьд хэвийн байсан байна.

2003 онд Өлт голын ус зарим хэсэгтэй умбуур бодисоор бохирдсон байв. Тухайлбал С<sub>1-2</sub> блокийн орчимд алт угаасан цэврийн нуурын далангийн ёроолоос шүүрч байсан уснаас бороо орж байсан үед дээж авч умбуур бодисыг тодорхойлоход, түүний хэмжээ 94 мг/л болж байв. Энэ хэмжээ нь Өлт гол гадаргын усны цэврийн IV зэргийн буюу бохирдолттой ангилалд багтаж байв.

Өнөөгийн байдлаар Өлт гол урсахаа больсон ба Өлтийн талбай 1993 оноос олборлолтын үйл ажиллагааны явцад үүссэн нуурууд шинжилгээний дүнгээр бохирдолттой байна.





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

Уул уурхайн үйл ажиллагааны явцад олон арван жил уурхайлалт явагдсан бүс нутагт, Өлт голын хөндийд байрлах тул алт олборлох технологийн бүхий л үе шатанд газрын хэвлийн эвдрэл, газрын доорхи усны нөөцийн бохирдол, хомсдол, ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт, хөрсний элэгдэл, эвдрэл, геологийн тогтцын өөрчлөлт, зэрлэг ан амьтдын байршилт, тархалтын өөрчлөлт байгалийн нөөцийн хомсдол, бэлчээрийн талбай багасах, эрчим хүчний хэрэглээ нэмэгдэх, тэрчлэн агаар, ус, хөрсний бохирдол үүсэх, химийн бодисоос үүдэн гарах нөлөөлөл зэрэг сөрөг нөлөөллүүд хамаарна.

**Болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт.** Хөрс хуулалт, металл олборлолт, овоолго байгуулах зэрэг үйл ажиллагааны явцад их хэмжээний шороо тоос босч агаар мандлыг бохирдуулж байдаг. Үүний зэрэгцээгээр уурхайд хэрэглэгдэж байгаа уулын болон технологийн тээврийн хэрэгслүүд бүгд дотоод шаталтын хөдөлгүүртэй учраас ажиллаж байхад ялгарах утаа, тортог агаар орчны хэсэгчилсэн бохирдолтыг бий болгож байдаг.

Үйлдвэрийн технологийн ажиллагааны явцад их хэмжээний тоос шороо босч салхиар зөөгдөн ойр хавийн ялангуяа салхины давамгайлах чиглэлийн дагуу хөрс ургамлын дарж байгалийн өнгө төрх алдагдуулж болзошгүй. Газрын гадарга, хөрс нь ахуйн хаягдал болон ашиглагдсан шатахуун тослох материалаар бохирдох магадлалтай.

### **3.1. Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглаж байгаа тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн нь агаар бохирдуулагч цэгэн эх үүсвэрүүд болох ба автомашины хөдөлгүүрийн шаталтаас үүсэх дугуу хий агаар орчныг хорт хийгээр бохирдуулна. Түлшний эх үүсвэрээс агаарт гарах дэгдэлт нь уурхайн тоног төхөөрөмжийн ажиллагаанаас болон уурхайд ажиллах хүнд механизм болон тээврийн машинуудаас, бусад зөөврийн төхөөрөмжүүдийн ажиллагаанаас үүсэлтэй байна. Олборлолтын үед гарах тоос шороо нь тухайн орчны агаарыг бохирдуулах, улмаар ажилтан, албан хаагчид, болон нутгийн хүмүүсийн эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

Ордын ашиглалтын үндсэн процессүүд болох хөрс хуулах, элс олборлох, хөрсний гадаад болон дотоод овоолго байгуулах, элс баяжуулах зэрэг үйл ажиллагаанаас болон ил уурхайн ухаш, гадаад хөрсний овоолго зэрэг эвдрэлд орсон талбайн гадаргуугаас орчны агаарт тоос босно. Уурхайн эвдрэлд орсон талбайгаас үүсэх тоосжилтын хэмжээг тодорхойлвол:



$$P_0 = S \cdot W_c \cdot Y;$$

$P_0$  - эвдэрсэн газраас хийссэн шорооны хэмжээ;

$S$  - эвдэрсэн талбайн хэмжээ;

$W_c$  - тоосонцорын хийсэх хувийн тогтмол (эвдэрсэн газрын гадаргаас тоос хийсэх өдрийн салхины хурдыг тооцож гаргасан) жижиг ширхэгтэй тоосонцорын хувьд

$W_c = 1 \cdot 10^{-6} \text{ кг/м}^3 \cdot \text{сек};$

$Y = 0.1$  (уулын жижиг ширхэгт массын коэффициент);

$P = 20000 \text{ м}^2 \cdot 1.0 \cdot 10^{-6} \text{ кг/м}^3 \cdot \text{сек} \cdot 0.1 = 0.002 \text{ кг/сек}$  буюу 7.2 кг/цаг, жилд(өдөрт 10 цаг) үзэхэд 8.6 тн тоосжилт жилд үүсэхээр байна.

Хүснэгт 1.

Тоосонцорын ялгаралт, кг

№	Тоосонцорын ялгаралт, кг				
	1 сек	1цаг	1 хоног	1 сар	1 жил
1	0,002	7.2	72	2,160	8,640

### 3.2. Төслийн үйл ажиллагаанаас усны орчинд үзүүлж болзошгүй гол нөлөөлөл

Алт агуулсан элс угаах үйл ажиллагаа явуулахад ус их хэмжээгээр хэрэглэнэ. Мөн ажилчдын унд ахуйн зориулалтаар ус хэрэглэнэ. Усны газрын ус ашиглуулах дүгнэлтээр 2023 онд баяжуулах үйлдвэрийн технологийн хэрэгцээ, унд ахуйн усан хангамж зэрэгт нийт 100,104.0 мян.м<sup>3</sup> ус хэрэглэхээр байна.

Хүснэгт 2.

Уурхайн усны хэрэглээ

Усны хэрэглээний төрөл		Хэмжих нэгж	2023 он
Төлбөр тооцох усны хэрэглээ	Ашигт малтмал олборлох, баяжуулахад шүүрлийн усыг шавхан зайлуулахад газрын доорх ус	м <sup>3</sup>	99.159.0
	<b>Нийт жилийн усны хэрэгцээ</b>	м <sup>3</sup>	99.159.0
Төлбөр тооцохгүй	Унд ахуйн ус	м <sup>3</sup>	945.0

Алтны уурхайнуудад ашиглаж байгаа тунгаагуур нь төдийлөн техникийн шаардлага хангадаггүй, ихэвчлэн хэврэг байдаг бөгөөд тунгаагуурт ирж байгаа ус үерийн усаар угаагдан тунгаагуураас шууд гадаргын ус руу урсан орох тохиолдол их байдаг. Мөн алтны компаниуд усыг үр ашиггүй зарцуулж, усны нөөцийн хэмжээг бууруулж, усны чанарыг доройтуулж усан орчинд ихээхэн сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоогдсон эх үүсвэр, шалтгааны улмаас, түүнээс урьдчилан сэргийлэх зөвлөмжийг



хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд гадаргын болон гүний ус бохирдож нөөц хорогдож болзошгүй. Алт элс угаах үйл ажиллагаа явуулж буй орчин нь түр зуурын урсгалтай гол горхитой.

Төслийн үйл ажиллагааны үед гадаргын болон газрын доорхи усны нөөц, горим түүний чанарт гол сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй байна. Иймд байгаль орчны менежментийн зорилго нь усны нөөцийг хамгаалах асуудал юм.

Машин механизмын зүй бус ашиглалтаас шатах тослох материал гоожих эсвэл алдагдсан нөхцөлд хөрс ургамлын бүрхэвчид сөргөөр нөлөөлж улмаар хөрсөнд нэвчин гадаргын болон гүний усыг бохирдуулж болзошгүй. Төслийн талбайд хэд хэдэн хуурай сайр байгаа нөхцөлд аадар борооны үед усжин үер буух нөхцөлтэй. Ус шүүрэлт болон түүний чанар, нөөцийг байнгийн хянаж байх мониторингийн сайжруулснаар газрын гадаргын болон гүний усыг бохирдуулах магадлалыг бууруулах боломжтой.

Усыг зохистой ашиглах менежмент нь энэ төсөл хэрэгжихтэй холбоотой усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хязгаарлах юм. Усны нөөц, чанарыг хамгаалах зорилгоор доорхи ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Усыг ариг гамтай хэрэглэх
- Суваг, шуудуу байгуулан бороо, үерийн үед усыг зайлуулах
- Хог хаягдал, шатах тослох материалаар ус бохирдохоос хамгаалах
- Тухайн орон нутгийн малчдын усны чанар, хэрэглээнд нөлөөлөхгүй байх
- Усны эх үүсвэрт тоолуур суурилуулах

### **3.3. Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Төслийн үйл ажиллагаанд нийт 2 га талбай бүхий хөрс эвдрэлд өртөгдөнө. Олборлолтын үйл ажиллагаанаас их хэмжээний талбайн хөрс эвдрэлд орж, хөрсний бүтэц, шинж чанар нь алдагдана. Хүний үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хөрсний эвдрэл бий болж ялангуяа олон салаа зам гарсанаас бэлчээрийн талбай доройтож ургамлын бүрхэвч багасаж байна. Ялзмагт өнгөн хөрс алга болох нь амьтны амьдрах нөхцөл алдагдана.

Төсөл хэрэгжих явцад хэсэгчилсэн байдлаар жил бүр техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийж, хөрс хамгаалах арга хэмжээ хэрэгжүүлж байна. Уурхайн машин техникийн хөдөлгөөнөөр шороон зам үүсч хөрс эвдэрч талхлагдах, хөрсний гадарга хэт нягтрах, ховил гуу үүсгэх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсч, үүнээс улбаалан ургамлын төрөл зүйл цөөрөх, устах, бүрхэц багасч тоосжилт ихээр босох нөхцөл бүрдэнэ.

Уурхайн автомашинуудын шатах тослох материалын хэрэглээ болон хадгалалтын явцад нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд асгарсан тохиолдолд хөрс, ургамал бохирдож, газрын доорхи усанд нэвчиж, бохир уснаас уусан хүн болон мал, амьтны эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлж болзошгүй.



### **3.4. Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.**

Алт олборлох төслийн хүрээнд олборлолтонд өртөх, хөрсний овоолгод дарагдах, баяжуулах үйлдвэр, тосгон, уурхайн дотоод зам бусад барилга байгууламжийн улмаас үүссэн хөрсний эвдрэлийг дагаж ургамлан нөмрөгийн талхлагдал, доройтол үүснэ. Энэхүү эвдрэлээр ургамлан нөмрөг биет хэмжээгээр хохирч, ургах орон зай нь багасахаас гадна ургамлын төрөл зүйл цөөрч бүрмөсөн устах аюултай.

Олборлолт, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилтонд ойролцоох талбайн ургамлан нөмрөг өртөж ургамлын фотосинтезийн процесс удааширч багтрах, ургамлын гадарга, навч түлэгдэх сөрөг нөлөөтэй.

Төслийн үйл ажиллагаанаас болж дуу чимээ гарах, тоос босох, усны нөөц багсах, бэлчээр доройтох зэрэг нь эргээд зэрлэг амьтдын амьдралын хэвийн амьдрал болон тэдгээрийн хүнсний хэлхээнд сөргөөр нөлөөлнө.

Хөрс ухах, элс олборлох үндсэн үйл ажиллагаа нь хөрс шүтэн амьдрагч мэрэгч амьтад, мөлхөгчид болон шавьжийн зүйлийн бүрдэл, хөрсний микроорганизмуудын тоо толгойг бууруулах, амьдрах орчинг алдагдуулах сөрөг нөлөө үзүүлнэ. Уурхайд ашиглаж байгаа машин механизмаас гарч буй дуу чимээнээс болж томоохон хөхтөн амьтад төслийн талбайгаас дайжих, жижиг мэрэгч амьтад тээврийн хэрэгсэлд дайруулах тохиолдол гарч болзошгүй. Хөрсний эвдрэл, доройтол, орчны тоосжилтын улмаас ургамал идэшт амьтдын тоо толгой буурахад нөлөөлж болзошгүй.



## ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

### 4.1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“АУМ АЛТ” ХХК-нь 2016 оноос тус талбайд жил бүр нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэж ирсэн бөгөөд байгаль орчинд нэмж гарах сөрөг нөлөөллийг багасгах, хөрс хуулалт, газрын эвдрэл болон, олборлолтын зохистой харьцааг тогтоож, орчны хяналт шинжилгээний чиглэлээр сорьц авах, уурхайн орчинд үүсэж буй тоосжилтыг багасгах, гарч болох хөрсний бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх, саармагжуулах зэрэг чиглэлээр арга хэмжээ авч, техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг зохион байгуулан ажиллалаа. 2023 оны БОМТ-ний дагуу авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээнүүдийг товчхон дурдвал:

- Угаах төхөөрөмжөөс гарч байгаа үйлдвэрийн хаягдал усыг эргэлтийн усан санд хуримтлуулан байгалийн аясаар тунгаан эргүүлэн ашиглав.
- Уурхайн гадаад болон дотоод тээвэрлэлтэнд зориулагдсан замыг зөвхөн нэг маршрутаар хийсэн.
- Хуурайшилт тоосжилт ихтэй үед уурхайн технологийн процессын дагуу ухааж ачих, тээвэрлэх, овоолго хийх явцад тоосжилтыг багасгах замаар орчны агаарын чанарыг хамгаалж тээвэрлэлт хийх зам талбай болон овоолгыг усаар шүршин тоосжилтыг бууруулсан.
- Уурхайд ажиллах машин, техникүүдийн засвар үйлчилгээг тогтмол хугацаанд хийж, урсгал засварыг зөвхөн тусгайлан зассан талбайд хийсэн.
- Орчны хяналт шинжилгээнүүдийг тогтоосон цэгүүдээс тогтмол хугацаанд авч шинжлүүлж гарсан үр дүнг харгалзан арга хэмжээнүүдийг авлаа.
- Хог хаягдлыг бууруулахын зорилгоор уурхайд аль болох нэг удаагийн хэрэглээг багасгаж, энгийн хог хаягдлын түр хуримтлуулах бункер байршуулсан, энгийн хог хаягдлыг бүртгүлэх маягт бүртгүүлсэн, сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулсан, ашигласан тос маслыг хуримтлуулан, нийлүүлэхээр “ХАЙ БИ ОЙЛ” ХК-тай гэрээ байгуулсан.

Хүснэгт 3.

Агаарын бохирдлыг бууруулах талаар авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

Д.д	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт	Зардал /сая.төг/
1	Техник, тоног төхөөрөмжийн засвар тохиргоо, битүүмжлэл болон техникийн үзлэг, засвар үйлчилгээг тогтмол хийв.	Уурхайн дарга, Сэлбэгийн нярав, БО-ны ажилтан	Агаар шүүгч-11, маслын шүүр 32, түлшний шүүр-60 болон бусад засвар үйлчилгээг хийв	6,0
2	Мөн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл, физик бохирдлыг тогтоох, бууруулахын тулд	БО-ны ажилтан	Өвөрхангай УЦОШГ 1-3 давталтаар /карьер, кемп, гадаад зам/ 3 удаа	ОХШХ-т тусгав



	хяналт шинжилгээг тогтмол хийлгүүлэв.		шинжилгээ авсан.	
3	Шинээр байгуулах овоолго, тээврийн хэрэгсэлийн дотоод зам талбайг байнга усалж чийгшүүлэв.	Ерөнхий инженер	Энэ жил харьцангуй бороо хур багатай, хур тунадасгүй тоосжилт ихтэй үед усалгааг хийж, бүртгэл хөтлөв.	2.5
4	Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу уурхайд ашиглагдаж байгаа тоног төхөөрөмжүүдийнхээ төлбөрийг төлөв	Уурхайн дарга	Бульдозер 2 ш, утгуурт ачигч 1ш, экскаватор 2 ш, автосамосвал 3 ш, бусад машин механизм.	1.5
<b>Нийт төг</b>				<b>10.0</b>

#### 4.1.1. Агаарт чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Автомашинны хөдөлгөөнөөр сул хөрстэй хөрсний өнгөн үе давхарга элэгдэж тоос босох нөхцөл бүрддэг. Өлтийн талбайд гадаад тээврийн зам болон дотоод тээврийн зам байна. Гадаад тээврийн замын хувьд Өлтийн уурхайг ашиглаж эхлэх /1993/ оноос эхлэн зурвас зам үүсч, жил бүр замыг засч сэлбэх, хучилт хийх, тоосжилтоос сэргийлэх усжилт хийж ирсэн.

Уурхайн дотоод тээврийн хувьд замын рейс аль болох богино байх чиглэлийг сонгон авч, замыг засч сайжруулан, уурхайн гадаад дотоод замын тоосыг дарж, чийгшүүлснээр агаарт дэгдэх тоосны хэмжээ, салхиар зөөгдөх тоосыг багасгаж, бүртгэл хөтлөв.

Хүнд машин механизмын хөдөлгүүрийн дутуу шаталтаас үүсэх хорт хийг багасгахын тулд техникийн үзлэг үйлчилгээг тогтмол хийж, техникийг ашиглахаас бусад үед асаалттай орхихгүй байх, утааны хэмжээг стандарт хэмжээнд байлгах арга хэмжээнүүдийг авсан.

Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд 2023 онд 10.0 сая төгрөг зарцуулсан байна.

#### 4.1.2. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Уулын ажлыг зохих журам, стандартын дагуу явуулж, хөрс, ургамал, газрын хэвлийн элэгдэл, эвдрэлийг хамгийн бага байлгахын тулд зөвхөн нөөц тогтоогдсон хил хүрээнд олборлолтыг явуулж, олборлолтонд өртсөн талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг мэргэжлийн арга зүйн зөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэв.

Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас газрын гадаргуугийн төрх байдал өөрчлөгдөж ашиглагдсан хоосон орон зай үүсэж, хөрс чулуулгийн овоолго бий болох ба овоолгыг налуу газар байрлуулбал борооны усанд амархан элэгдэж угаагдан эвдэрч, салхиар хийсч зөөгдөх



зэрэг сөрөг үр дагаврыг бий болохыг анхаарч овоолгыг зөв талбайд байгуулах, овоолгыг тойруулан үерээс хамгаалах суваг шуудуу татав.

Уурхайн нүх болон ухашид хүн мал, амьтан унаж бэртэхээс сэргийлж тэмдэгжүүлэлт хийсэн.

Тос, тослох материал, масло асгаран хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлж элс болон нарийн галь, шламыг зэрэг материалуудыг бэлдэж бэлэн байдалд оруулав. Галын аюулаас урьдчилан сэргийлж галын булангуудыг байгуулж өгсөн. Газар хөрсөнд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулахад нийт 50,4 сая төгрөг зарцуулсан байна.

Хүснэгт 4.

Газар болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад хийгдэх ажлууд

Д.д	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт	Зардал /сая.төг/
1	Газар ашиглах гэрээг Уянга сумын ЗДТГ-тай байгуулж, төлбөр төлөв.	Компанийн захирал	Газрын төлбөр төлөв	49,1
2.	Химийн бодисын хадгалалтыг, ашиглалтыг зөв явуулсан	Ерөнхий механик	Техникийн тос, будаг, лак, шингэлэгч, цавуу зэрэг химийн гаралтай бодисуудыг тусгай байгууламжид зохих хэмжээгээр хураав.	1.3
3.	Уурхайн олборлолт тээвэрлэлтийн зам засах	Уулын инженер	Уурхайн олборлолтын явцад гадаад дотоод замыг шаардлагатай үед засаж сайжруулав.	Дотоод зардлаар
4.	Шатах тослох материалын алдагдлыг тогтмол хянаж, бүртгэл хөтлөв	Түлшний нярав, БОТЛ	Хаягдал тос малыг нийлүүлэх зорилгоор “ХАЙ БИ ОЙЛ” ХК-тай гэрээ байгуулсан. ШТМ-ын асгалтыг тухай бүртгэл хөтлөв. Шинжилгээ авахуулав.	ОХШХ-г тусгав
<b>Нийт зардал</b>				<b>50,4</b>



Зураг 2. Кемпийн тохижилтын ажил хийгдсэн байдал



Зураг 3. ШТС-ийн орчмын түлш асгарсныг цэвэрлэсэн байдал





Зураг 4. Яамны дор асгасан шингэн, бохирдсон хөрсийг зайлуулж, шинээр хөрс хучсан байдал

#### 4.1.3. Усан орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Манай компани нь БОАЖЯ, БНСУ-ын "Хүрээлэн буй орчны аж үйлдвэр технологийн институт", "Та та" ХХК хамтран хэрэгжүүлж буй төслийн хүрээнд хамтран ажиллаж уурхайн бохир усны нууран дээрээ зөөврийн цэвэрлэх байгууламжыг суурилуулан нуурын усыг цэвэршүүлэх туршилтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Тус бага оврын цэвэрлэх байгууламж нь уул уурхайн үйл ажиллагаанаас гарах бохир усыг химийн электролизын аргаар цэвэрлэх өндөр технологийн горимтой, бөгөөд өдөрт 10 тонн усыг цэвэрлэж байгальд нийлүүлэх хүчин чадалтай төхөөрөмж юм.

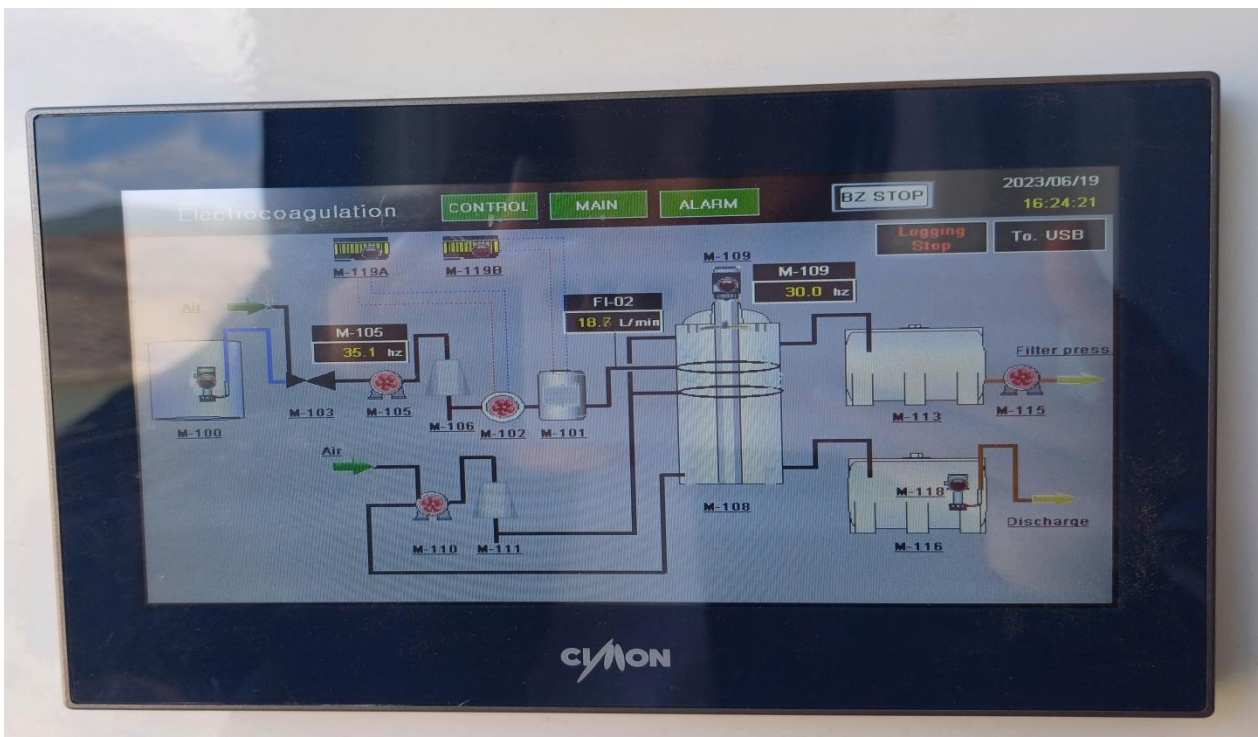


Зураг 5. Нээлтийн үйл ажиллагаа

БОАЖЯ, БНСУ-ын "Хүрээлэн буй орчны аж үйлдвэр технологийн институт", "Та та" ХХК хамтран хэрэгжүүлж буй уурхайн хаягдал усыг цэвэрлэх, цэвэрлэх байгууламжын нээлтийн үйл ажиллагаанд Уянга сумын засаг даргын орлогч Т. Болдбаатар, Онги-таац голын сав газрын захиргааны уул уурхай хариуцсан мэргэжилтэн Ц. Дамдинсүрэн, усны чанар экологи хариуцсан мэргэжилтэн Я. Лхам, Уянга сумын байгаль хамгаалагч Х. Дашренчин, "Аум алт" ххк-ний ерөнхий захирал Ц. Мягмардорж, Уурхайн үйл ажиллагаа хариуцсан дарга Норовцэрэн, ерөнхий инженер Батгэрэл, Шийрэвдорж нар оролцсон.



Зураг 6. Тус цэвэрлэх байгууламжыг уурхайн бохирын нууран дээр суурилуулж буй үйл явц



Зураг 7. Цэвэрлэх байгууламжын хянах самбар



ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН УЯНГА СУМЫН НУТАГТ БАЙРЛАХ ӨЛГИЙН ДЭЭД ХЭСГИЙН АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ



УС ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

МОНГОЛЫН УЯНГА СУМЫН НУТАГТ БАЙРЛАХ ӨЛГИЙН ДЭЭД ХЭСГИЙН АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

ИТЭЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар тоо №: 2023-03-04  
 Дэлгэрэнгүй мэдээллийг олох арга: АУМ-АЛТ-ХХК  
 Дэлгэрэнгүй мэдээллийг олох арга: АУМ-АЛТ-ХХК  
 Боловсрол: 2023-03-04  
 Хугацаа: 2023-03-04-15

№	Сорилтын нэвтрүүлэгний үзүүлэлтүүд	Сорилтын арга заадалгаа	MNS 4943:2014	Шинжилгээний дүн	
				Урсгалын ус	Шинжилгээний ус
1	Урсгалын усны рН/PH/ content	MNS ISO 10523:2004 ОАКТОН-610	6-9	7.84	8.04
2	Биохимикэд шаардлагатай хүчилтөрөгч mg/L	MNS ISO 5815:2001	20	16.0	12.3
3	P mg/L	MNS ISO 6878:2001	1.5	0.139	0.010
4	NO <sub>2</sub> mg/L	MNS 4431:2005	-	0.028	0.019
5	NO <sub>3</sub> mg/L	MNS ISO 7890-3:2001	-	0.25	0.15
6	NH <sub>4</sub> mg/L	MNS 4428:1997	8.0	1.11	0.78
7	Corrosive substance mg/L	MNS ISO 11923:2001	30	932	26.4
8	Oxidation of permanganate mg/O/L	MNS ISO 8467:1999	20	35.2	7.02
9	Total nitrogen mg/O/L	MNS ISO 11083:2001	15	1.39	0.95
10	Cr(VI) mg/L	MNS ISO 11083:2001	0	-	-

Шинжилгээний үр дүнгийг батлах: [Signature]

Б. Шинжилгээний лабораторийн дарга: [Signature]

Сорилтын дүн нь зөвхөн сорилтын үр дүнгийг хуульчлан илэрхийлж байна.

Цэврийн нуур, бохир усны нуураас дээж авч Солонгос улсын KTL буюу Korean texting laboratory-г шинжилгээ хийсэн. Манай компани нь мөн адил дээж авч Өвөрхангай аймгийн Ус, цаг уур орчны шинжилгээний төвийн байгаль орчны шинжилгээний лабораторт усны химийн шинжилгээ хийлгүүлсэн. Шинжилгээний дүнгээр бохир усанд агуулагдах бохирдлын хэмжээ буурсан үзүүлэлтэй гарсан.

AUM GOLD LLC- Water analysis

№	Test analysis indicators	Test method designation	MNS	Results of analysis	
				Lake water	Water for cleaning equipment
1	Hydrogen ion /PH/ content	MNS ISO 10523-2004 ОАКТОН-610	6-9	7.84	8.04
2	Biochemically necessary oxygen mg/L	MNS ISO 5815:2001	20	16.0	12.3
3	P mg/L	MNS ISO 6878-2001	1.5	0.139	0.010
4	NO <sub>2</sub> mg/L	MNS 4431-2005	-	0.028	0.019
5	NO <sub>3</sub> mg/L	MNS ISO 7890-3-2001	-	0.25	0.15
6	NH <sub>4</sub> mg/L	MNS 4428:1997	8.0	1.11	0.78
7	Corrosive substance mg/L	MNS ISO 11923-2001	30	932	26.4
8	Oxidation of permanganate mg/O/L	MNS ISO 8467:1999	20	35.2	7.02
9	Total nitrogen mg/O/L	MNS ISO 11083:2001	15	1.39	0.95
10	Cr(VI) mg/L	MNS ISO 11083:2001	0	-	-

Зураг 8. Цэврийн болон бохирын нууран дээр хийсэн солонгос улсын шинжилгээний хариу



Зураг 9. Тунгаах нуурын ерөнхий байдал

Хүснэгт 5. Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад хийгдсэн ажлууд

Д. д	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт	Зардал /сая.төг /
1	Усны газраар ус ашиглуулах дүгнэлтээ гаргуулж, Онги голын сав газрын захиргаатай /ОГСГЗ/ гэрээ байгуулан гэрээний дагуу ус ашиглах төлбөрөө төлнө.	Компанийн захирал	2023.07.31-ны өдөр Усны газраар дүгнэлт гаргуулж, Онги голын СГЗ-аар ус ашиглах гэрээ байгуулж, гэрээний дагуу усны төлбөрөө төлөв.	77,34
2	БОАЖЯ, БНСУ-ын "Хүрээлэн буй орчны аж үйлдвэр технологийн институт", "Та та" ХХК хамтран хэрэгжүүлж буй төслийн хүрээнд "Аум Алт" ххк-тай хамтран хэрэгжүүлж буй уул уурхайн хаягдал усыг цэвэршүүлэх бага оврын цэвэрлэх байгууламжын туршилтын ажил хийгдсэн.	Компанийн захирал БО-ны ажилтан	Монгол улсад уул уурхайн хаягдал усыг цэвэршүүлэх, цэвэрлэх байгууламжын туршилтын ажлыг эхлүүлэв	5,0
3	Уур амьсгалын өөрчлөлтийн судалгаа, хамтран ажиллагааны төвөөс шинжилгээ авав.	БО-ны ажилтан	Хөрсөнд дээр агрохимийн шинжилгээ 17 цэгт, микробиологийн шинжилгээ 6 цэгт, хүнд металын шинжилгээ 17 цэгт, хөрсний хорт	5.0



			нэгдлийн шинжилгээ, усан орчинд химийн шинжилгээ 10 цэгт, хүнд металл 8 цэгт, ундны ус, бохир усан дээр микробиологи, хорт нэгдлийн шинжилгээ, агаарын шинжилгээ зэрэг нийт 31 цэгт шинжилгээ өгөв.	
5	Усны чанарт хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжилгээ хийлгэв	БО-ны ажилтан	Өвөрхангай УЦУОШГ-тай гэрээ байгуулсан. Нийт 2-3 цэгээс нийт 5 удаа дээж авав.	ОХШХ -т тусгав
<b>Нийт зардал</b>				<b>55.86</b>

#### 4.1.4. Ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээ

- Автомашин, техникийн хөл хөдөлгөөнөөр олон салаа зам гаргахаас зайлсхийж тогтсон нэг маршрутаар зорчиж, технологийн замын дүрмийг баримталж ажиллав.
- Уурхайн тосгоны хашаанд мод, бут, зүлэг тарьж тохижуулав.
- Туслах аж ахуйн хөгжүүлснээр өдөр тутмын хоол хүнсний хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байснаар зэрлэг амьтад, шувууд муудсан хоол идэх, өвчлөхөөс сэргийлж чадлаа.
- Төслийн үйл ажиллагаа, олборлолтын ажлын үед үүсэх дуу чимээний хэмжээг бага түвшинд байлгах талаар анхаарч дуу чимээ бага гаргадаг, техникийн үзүүлэлт сайтай тоног төхөөрөмжүүд ашиглав.

#### Хүснэгт 6. Ургамал болон амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах ажлууд

Д.д	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт	Зардал /сая.төг/
1	Олон салаа зам гаргалгүй ажиллав. Эвдэрсэн зам талбайг засаж, аюулгүй болгов.	Уурхайн дарга	Зам засах шаардлага гарсан тохиолдол бүрт засаж аюулгүй болгов.	Дотоод зардлаар
2	Орон нутгийн амьтан хамгаалах судалгааны ажилд дэмжлэг үзүүлнэ.	Уурхайн дарга, БО-ны ажилтан амьтан судлаач	Биологийн төрөл зүйл, тоо толгойг хамгаалах үүднээс орон нутгийн захиргаа, байгаль орчны алба, сумын байгаль орчны мэргэжилтнүүдтэй хамтран ажиллах, санал солилцох, шаардлагатай тохиолдолд тэдгээрт туслалцаа үзүүлнэ.	0.5
	Холбогдох хууль тогтоомжийг сурталчлан таниулах сургалт явуулна.			
<b>Нийт</b>				<b>0.5</b>



#### 4.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

Өлтийн бүлэг шороон ордод 1993 оноос “Эрэл” ХХК олборлолтын үйл ажиллагааг эхлүүлж, 2007 оноос “АУМ” ХХК үйл ажиллагааг үргэлжлүүлэн 2016 оны 04 сард манай компани тусгай зөвшөөрлийг шилжүүлэн авсан. Манай компани 2012-2017 оны хооронд нөхөн сэргээлтийн ажлыг MNS 5917:2008 стандартын дагуу гүйцэтгэж ирсэн бөгөөд 2023 онд олборлолтын үйл ажиллагааг явуулж эвдэрсэн газарт уул техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэлээ.

“Өлтийн дээд хэсгийн уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа 06 сарын 01-наас эхлэн 10 сарын сүүл хүртэл явагдаж нийт 2 га талбай эвдэгдэн 3 мян м<sup>3</sup> хөрс хуулж, 18.58 мян.м<sup>3</sup> элс олборлосон.

Шимт хөрс хучсан талбайн 20 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийсэн бөгөөд “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлага” “MNS 5918:2008” стандартыг баримталлаа.

Манай компани нь 2016-2023 оны хооронд 489,21 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэн, нөхөн сэргээлт хүлээн авах комисст хүлээлгэж өгсөн. Техникийн нөхөн сэргээлтийг MNS 5917:2008 стандартын дагуу гүйцэтгэн ажиллаж байна.



**А. Техникийн нөхөн сэргээлт**

Хүснэгт 7. Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн байршил болон хэмжээ

Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн он	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн хэмжээ	X	Y	N	E
2012	55.54 га	293135.3882	515915.749	46 33 10.3158	102 18 05.0036
		293160.5747	5159012.13	46 33 10.2266	102 18 06.1910
		292841.0392	5159727.189	46 33 33.0132	102 17 50.0519
		292782.8256	5159011.473	46 33 09.7867	102 17 48.4719
2013	23.6 га	293135.3882	5160366.858	46 33 53.8904	102 17 56.4779
		293160.5747	5160312.653	46 33 52.3107	102 18 03.9546
		292841.0392	5160226.051	46 33 49.8061	102 18 16.7212
		292782.8256	5159890.923	46 33 38.9029	102 18 14.8100
		292999.9222	5159715.637	46 33 33.1225	102 18 10.5244
		293157.4141	515932.2815	46 33 10.6338	102 17 55. 7874
2014	8.19 га	292874.726	5161860.851		
		293050.511	5161891.906		
		293079.074	5161492.298		
		292856.074	5161441.243		
2015	9.27 га	293053.47	5161851.037		
		293405.439	516859.056		
		293421.011	5161176.633		
		293347.801	5161177.197		
2016	64.4 га	293279.708	5161687.284		
		290892.897	5152387.934		
		290888.356	5152474.814		
		290933.374	5152552.199		
		2910083.86	5152659.821		
		291248.175	5152706.815		
		292020.027	5153444 379		
		292258.032	5153794.917		
		292451.061	5153753.739		
		292660.877	51533554.52		
		292539.83	5153103.723		
		292352.091	5153035.6		
		292364.092	5152956.408		
		292241.634	5152819.249		
2017	80.4 га	292125.993	5152683.586		
		291991.152	5152717.856		
		291516.168	515260.456		
		290992.78	5152343.305		
		292451.061	5153794.917		
		292660.877	5153753.739		
		292718.893	5154320.316		
2018	50 га	292542.555	5154347.986		
		292451.588	5155179.232		
		292688.825	5155192.732		
		292935.982	5156244.148		
		292533.991	5156338.26		
		292935.982	5156244.148		
2019	50.81 га	292533.991	5156338.26		
		292701.7416	5156244.148		
		292797.325	5156338.26		
		293318.769	5156888.915		
		293138.3409	5157426 197		
		293016	5158227		
		292976.5249	5157700.867		
		292760.5464	5157453.664		
		293402	5158012		



ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН УЯНГА СУМЫН НУТАГТ БАЙРЛАХ ӨЛГИЙН ДЭЭД ХЭСГИЙН АЛТНЫ  
ШОРООН ОРДЫН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

		293565	5158155		
		293553	5157389		
		292756	5162294		
2020	30 га	291991.7052	5160834.771		
		291512.6219	5161043.153		
		291295	5161265		
		291305.6206	5161307.15		
		291412.0706	5161326.768		
		291441.819	5161439.707		
		291475.5929	5161465.458		
		291508.4541	5161445.275		
		291551.5139	5161261.587		
		291600.9671	5161181.772		
		291705.9494	5161142.714		
		291886.8333	5161258.55		
		292011.9668	5161258.55		
292167.7504	5161120.735				
292296.6879	5161093.265				
2021	40 га			46° 33' 53.147"	102° 17' 41.926"
				46° 33' 55.806"	102° 17' 35.784"
				46° 33' 58.999"	102° 17' 31.619"
				46° 34' 0.308"	102° 17' 27.696"
				46° 34' 0.426"	102° 17' 25.678"
				46° 34' 1.261"	102° 17' 24.645"
				46° 34' 1.648"	102° 17' 19.548"
				46° 34' 0.333"	102° 17' 16.771"
				46° 34' 0.267"	102° 17' 14.037"
				46° 34' 2.048"	102° 17' 8.420"
				46° 34' 3.759"	102° 17' 6.099"
				46° 34' 5.757"	102° 17' 5.870"
				46° 34' 16.937"	102° 17' 23.369"
				46° 34' 15.647"	102° 17' 25.803"
				46° 34' 15.354"	102° 17' 27.071"
				46° 34' 15.146"	102° 17' 35.311"
				46° 34' 16.474"	102° 17' 39.931"
		46° 34' 16.749"	102° 17' 45.876"		
		46° 33' 56.311"	102° 17' 47.344"		
		46° 33' 53.147"	102° 17' 41.926"		
2022	37 га			46° 33' 26.402"	102° 18' 8.086"
				46° 33' 26.279"	102° 17' 49.064"
				46° 33' 50.427"	102° 17' 49.065"
				46° 33' 53.645"	102° 17' 42.778"
				46° 33' 56.311"	102° 17' 47.344"
				46° 34' 4.755"	102° 17' 46.737"
				46° 34' 4.844"	102° 17' 48.812"
				46° 33' 57.546"	102° 17' 51.768"
		46° 33' 53.369"	102° 18' 8.486"		
2023	40 га			46 33 499	102 18 107
				46 33 484	102 17 829
				46 33 054	102 17 918
				46 33 083	102 17 189





Зураг 10. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн байдал



Хүснэгт 8. Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбайн байршил болон хэмжээ

Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн он	Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн хэмжээ	X	Y	N	E
2018	1.67 га	293056.8273	5162 327.082	46 34 57 3901	102 17 55.9965
		293209.8334	5162 328.127	46 34 57.5935	102 18 03.1763
		293212.642	5162234.419	46 34 54.5641	102 18 03.4587
		293058.7356	5162229.331	46 34 54.2288	102 17 56.2433
2019	1,12 га	292955	5162294		
		292952	5162195		
		293056	5162296		
		293049.3999	5162185.43		
2020	1 га	292957	5162293		
		293182	5162298		
		293214	5162134		
2021	3 га	292987	5162119		
				46° 34' 50.579"	102° 17' 53.054"
				46° 34' 51.316"	102° 18' 3.684"
				46° 34' 47.048"	102° 18' 5.113"
				46° 34' 46.357"	102° 17' 54.407"
2022	4 га			46° 34' 47.177"	102° 17' 54.144"
				46° 34' 36.767"	102° 18' 11.877"
				46° 34' 37.242"	102° 18' 7.296"
				46° 34' 47.498"	102° 18' 5.283"
				46° 34' 46.684"	102° 18' 10.586"
2023	20 га			46° 34' 43.849"	102° 18' 12.653"
				46° 34' 37.400"	102° 18' 13.185"
				46 33 793	102 17 812
				46 33 793	102 17 848
				46 33 788	102 17 862
				46 33 777	102 17 879
				46 33 772	102 17 938
				46 33 766	102 18 055
				46 33 748	102 18 152
				46 33 587	102 18 129
				46 33 559	102 18 117
				46 33 529	102 18 126
				46 33 500	102 18 108
				46 33 497	102 18 074
				46 33 492	102 17 829
				46 33 592	102 17 812
				46 33 723	102 17 800
				46 33 793	102 17 812
				46 33 793	102 17 848
				46 33 788	102 17 862
				46 33 777	102 17 879
				46 33 772	102 17 938
				46 33 766	102 18 055
		46 33 748	102 18 152		
		46 33 587	102 18 129		
		46 33 559	102 18 117		
		46 33 529	102 18 126		
		46 33 500	102 18 108		
		46 33 497	102 18 074		
		46 33 492	102 17 829		
		46 33 592	102 17 812		
		46 33 723	102 17 800		



## Б. Биологийн нөхөн сэргээлт

Биологийн нөхөн сэргээлтэнд олон наст үет ургамлын үр болох Сибирь өлөнгийн “Сибирский-2”, Саман ерхөгийн “СҮМБЭР-1”, сортуудыг, буурцагт ургамлын үр хүцэнгэ Песчанна-1251 сорт, хошоон Омский скороспелый сорт болон тэжээлийн нэг наст нөмрөг ургамал Судан Камышинская-51сорт, ашиглан га-д орох үрийн нормыг 60-70кг нормоор тооцож Омичка 3.1 нөхөн сэргээлтийн үрлэгчээр тариаллаа. 2018 онд 1.67 га, 2019 онд 1.12 га, 2020 онд 1 га, 2021 онд 2 га, 2022 онд 4 га-д 2023 онд 20 га-д биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. 2023 онд 20 га-д биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийсэн бөгөөд “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлага” “MNS 5918:2008” стандартыг баримтлан ажиллалаа.

**Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбайн бэлтгэл ажил:** Уг талбайд өмнө нь нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэж байгаагүй, олон жил уул уурхайн олборлолтонд өртсөн хөрс нь үржил шимээр ядмаг, том чулуу ихтэй байсан. Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг стандартын дагуу хийж, тэгшилж, шимэрхэг хөрс, бууцаар хучин талбайн бэлтгэл ажлыг эхлүүлээ.



Зураг 11. Айлуудын өвөлжөөнөөс бууцаа ачиж буй байдал



Зураг 12. Бууцаа талбайд зөөвөрлөн буулгаж буй үйл явц



Зураг 13. Бууцыг талбайд тарааж буй байдал



Зураг 14. Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбайг хашааг хийж буй байдал

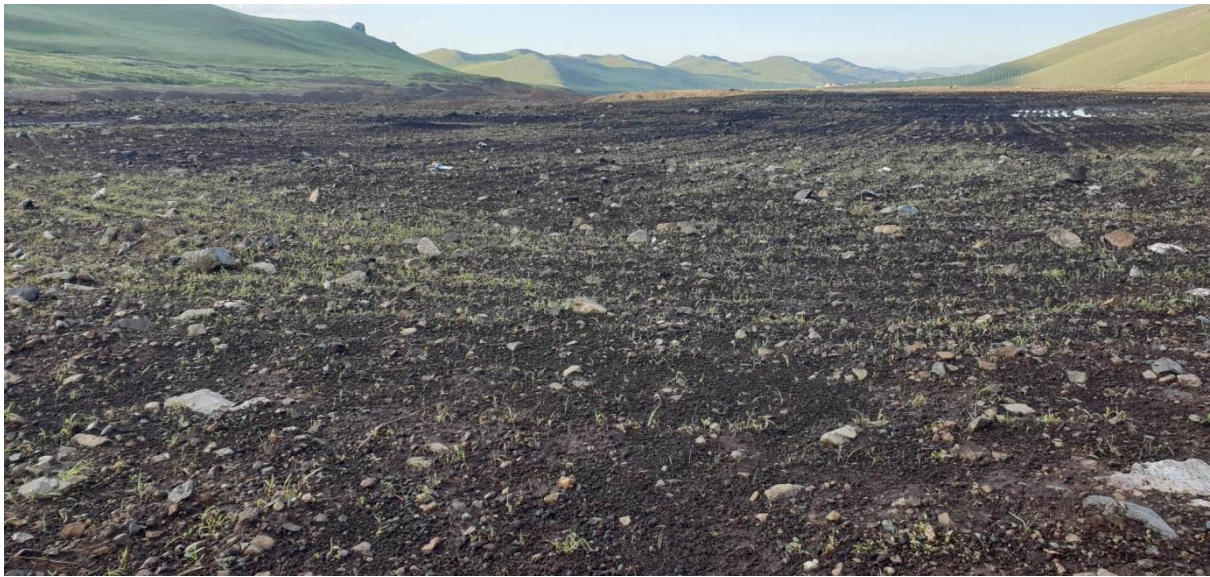
**Тариалалтын ажил:** Биологийн нөхөн сэргээлтэнд олон наст үет ургамлын үр болох Сибирь өлөнгийн “Сибирский-2”, Саман ерхөгийн “СҮМБЭР-1”, сортуудыг, буурцагт ургамлын үр хүцэнгэ Песчанн-1251 сорт, хошоон Омский скороспелый сорт болон тэжээлийн нэг наст нөмрөг ургамал Судан Камышинская-51сорт, ашиглан га-д орох үрийн нормыг 60-70кг нормоор тооцож Омичка 3.1 нөхөн сэргээлтийн үрлэгчээр тариаллаа. Сибирь өлөнгө+Саман ерхөг +хошоон+хүцэнгэ+судан (25:25:15:15:20) харьцаатайгаар үрийн нормыг тооцоолж зуны бороо угтуулан 6 дугаар сарын сүүлийн 10 хоногт багтаан тарилтыг 45 см-ийн өргөн мөрөөр 2-3 см-ийн гүнд тариалав.

**Үрийн гарал үүсэл:** Сибирь өлөнгө “Сибирский-2” сорт нь цэцэглэж дуусах үеийн хуурай бодист 8.04 % протеин, 27.97 % эслэг агуулна. Амьдралын 2 дахь жилд усалгаагүй нөхцөлд 1200-1700 кг/га, 3дахь жилдээ 2900-3600 кг/га, 4 дэхь жилдээ 3000-3900 кг/га өвсний ургац өгнө. Усалгаатай нөхцөлд 2 дахь жилдээ 4200-4800, 3 дахь жилдээ 4200-6000, 4 дэхь жилдээ 2300-4000 кг/га өвсний ургац авах боломжтой. 1000 үрийн жин: 3.2-3.6 г

Саман ерхөгийн “СҮМБЭР-1” сорт нь уургийн агууламж 6.63%, тослог 2.29%, эслэг 26.46%, АХБ 61.41%, үнс 3.21%, өвсний ургац үр боловсрох үед 200-240 кг/га болдог онцлогтой. Суданы “Камышинская 51” сорт Өвс нь 7-10% уурагтай. 1 кг ногоон унац нь 65-75 мг каротинтой. 1000 үрийн жин: 7.4 г. Хошоон “Омский скороспелый” сорт нялх үед бүх төрлийн мал жигд сайн иддэг ба цэцэглэлтийн үеийн хуурай бодист 9.51 хувь уураг, 31.7 хувь эслэг агуулдаг тэжээлийн ургамал. 1 кг өвсөнд 8.5 солилцолын энерги, 54 г уураг агуулагдана. 1000 үрийн жин: 1.9 -2 г. Хүцэнгэ “Песчанн-1251” сорт Ургалтын эхний нэг сард ганд тэсвэртэй бусад ургамлын нэгэн адил үндэс ихээхэн доошилно. Соёлолтын дараахь гуравдахь долоо хоногт үндэс ишнээсээ 3-4 дахин уртассан байдаг. 1000 үрийн жин: 21.4 г



Зураг 15. Биологийн нөхөн сэргээлт хийж буй үйл явц



Зураг 16. Нөхөн сэргээлтийн талбайн ургалт 2023 оны 07 сарын 27-ны байдлаар



Зураг 17. Нөхөн сэргээлтийн талбайн ургалт 2023 оны 08 сарын 11-ны байдлаар





Зураг 18. Нөхөн сэргээлтийн талбайн ургалт 2023 оны 08 сарын 25-ны байдлаар



Зураг 19. Нөхөн сэргээлтийн талбайн ургалт 2023 оны 09 сарын 15-ны байдлаар



### 4.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Өвөрхангай аймгийн Засаг даргын дэргэдэх Байгаль орчин, аялал жуучлалын газар, Цагдаагийн газар, Нарийнтээл сумын Засаг дарга, Баруунбаян-Улаан сумын Засаг дарга, нөгөө талаас Уянга сумын нутагт тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч “Аум Алт” ХХК болон бусад аж ахуй нэгж нь байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны баталсан тухайн аж ахуй нэгжийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд туссан дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд Баруунбаян-Улаан, Нарийнтээл сумын нутаг Таацын гол дагуух газарт 2000-2010 оны үед хууль бусаар ашигт малтмал олборлогчдын үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орж нөхөн сэргээлт хийгдээгүй орхигдсон 10 га газарт техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг 20 . Техникийн нөхөн сэргээлт буй үеийн зураг

### 4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

2023 оны уурхайн олборлолтын явцад байгаль орчин, хүн амын эрүүл мэндэд ноцтой сөрөг нөлөөлсөн болон байгалийн гамшигт үзэгдлээс болж өртөгдсөн иргэдийг нүүлгэн шилжүүлэх ямар нэгэн асуудал гараагүй болно.



#### 4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

“Аум алт” ХХК-ийн Өвөрхангай аймгийн Уянга сумын нутагт байрлах Өлтийн дээд хэсгийн алтны шороон ордын талбай түүний ойр орчимд археологийн хүрээлэн болон палеонтологийн хүрээлэнгээр авран хамгаалах хайгуулын судалгааг хийлгэсэн бөгөөд ашиглалтанд ямар нэгэн дурсгалт зүйл илрээгүй.

#### 4.6. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Тус төсөл нь химийн бодис ашиглахгүй. Тиймээс химийн бодисын менежментийн төлөвлөгөө хийгдэх шаардлагагүй гэж үзэж байна.

#### 4.7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Тус компани хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд дараах ажлууд хийлээ.

- Хогийг ангилан ялгаж, бүртгэл хөтлөж хэвшив.
- Ажилчид зорчих замдаа хуванцар савны хаягдал гаргадаг тул “БАЙГАЛЬ ЭХ ДЭЛХИЙГЭЭ ХАЙРЛАЯ” уриа болгоод машиндаа хогийн ууттай явах бөгөөд жолооч нар нь хогоо хогийн уутанд хаях шаардлага тавьж, уурхайн тосгонд байгаль орчны булан байгуулж мэдээллээр тогтмол хангалаа.
- Засварын цех, хүнд машин механизм, техник хэрэгслээс гарсан хаягдал тосыг түр хугацаанд битүүмжлэл сайтай саванд хадгалж байгаад “ХАЙ БИ ОЙЛ” ХХК-д гэрээний дагуу тушааж байна.
- Төмрийн хог хаягдал, ахуйн хог хаягдал, шингэн хог хаягдал зэргээр хогийн цэгийг ангилан ялгаж тохижуулан, кемп дотор хогийн савнуудыг шинээр байршуулсан.
- Ахуйн бохироо ариутган халдваргүйжүүлэхийн зэрэгцээ байгаль орчинд хоргүй байлгахаар судалгаа хийсэн бөгөөд “Хиирэв” ХХК-ийн үйлдвэрлэдэг “Ариусан” бэлдмэлийг ашиглана. Мөн ариутгалын бодисоор нүхэн жорлон болон ахуйн шингэн хаягдлын сангийн орчимд ариутгалыг хийв.
- Овор ихтэй төмрийн хог хаягдлыг аль болох багахан газарт эмх цэгцтэй байрлуулав.
- Хөрс усны бохирдолд хяналт тавих зорилгоор микробиологийн шинжилгээг итгэмжлэгдсэн байгууллагаар шинжлүүлж шаардлагатай арга хэмжээг авав.



Манай компани нь сумын ЗДТГ-тай хог хаягдлын гэрээ байгуулан, энгийн хог хаягдлыг сумын нэгдсэн хогийн цэгт хаяж, хог хаягдлын маягт боловсруулж, бүртгэлийг хөтөлж байна. Хоол хүнсний үлдэгдэл, хог хаягдал нь ялзарч өмхийрч, нян бактер үржих боломжийг бүрдүүлж, орчныг бохирдуулах тул гахайн аж ахуйн хөгжүүлснээр хоол, хүнсний хог хаягдлын асуудлыг бүрэн шийдвэрлэсэн.

**Ахуйн энгийн хог хаягдал.** Хуучин хогийн цэгийг булуулж, шинээр хогийн бункер хийж байршуулсан. Хогийн бункер нь дотроо энгийн хаягдал, дахивар хаягдал гэсэн 2 ангилалтай. Хог хаягдлаа эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж бункерээ дүүрээд ирэхээр нь сумын төвийн хогийн цэг рүү ачин зөөвөрлөн асгаж бүртгэл хөтлөн баталгаажуулж байна.



Зураг 21. Хогийн цэгийг булсаны дараах байдал, шинээр хогийн бункер байрлуулсан байдал





Зураг 22. Хог хаягдалыг сумын төвийн хог цэг рүү зөөвөрлөн асгаж буй байдал



Зураг 23. Нүхэн жорлон



Зураг 24. Хоол хүнсний хаягдал нь гахайн тэжээл болж байгаа нь



Зураг 25. Гал тогооноос гарч байгаа хоолны үлдэгдлээс бусад хог

Дахивар хаягдалд хуванцар, лааз, шилийг хамаарууллаа. Томоохон хуванцар сав суулгыг өдөр тутмын хэрэгцээнд дахин ашигладаг. Шилэн савыг цуглуулж, ногоо дарах болон бусад золриулалтаар дахин ашиглаж байна. Бусад хуванцар, лаазыг түр хадгалан хоёрдогч түүхий эд авдаг газарт өгөхөөр хуримтлуулж байна. Ашигласан дугуйг ашиглан тохижилтын ажилд ашиглав.



Зураг 26. Ашигласан дугуйгаар цэцгийн мандал хийсэн байдал

**Төмрийн хог хаягдал.** Төмрийн хог хаягдлыг зөөн кемпийн урд аль болох бага талбайд эмх цэгцтэй байрлуулан, өмнөх талбайг чөлөөлөн машины зогсоол болгов.



Зураг 27. Төмрийн хаягдлын зөөн өмнөх талбайг машины зогсоол болгосон байдал



**Аюултай хог хаягдал.** Ашигласан тос масло, төрөл бүрийн химийн гаралтай барилгын болон бусад материалууд, аккумуляторууд болон зай хураагуур, принтерийн хор зэргүүдийг оруулж байна. Аюултай хог хаягдлыг түр хуримтлуулах агуулахад байршуулж байна. Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах устгах үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрөлтэй “Хай Би Ойл” ХК-тай аюултай хог хаягдалыг хүлээн авч тээвэрлэх гэрээ байгуулсан.



Зураг 28. Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах цэг



Зураг 29. Тос масло түр хадгалах цэг

**Шингэн хог хаягдал.** Шингэн хаягдал, Гал тогоо болон халуун усны газраас гарсан бохир усыг хамруулав. Ахуйн бохироо үнэргүйжүүлэх, ариутган халдваргүйжүүлэх зорилгоор ШУА-ийн ХХТХ-ийн дэргэдэх “Хийрэв” ХХК-ийн “Ариусан” бэлдмэлийг тогтмол хугацаанд хийж үнэргүйжүүлэв. Мөн “Халдгүйжүүлэлт” ХХК-ийн халдгүйжүүлэх химийн бодис болох Гипохориткальцийг зааврын дагуу уусмал бэлтгэн усны нөөцийн сав, гал тогоо, халуун усны газар болон нүхэн жорлонгийн орчим, шингэн хаягдлын сан орчмыг ариутгаж, халдваргүйжүүлэв.

Хүснэгт 9. Уурхайгаас сард ялгарах ахуйн бохирын тооцоо

Өгөгдөл	Хэмжээ	Шалгуур
Хугацаа	30 хоног	Нэг сараар тооцсон
Хүний тоо	70	Уурхайн ажилчдын тоо
Хүний нэг өдөрт ялгаруулах өтгөний хэмжээ	200 гр	Дэлхийн эрүүл мэндийн газрын





Хүний нэг өдөрт гаргах шингэн хаягдлын хэмжээ	1.5 л	гаргасан тооцоо
Тооцоо: $30 \times 70 \times 0,2 = 420$ кг $30 \times 70 \times 1,5 \text{ л} = 3150 \text{ л}$ $420 + 3150 = 3 = 3,5 \text{ м}^3$		

Бүтээгдэхүүний нэр: “Ариусан” микробиологийн бэлдмэл, эх уусмал (Хими, химийн технологийн хүрээлэн).



“Аум Алт” ХХК нь ахуйн бохироо ариутган халдваргүйжүүлэхийн зэрэгцээ байгаль орчинд хоргүй байлгахад судалгаа хийсэн бөгөөд “Хийрэв” ХХК-ийн үйлдвэрлэдэг “Ариусан” бэлдмэлийг ашиглахаар шийдсэн. Дээрх тооцооноос харахад тус уурхай сард  $3,3 \text{ м}^3$  ахуйн бохир гаргах бөгөөд сар тутамд “Ариусан” бэлдмэлийг сард 15 ш авч шингэрүүлэн цацаж ахуйн бохирогч үнэргүйжүүлж, задлах ажлыг явуулав.



### Гипохлориткальци НТН

Идэвхит хлор 65%, нунтаг цагаан, хлорлог үнэртэй, усан уусмал нь тунгалаг. Грам/+, Грамм/-/ бүх төрлийн бактер, вирус, сүрьеэгийн савханцарт сайн үйлчилнэ. Хана, шал, хаалга, усны нөөцийн сав, тавилга зэрэг гадаргуугийн халдваргүйжүүлэлтэнд хэрэглэнэ. Амьсгалын зам, гэдэсний халдвар, сүрьеэ, ям, мөөгөнцөр зэрэг өвчний

голомтонд бохирлогдсон эд материал, хэрэглэл өрөө тасалгааг халдваргүйтгэнэ. Гадна жорлон, ил задгай талбайн бохирдол, хөрсний бохирдол, хогийн цэгийн халдваргүйжүүлэлтэд хэрэглэдэг. 2023 онд 0,5 кг хуурай бодисыг уусмал байдлаар хэрэглэсэн бөгөөд гал тогоо, жорлон, халуун усны газар болон ахуйн шингэн бохирын сангийн орчмоор шүршиж ариутгал хийсэн.



Зураг 30. Шингэн болон хуурай хог хаягдлын цэг



Зураг 31. Кемпийнхээ ойр орчмын 50 метр доторх хог хаягдлыг цэвэрлэж буй байдал

Хүснэгт 10. Хог хаягдлын менежментээр хэрэгжүүлэх ажил

Д.д	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт	Зардал /сая.төг/
1	Уянга сумын ЗДТГ-тай гэрээ байгуулж, хогны төлбөрөө төлөв.	Уурхайн дарга	Гэрээнд заасан хугацаанд	12.0
2	Ахуйн хатуу хог хаягдлаа ангилан ялгаж хэвшив. Энгийн хог хаягдлыг хадгалах хогийн бункер шинээр байршуулсан	Кемп менежер БО-ны ажилтан	Энгийн хог хаягдал хийх хогийн савыг нэмж байрлуулав. Хог хаягдлын бүртгэлийн маягт боловсруулж, бүртгэл хөтлөв.	0,5
3	Ахуйн шингэн хог хаягдлаас үүдэлтэй бохирдлыг хянах зорилгоор шинжилгээ хийлгэв	БО-ны ажилтан,	Тогтоогдсон цэг 4 цэгээс хөрс, усанд биологийн болон химийн дээж авсан.	ОХШХ-д тусгав
4	Ундны усны нөөцийн сав болон ахуйн шингэн бохирдлын орчмыг мэргэжлийн байгууллагаас өгсөн зааврын дагуу ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийн ажлууд хийв	Кемп менежер, БО-ны ажилтан	Шинжилгээний үр дүнг үндэслэн бохирдсон газрыг халдваргүйжүүлэх ажлыг мэргэжлийн байгууллагын өгсөн зөвлөгөөний дагуу явуулсан. Ариун сан бэлтгэл 15 ш, гипохлориткальцийн давсыг зааврын дагуу уусмал бэлтгэн нүхэн жорлон, гал тогоо болон шингэн хаягдлын санг ариутгав.	0.5
5	Овор ихтэй томоохон сэлбэг хэрэгслэл болон бусад тоног төхөөрөмжийг төмрийн хаягдалд оруулав.		Төмрийн хаягдлыг аль болох бага газарт эмх цэгцтэй байрлуулан, хөрс бохирдохоос сэргийлж байнгын хяналт хийв.	0,5
	<b>Нийт зардал</b>			<b>13,5</b>

**4.8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт**

Үйл ажиллагаандаа технологийн сахилга батыг чандлан баримтлах, аваар осолгүй ажиллах талаар Хөдөлмөр аюулгүй байдлын сургалтад нэмэлтээр оруулж өгч замын тэмдэг



тэмдэглэгээ, аюулгүй ажиллагааны самбар, галын хорын цэг байгуулах, улс орон нутгийн төсөвт төлөх татвар, төлбөр, хураамжийг тогтоосон хугацаанд барагдуулах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Мөн уурхайн дотоод журам, кемпийн дотоод журам, хяналт шалгалтын алба зэргийг байгуулан ажилласан. Төслийн үйл ажиллагааны талаар тухайн орчинд ажиллаж амьдарч буй иргэд, оршин суугчдад танилцуулж, үнэн зөв мэдээлэл өгч байна.

Хүснэгт 11. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын ажлын биелэлт

Д. д	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт	Зардал /сая.төг/
1	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөв.	Уурхайн дарга	Үйл ажиллагааны туршид	-
2	“Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд сумын төвийн нийтийн эзэмшлийн хашаанд 500 ширхэг мод тарьсан.	БО-ны мэргэжилтэн	Үйл ажиллагааны явцад	5,0
3	Сумын төвийн, төв замын дагуух гэрэлтүүлгүүдийг засварласан.	Уурхайн дарга	Үйл ажиллагааны явцад	50,0
4	Сумын нэгдсэн хогийн цэгийг цэвэрлэж, дарж булав.	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	ЗДТГ-ын хүсэлтээр хогийн цэгийг цэвэрлэв.	4.5
<b>Нийт</b>				<b>55.5</b>



Өвөрхангай аймгийн Уянга сумын нэгдсэн хогийн цэгийн хогийг түрэх, нягтруулах, булах ажлыг хийж гүйцэтгэн нийгмийн өмнө хүлээсэн хариуцлагаа биелүүлэв.



Зураг 32. Өвөрхангай аймгийн Уянга сумын нэгдсэн хогийн цэгийн хогийг түрэх, нягтруулах, булах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.



Манай компани нь “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд Уянга сумын төвийн нийтийн эзэмшлийн хашаанд 500 ширхэг модыг 05 сарын 15 наас эхлэн 06 сарын 01 ны хооронд тариалах ажлыг хийж гүйцэтгэв.



Зураг 33. Мод тариалах нүхийг ухаж буй байдал



Зураг 34. Мод суулгасны дараах усалгаа хийж буй байдал



Зураг 35. Ургалтын байдал



#### 4.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, түүний үр дүн

Манай компани орчны бохирдлыг хянах зорилгоор Өвөрхангай аймгийн Ус цаг уур, орчны хяналт шинжилгээний төвтэй хамтран ажилладаг бөгөөд тогтмол хугацаанд агаар, ус, хөрсний тогтоосон цэгүүдээс авч шинжлүүлж гарсан үр дүнг үндэслэн зарим нэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 36. Өвөрхангай аймгийн УЦУОШГ-аас уурхай дээр шинжилгээ хийж байгаа байдал

2023 онд агаарын чанарын шинжилгээг 1-3 цэгт нийт 2 удаа хийсэн.

Хөрсний чанарын шинжилгээний хувьд нийт 2-5 цэгт 1 удаа агрохимийн, микробиологийн, хүнд металлын шинжилгээнүүдийг холбогдох итгэмжлэгдсэн лабораториудаар хийсэн. Шинжилгээний дүнгээр ЗДХ-ээс давсан үзүүлэлт байхгүй болно.

Усны чанарт 2-3 цэгт 5 удаа шинжилгээ хийгэсэн бөгөөд усны химийн ерөнхий болон бактериологийн, хүнд металлын шинжилгээг тус тус хийлгэлээ.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт нийт 1,65 сая төгрөг зарцуулав.



Хүснэгт 12.

2023 онд Агаарын чанарт хийсэн шинжилгээний нэгдсэн дүн

Он		2023 он				2023 он		
Шинжилгээ хийсэн байгууллага		Өвөрхангай аймгийн УЦУОШТ				Өвөрхангай аймгийн УЦУОШТ		
Шинжилгээ хийсэн огноо		2023.07.07.				2023.08.13.		
Дээж авсан газар		Карьерын орчим(эхэнд)	Карьерын дунд хэсэгт	Карьерын доод хэсэгт	Уурхайн тосгон орчим	Карьерын орчим (эхэнд)	Карьерын төгсгөл хэсэгт	Уурхайн тосгон орчим
Стандартууд	MNS 4585:2016	Шинжилгээний үр дүн				Шинжилгээний үр дүн		
		Үзүүлэлтүүд				Үзүүлэлтүүд		
Нийт тоос, мкг/м <sup>3</sup>	0.5	Дундаж 0.100	0.012	0.152	0.153	Дундаж 0.102	0.140	0.056
		Мин 0.120	0.140	0.212	0.272	Мин 0.048	0.055	0.048
		Мах 0.158	0.166	0.252	0.352	Мах 0.200	0.168	0.200
NO <sub>2</sub> -ийн агууламж, мкг/м <sup>3</sup>	0.2	0.024	0.012	0.010	0.025	0.02	0.028	0.032
SO <sub>2</sub> -ийн агууламж, мкг/м <sup>3</sup>	0.45	0.002	0.008	0.006	0.010	0.009	0.005	0.007
Цацрагийн фоны агууламж, мкг/3-цаг	агаар	0.09	0.08	0.09	0.11	0.09	0.10	0.10
	хөрс	0.11	0.09	0.10	0.12	0.11	0.11	0.11



ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН УЯНГА СУМЫН НУТАГТ БАЙРЛАХ ӨЛТИЙН ДЭЭД ХЭСГИЙН АЛТНЫ  
ШОРООН ОРДЫН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 13.

2023 онд усны чанарт хийсэн шинжилгээний нэгдсэн дүн

Он				2023 он									
Шинжилгээ хийсэн байгууллага				Өвөрхангай УЦУОШТ		Өвөрхангай УЦУОШТ		Өвөрхангай УЦУОШТ		Өвөрхангай аймгийн УЦУОШТ			
Шинжилгээ хийсэн огноо				2023.06.14.		2023.07.06.		2023.08.10		2023.08.13.		2023.09.16.	
Дээж авсан газар				Цэврийн нуур		Бохирын нуур		Худгийн ус		Цэврийн нуур		Бохирын нуур	
Стандартууд		MNS 4586-98	MNS 4943:2015	MNS 0900:2018							Шинжилгээний дүн		
Усны химийн шинжилгээ													
РН	6.5-7.5	6.0-9.0	6.5-8.5	8.10	7.90	8.02	8.10	7.53	8	7.65	8.06	8.20	
ЕС (ЦДЧ)	-	30	1					345					
Жинлэгдэгч бодис, мг/л	-	30											
Ууссан хүчилтөрөгч мг/л	6<												
БХХБ мг/л	3>	20		35	88.6	65.2	89		17.8	52.6	48.0	55.6	
ПИЧ, мг/л	10	20	10	5.6	10	28.6	40.2	0.17	8.2	17	22.0	35.6	
Са, мг/л	<100		100					45.7					
Na+K мг/л	<200		200					12.3					
Cl, мг/л	<300		350					4.9					
Эрдэсжилт, мг/л	-		200-400					230.6					
NH4, мг/л	0.5	8.0	1.5	2.50	3.25	3	2.3	0.02	3.62	6.25	2.60	3.00	
NO2, мг/л	<0.02	<15	1	0.022	0.056	0.017	0.030	0.008	0.062	0.065	0.020	0.025	
NO3, мг/л	9	<15	50	5.33	7.70	0.52	0.92	9.2	4.56	8.55	0.68	0.55	
HCO3, мг/л	-							142.3					
Fe, мг/л	<0.3		0.3					0.05					
F, мг/л	1.5		0.7-1.5					0.3					
P, мг/л	0.1	1.5		0.105	0.200	0.179	0.352	0.006	0.028	0.088	0.252	0.250	
PO4, мг/л													
SO4, мг/л	<100		300					16.5					
Бупингар, мг/л	-	30											
Хатуулаг, мг-экв/л	<7.0		7					3.15					
Mg, мг/л	<30		30					10.6					
PO4, мг/л	-												
тү	-												
Умбуур бодис		30		32	150	25.5	98		28	80.6	16.8	70.2	
Нийт азот		15		7.8	11	3.54	3.25		8.24	14.9	3.30	3.58	





2023 онд хийгдсэн хөрсний шинжилгээний нэгдсэн дүн

Он		Өвөрхангай аймгийн УЦУОШТ			
Шинжилгээ хийсэн байгууллага		2023.07.17.			
Шинжилгээ хийсэн огноо		Карьерын орчим (эхэнд)	Карьерын дунд хэсэгт	Карьерын доод хэсэгт	Уурхайн тосгон орчим
Дээж авсан газар		Шинжилгээний дүн			
Стандартууд	MNS 3297:2019				
<b>Агрохимийн үзүүлэлтүүд</b>					
Ялзмаг		0.92			0.55
Чийг					
РН		7.95	8.1	8.15	6.55
SO4	160	33.3	52.3	52.8	66
NO3	130	22.6	23.8	32.5	25.6
NO2					
PO4		55.3	68.2	120	114
P2O5					
NH4		8.21	22.3	16.5	19.3
K2O					
<b>Хүнд металлын шинжилгээ</b>					
	MNS 5850: 2008				
Хөнгөн цагаан- AL					
Хар тугалга-Pb	100	66	114	106.3	66.8
Хүнцэл As	50				
Нефтийн бүтээгдэхүүн	-				
Мөнгөн ус Hg					
Цианид CN					
Хром Cr	150				
Никел Ni	150				
Кадми Cd	3	0.2	0.4	1.3	1
Цайр Zn	300	156.9	158.6	165.8	198.6
Зэс Cu	100	21.5	15.8	45.9	55.6
Кобальт Co	50	12.5	16.8	22.6	22.9
Сг	800	352.3	355.6	452.3	555.6



#### 4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгах, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэх, 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.

Хүснэгт 15. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг тайлагнах хуваарь /2023 он/

№	БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл
1.	Төрийн захиргааны төв байгууллагад /БОАЖЯ/	БОМТ тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, дараа оны БОМТ-ний төсөлтэй хамтатган ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагад хүргүүлнэ.	БОМТ-ний биелэлтийн тухай	2023 оны 12 дугаар сарын 10-ны дотор	БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг хэлэлцүүлэх, батлуулах
2.	Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн сум, багийн ИТХ-д	БОМТ тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлаар оруулаж танилцуулах		2023 оны 11 дүгээр сарын 10-ны дотор	БОМТ-ийн хэрэгжилтийг тайлагнаж олон нийтэд таниулж, санал авах
3.	Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн бүх шатны Засаг дарга	БОМТ тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж тайланг хүргүүлэх		2023 оны 11 дүгээр сарын 10-ны дотор	БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнаж олон нийтэд таниулж, санал авах

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлагналд гарах зардлыг дотоод зардлаар тооцно.



### Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв

Манай компани нь 2023 онд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөгөөр үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад дараах авах арга хэмжээнүүдийг хийж ажиллана.

Хүснэгт 16.

2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт

Д.д	Зардлын утга	Нийт төсөвт зардал, сая.төг	Гүйцэтгэл, сая төг
1	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	1.5	10
2	Газар болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	1.0	50,4
3	Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	2.0	55,86
4	Ургамал болон амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	1.5	0,5
5	Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал	2.0	13,5
6	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний зардал	10	192,0
7	Осол, эрсдлийн менежментийн зардал	1.0	1,0
8	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	10.0	40,0
9	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	1.5	55,5
10	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	1.5	1.65
11	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	-	Дотоод зардлаар
	<b>2023 оны байгаль орчны менежмент</b>	<b>40.0</b>	<b>420,41</b>



### ТАВ. ДҮГНЭЛТ

1. Ашиглалтын жилд агаарын орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулахаар усалгаа хийх, тоосжилт дарах, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс босох тоосноос сэргийлж зам засвар хийх, машин механизмын утаа гаргалтыг багасгах чиглэлээр арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлсэнээр 10.0 сая төгрөг зарцуулсан.
2. Газар болон хөрсөн бүрхэвч хамгаалах чиглэлээр шимт хөрс хулж стандартын дагуу хадгалах, тос тосолгооны материалын асгаралтаас сэргийлж, хяналт шинжилгээг хийлгэв. 40 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийж, 20 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэв. Эдгээр ажлуудыг гүйцэтгэхэд нийт 192 сая төгрөг зарцуулав.
3. Манай компани нь БОАЖЯ, БНСУ-ын "Хүрээлэн буй орчны аж үйлдвэр технологийн институт", "Та та" ХХК хамтран хэрэгжүүлж буй төслийн хүрээнд хамтран ажиллаж уурхайн бохир усны нууран дээрээ зөөврийн цэвэрлэх байгууламжыг суурилуулан нуурын усыг цэвэршүүлэх, туршилтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Усны чанарын шинжилгээг тогтмол хийлгэж нийт 55,86 сая төгрөг зарцуулсан.
4. Хог хаягдлыг ангилан ялгах, хогийн сав нэмж байрлуулж, ашигласан тос малыг нийлүүлэхээр "Хай Би Ойл" ХК-тэй гэрээ байгуулсан. Ахуйн энгийн хог хаягдлыг сумын нэгдсэн хогийн цэгт хаяж, бүртгэл хөтлөв. Уянга сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулсан. Нийт 13,5 сая төгрөг зарцуулсан.
5. Агаар, ус, хөрсөнд удаа, 2-5 цэгээс дээж аван шинжилгээнд өгсөн ба үр дүнд тулгуурлан ажилласан. Нийт зардал 1,65 сая төгрөгийг төлсөн байна.
6. Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Гэрээнд заасны дагуу Баруунбаян-Улаан, Нарийнтээл сумын нутаг Таацын гол дагуух газарт 2000-2010 оны үед хууль бусаар ашигт малтмал олборлогчдын үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орж нөхөн сэргээлт хийгдээгүй орхигдсон 10 га газарт нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Нийт сая төгрөгийг зарцуулав.
7. "Тэрбум мод" үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд сумын төвийн нийтийн эзэмшлийн хашаанд 500 ширхэг мод тарьсан. Сумын төвийн, төв замын дагуух гэрэлтүүлгүүдийг засварласан. Сумын нэгдсэн хогийн цэгийг цэвэрлэж, дарж булав. Нийт 55,5 сая төгрөг зарцуулав.
8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу ус, агаар, хөрсний шинжилгээг тогтмол хугцаанд хийж гүйцэтгэж нийт 1.65 сая төгрөгийг холбогдох байгууллагуудад төлөв.

2023 оны БО-ны менементийн төлөвлөгөөний дагуу хийгдсэн ажлуудад **нийт 420.41 сая төгрөг** зарцуулсан.