

## АГУУЛГА

Төслийн товч тодорхойлолт.....	2
ОРШИЛ	3
ТӨСӨЛ ХЭРЭГГИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	9
ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ	10
Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл, бууруулах арга хэмжээ .....	10
Төслийн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	10
Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	10
Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл .....	10
1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	12
2. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	15
3. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	16
4. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	17
5. ТҮҮХ СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДУРСГАЛТ ЗҮЙЛС .....	17
6. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	17
7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	17
8. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	19
9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР .....	21
10. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	24
11. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ СУМ БАГЫН ИРГЭДЭД ТАЙЛАГНАХ АЖЛЫН ХУВААРЬ .....	25

## Хүснэгтийн жагсаалт

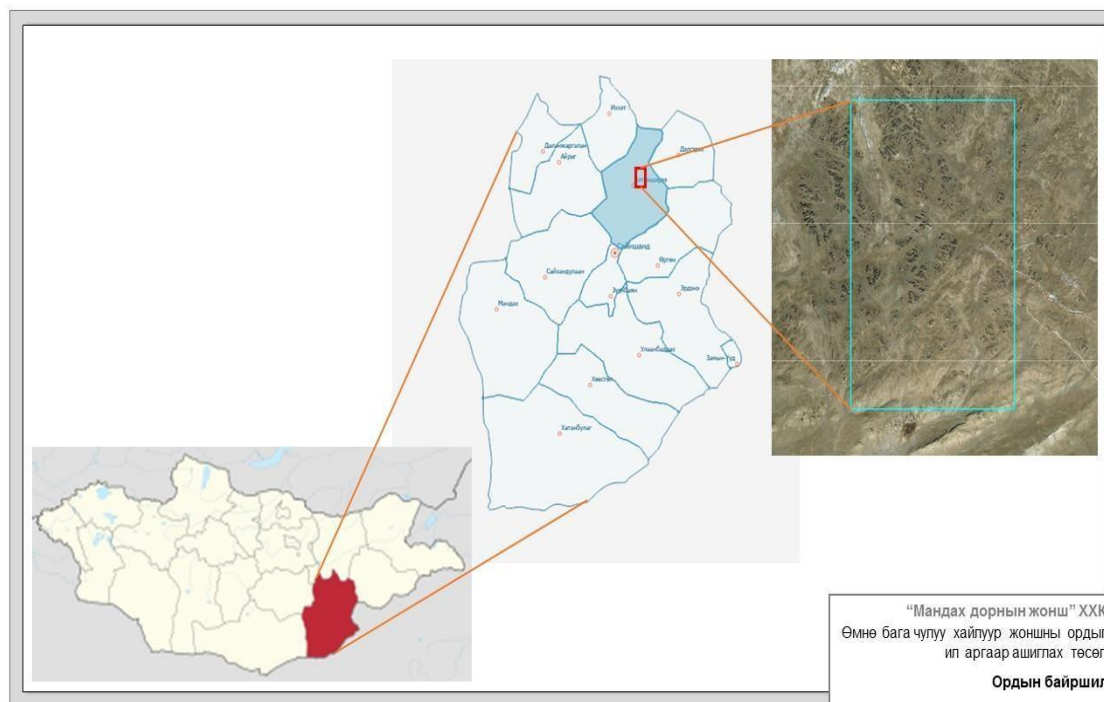
Хүснэгт 1. Хотхоны ажилчдын усны хэрэглээ	7
Хүснэгт 2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	13
Хүснэгт 3. Дүйцүүлэн хамгаалах ажил	16
Хүснэгт 4. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	18
Хүснэгт 5. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	20
Хүснэгт 6. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	22
Хүснэгт 7. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	24
Хүснэгт 8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь	25
Хүснэгт 9. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт	26

## ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1. Төслийн товч тодорхойлолт

Өмнө бага чулуу хайлуур жоншны орд нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 450 км, Алтанширээ сумаас зүүн хойш 30 км-т, Бага чулуу уулын орчимд Улаанбаатар Сайншандын чиглэлийн хатуу хучилттай замын зүүн талд байрлана. Талбай нь номенклатурын хувьд L-49-078 нэрлэвэрт байрладаг

- Талбайн нэр: “Өмнө бага чулуу”
- Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн дугаар: MV-021637
- Ашиглалтын талбайн хэмжээ: 219.4 га



Зураг 1. Талбайн байршлын тойм зураг

## ОРШИЛ

“Өмнө бага чулуу” ордын урд хүдрийн биетэд В зэрэглэлийн 4 ширхэг блок, С зэрэглэлийн 3 ширхэг блок, нийт 7 блок дээр нөөц тогтоосон байна. Геологийн нөөцийг бодитой В зэрэглэлээр 101,703.56 тн хүдрийн нөөц (дундаж агуулга 40.6% CaF<sub>2</sub>), боломжтой С зэрэглэлээр 48,173.60 тн хүдрийн нөөц (дундаж агуулга 42.85% CaF<sub>2</sub>) буюу нийт В+С зэрэглэлээр 149,877.17 тн хүдрийн нөөц (дундаж агуулга 41.32% CaF<sub>2</sub>) байна. Орд нь бялхмал чулуулагт агуулагдах судлын төрлийн орд бөгөөд хүдэржилтийн итгэлцүүр, хүдрийн биетийн нийлмэл байдлын итгэлцүүр, хүдрийн биетийн зузааны болон агуулгын вариацийн итгэлцүүр зэргийг тооцсоноор Өмнө бага чулуу хайлуур жоншны ордыг II бүлгийн ордод хамааруулсан байна.

### Ордын өнөөгийн байдал

Ордын одоогийн бодит байдалийн хувьд хууль бус олборлогчид нэвтэрч хүдрийн биетийн суналын дагуу С-7 блокоос В-3 блок хооронд гарш хэсгээс доош хамгийн гүндээ 6 м хүртэл уурхайн кареар үүсгэсэн байгаа. Хууль бус олборлогчид ордын В-3, В-4, С-7 гэсэн блокуудаас нийт 427.6 тонн жоншны хүдэр олборлосон байна. Энэхүү үүссэн уурхайн маркшейдерийн хэмжилтийг 2022 оны 03 дугаар сард “Эн Эс Эй” ХХК гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн ажлын суурин боловсруулалт хийхэд:

- Бодитой В-3 нөөцийн блокоос 82.3 тн хайлуур жоншны хүдрийн нөөц,
- Бодитой В-4 нөөцийн блокоос 140.4 тн хайлуур жоншны хүдрийн нөөц,
- Боломжтой С-7 нөөцийн блокоос 204.9 тн хайлуур жоншны хүдрийн нөөц тус тус хууль бус олборлолтод өртсөн байна.

**Ашиглалтын системийн сонголт.** Ордын уул техникийн нөхцөл, ашиглах аргууд, хэтийн төлөв байдал зэргээс хамааруулж ил уурхайд автотээвэртэй гадаад овоолготой ашиглалтын системийг хэрэгжүүлэх нь хамгийн тохиромжтой байна.

### Ашиглалтын системийн элементүүд

**Доголын өндөр:** Ил уурхайн ажлын доголын өндөр 4 м, нэгтгэсэн догол буюу ажлын бус доголын өндрийг 8 м байхаар тооцов.

Энд:

- Нд – Доголын өндөр, м
- Ну.тах – Экскаваторын утгалтын хамгийн их гүн, м

Уурхайн хөрс хуулалтын ажилд Hyundai 2900 LC-7 болон Hyundai 4700 LC-7 маркийн экскаватор ажиллах бөгөөд экскаваторын техникийн үзүүлэлт дэх утгалтын хамгийн их гүн 6.4- 6.6 м байна. Ажлын доголын өндөр нь дээрх нөхцөлөөр экскаваторын утгалтын хамгийн их гүнээс бага байх ёстой ба экскаваторын хамгийн бүтээлтэй байх доголын өндрийг 4 м байхаар тооцсон.

**Доголын хажуугийн өнцөг:** ОХУ-ын Гипроруда хүрээлэнгийн баримтлалыг үндэслэн доголын хажуугийн өнцөг  $\alpha=600$  байхад тогтвортой гэж үзэн сонгож авсан.

**Замын өргөн:** Уурхайд Nowo 290 маркийн автосамосвал дотоод тээвэрт явах бөгөөд тоног төхөөрөмжийн өргөнөөс хамааруулж, хөдөлгөөний 2 зурвастай байх автозамын өргөнийг 10 м байхаар тооцлоо.

### Овоолгын төлөвлөлт

Ашиглалтын нийт хугацаанд уурхайн хөрсийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлэн ачиж автотээвэртэй захлах хэлбэрийн бульдозерын гадаад овоолготой ашиглалтын системийг хэрэгжүүлнэ. Хөрсний овоолгын хэмжээсийг, хөрсний овоолгын байршил болон ашиглалтын нийт жил дэх хөрсний овоолгын хэмжээг дараах хүснэгтүүдэд үзүүлэв.

## **Ил уурхайн процесс**

Ил уурхайн процесс нь уурхайн хөрс хуулалт, жонш олборлолт, овоолго байгуулах болон туслах ажлуудыг иж бүрнээр нь аюул осолгүй, эдийн засгийн үр ашигтай явуулах, зорилтод бүтээмжийг хангах ёстой.

Ил уурхайд дараах процессууд явагдана: Үүнд

- Шимт хөрс хуулалт
- Өрөмдлөг, тэсэлгээ
- Ухаж ачих
- Тээвэрлэх
- Овоолох

“Мандах дорнын жонш” ХХК-нд ил уурхайн олборлолтын ажлыг явуулах уулын үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүд байгаа бөгөөд төсөл гүйцэтгэх ажлын даалгаварт хавсарган тоног төхөөрөмжийн жагсаалтыг өгсөн. Уг техник тоног төхөөрөмжүүдэд тулгуурлан ил уурхайн процессын тооцоо, бүтээл, хэрэгцээний тооцоог хийж гүйцэтгэн, нэмж тусгах шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүдийг хөрөнгө оруулалтад нэмж тусгасан.

**Шимт хөрс хуулалт.** Ашиглалтын явцад уулын ажил явагдахаар төлөвлөгдсөн талбайн өнгөн хөрсийг Монгол улсад дагаж мөрддөг шаардлага стандартын дагуу 0.3 метр зузаантайгаар урьдчилан хуулна. Шимт хөрс хуулах ажилд бульдозер ашиглах бөгөөд бульдозероор хусаж түрэн хуримтлуулан автосамосвал дугуйт ачигчийн хослолоор ачиж тээвэрлэн шимт хөрсний овоолгод байршуулна. Хуулж бэлтгэсэн шимт хөрс нь ордын ашиглалтын явцад болон ордыг ашиглаж дууссаны дараах нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглагдах юм. Шимт хөрсний овоолгын өндөр нь 2 м байх бөгөөд хажуугийн өнцөг нь 25-33 градус байна. Шимт хөрсийг хуурай сэрүүний улиралд хуулах нь тохиромжтой бөгөөд овоолгыг аль болох нөмөр газар хийх ба тийм боломжгүй тохиолдолд шимт хөрсний овоолгыг сууж дагтарштал нь тусгай зориулалтын торон хучилт хийж салхи шуурганд хийсэхээс сэргийлэх болон ургамалжуулж болно. Шимт хөрсийг уурхайн үндсэн хөрс хуулалтын ажлаас өмнө хуулж овоолсон байна. Шимт хөрс хуулалтын ажилд Shantui SD13 бульдозер ашиглана.

**Өрөмдлөг.** Өмнө бага чулуу хайлуур жоншны уурхайн өрөмдлөгийн ажилд XCMGXR150D маркийн 150-229 мм диаметртэй өрмийн машин ашиглана. Уурхайн өрөмдлөгийн цооногийн урт 10 м, 178 мм диаметртэй байна. Ашиглалтын хугацаанд нийт 36.025 мянган тууш метр, өрөмдлөгийн ажил хийхээр байна. Уурхайн жилийн хүчин чадал, жилд хийх уулын ажлын хэмжээ бага тул өрөмдлөгийн ажилд 1 ш өрмийн машин байхад уурхайн хүчин чадлыг бүрэн хангаж ажиллахаар байна.

**Тэсэлгээ.** Чулуулгийн физик-механикийн шинж чанараас хамааруулан тэсэлгээний ажилд энгийн найрлагатай тэсрэх бодис, устай хэсэгт эмульсийн тэсрэх бодис хэрэглэхээр тусгав. Хөрсний чулуулгийн бутлагдлыг сайжруулах, чулуулгийн шидэгдэл, хөрсний тархалтыг багасгах, тэсэлгээний улмаас гарах аюул ослыг багасгах, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгахын тулд тэсэлгээнд 0.20 мл/сек-ийн хурдтай түр удаашруулагчийг хэрэглэнэ. С.Цэдэндорж, Д.Пүрэвсүрэн “Ил уурхайн процесс”, Б.Лайхансүрэн “Тэсэлгээний ажлын тооцоо”, “Тэсэлгээний ажлын нэгдсэн дүрэм” зэрэг гарын авлагад заасан аргачлал, нормуудыг үндэслэн тэсэлгээний ажлын параметр, тэсэлгээний тооцоог хийлээ. Агуулахын хэмжээ, мөн “Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм”-д заасан заалтын дагуу уурхайн 3 сарын хэрэгцээнээс хэтрүүлэхгүйгээр тэсрэх бодис,

тэсэлгээний хэрэгслийг тэсрэх материалын агуулахад хадгална. Тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг Улаанбаатар хотоос тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ. Тус уурхайн хүдэр болон чулуулгийн шинж чанарыг харгалзан тодорхойлсон тэсрэх бодисын хувийн зарцуулалт 0.4 кг/м<sup>3</sup> байна. Тэсэлгээний материалыг нийлүүлэх ажлыг гэрээт байгууллагуудаар гүйцэтгүүлнэ. Хөрсийг тэслэхдээ өнгөн хөрсөн дэх чулуулаг буюу бат бөхийн коэффициент багатай хэсгийг тэсэлгээгүй шууд ачихаар тооцлоо. Тэсэлгээгүй ачих хөрс өгөршлийн бүс дэх чулуулаг байна. Өгөршлийн бүс дэх чулуулаг нь нийт нь 1.44 мян.м<sup>3</sup> ба үлдсэн бүх уулын цулыг тэсэлгээтэй байхаар тооцлоо. Тэсэлгээний ажлыг 7 хоногт 1 удаа явуулна. Тэсрэх бодисын хувийн зарцуулалт тооцоогоор 0.44 кг/м<sup>3</sup> байна.

Уурхай дээр тэсэлгээний ажил явуулж байх үед зайлшгүй мөрдөж байх зүйл нь хүн болон барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж зэрэгт тэсэлгээний улмаас нөлөөлж болох чичиргээ, агаарын цохих долгион, чулуулгийн шидэлтийн зайг тогтоон мөрдөж байх явдал юм. Аюулгүй ажиллагааны зайг “Тэсэлгээний аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм”-д заасан аргачлалуудын дагуу тооцоолсон. Тэсэлгээний хэрэгсэлд цахилгаан бус тэслүүр, цохилтын долгион дамжуулах гуурс, гал дамжуулах шижим, цочир дамжуулах шижим, цахилгаан тэслүүр зэргийг ашиглана

**Ухаж ачих процесс.** Ил уурхай нь 2023 оны ашиглалтын хугацаанд 23.8 мян.тн жоншны хүдэр олборлож, 124.2 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулна. Уурхайн хөрс хуулалт болон жонш олборлолтын ажлыг экскаватор автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн ажлын даалгаврын дагуу өмнөх төсөлд ашиглаж байсан тоног төхөөрөмжийг ашиглахаар тооцсон. Уурхайд байгаа Hyundai 4700 LC-7 маркийн экскаватор нь ил уурхайн бүтээл хэрэгцээг бүрэн хангаж ажиллахаар байна.

**Тээвэрлэх процесс.** Дотоод тээвэрт Hyundai 4700 LC-7 маркийн экскаватортой хосолж БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн Howo 290 маркийн 25 тн даацтай автосамосвалууд ашиглана. Жил бүрийн тээврийн зайнаас хамаарч автосамосвалуудын бүтээл харилцан адилгүй байх ба шаардлагатай автосамосвалын тоог жил тус бүрээр тооцсон. Тээврийн зайн хувьд олборлосон жоншийг уурхайгаас хойд зүгт 150 м зайд байрлах жоншны гадаад талбайд хураана. Харин хөрс тээврийн зайн хувьд уурхайгаас хойд зүгт 600 м зайд байрлах хөрсний гадаад овоолгод хураах тул аль болох ойрхон зайд тээвэрлэх нөхцөлөөр тооцсон. Уурхайд 25 тн даацтай Howo 290 маркийн автосамосвалууд 2 ширхэг байгаа бөгөөд уурхайн бүтээлийг хангахад хүрэлцээтэй байна.

**Овоолох процесс.** Хөрсний овоолгод ажиллах бульдозерын техникийн үзүүлэлт болон бүтээлийг дараах хүснэгтэд үзүүллээ. Авто тээвэртэй гадаад овоолго үүсгэх бөгөөд үлдэц асгацын хэмжээг 50% байхаар тооцсон. Овоолгын ажилд Shantui SD13 маркийн бульдозер 1 ш ажиллахаар байна.

Бульдозерын жилийн бүтээл 866.5 мян.м<sup>3</sup> байгаа бөгөөд уурхайн гадаад овоолго болон бусад туслах ажлыг хийхэд, уурхайн хүчин чадлыг хангаж ажиллахаар байна. Тооцоогоор ил уурхайд өрмийн машин 1 ширхэг, экскаватор 1 ширхэг, автосамосвал 2 ширхэг, бульдозер 1

ширхэг, утгуурт ачигч 1 ширхэг шаардлагатай байна. Дээрх тоног төхөөрөмжүүдийг “Мандах дорнын жонш” ХХК-д байгаа тоног төхөөрөмжүүд бүрэн хангаж байна.

#### **Далд уурхайн жонш олборлолтын календарьчилсан төлөвлөлт**

Далд уурхайгаар олборлох нийт нөөцийн хэмжээ 81.14 мян.тн, далд уурхайн жилийн хүчин чадал 45.0 мян.тн бөгөөд далд уурхайн ашиглалтын хугацаа 2 жил байна. Үндсэн малталт болох босоо ам, квершлагийг ил уурхайн ашиглалттай зэрэгцүүлэн ашиглалтын 2023 онд нэвтэрч эхлэх ба бэлтгэл огтлол малталт нэвтрэлтийн үед олборлох хүдрийн хэмжээ 3,526 тн байна.

#### **БАЯЖУУЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ**

Өмнө бага чулуу хайлуур жоншны ордын дээжид технологийн туршилтын ажлыг “Геологийн төв лаборатори” ТӨҮГ-д 2020 онд хийлгэсэн. Технологийн туршилтаар анхдагч дээжид хийсэн химийн шинжилгээгээр CaF<sub>2</sub>-38.10%, CaCO<sub>3</sub>-0.82%, SiO<sub>2</sub>- 55.19%, ΣS<0.10, P-61.92 мг/кг тус тус агуулгатай, 216 кг жинтэй дээжид хийж гүйцэтгэсэн байна.

#### **Хүдэр баяжуулах технологийн туршилт судалгаа**

Баяжуулах технологийн туршилтыг нийт 216 кг дээжид дараах туршилт шинжилгээнүүдийг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- Анхдагч дээжийн шинжилгээ
- Дээж бэлтгэл
- Сорьцлолтын ажил
- Минералогийн шинжилгээ
- Шигшүүрийн шинжилгээ
- Бүхэл жонш ялгах туршилт
- Нунтаглалтын горим тогтоох
- Урвалжийн зарцуулалт тогтоох
- Флотацийн аргаар баяжуулах туршилт хийсэн.

Туршилт шинжилгээний ажлуудыг гүйцэтгэн үндсэн флотаци, хяналтын 1 шатны флотаци, цэвэрлэгээний 5 шатны битүү циклийн флотациар баяжуулж 95.0% агуулгатай, 98.07% эрдэс авалттай баяжмал гарган авах боломжтой гэж тогтоосон байна.

#### **Дэд бүтэц**

Өмнө бага чулуу хайлуур жоншны орд нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 450 км, Алтанширээ сумаас зүүн хойш 30 км, Иххэт-Алтанширээ чиглэлийн сум хоорондын замаас зүүн тийш 15 км зайтай оршдог.

#### **Усан хангамж**

Ундны ус. Уурхайн ажилчдын ундны усны хэрэглээг БОНХАЖСайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” А/301-р тушаалын 12-р хавсралт “Төвлөрсөн усан хангамж, ариутгах татуургын системд холбогдоогүй орон сууц”-д 1 хүн 150 л/хон гэсэн нормыг баримталж ундны ус хэрэглээний тооцоог хийж дараах хүснэгтэд үзүүлэв.



**Хүснэгт 1. Хотхоны ажилчдын усны хэрэглээ**

№	Зориулалт	Үзүүлэлт	Норм	Хүний тоо	Усны зарцуулалт	
					л/с	м3/жил
1	Гал тогоо	Уух ус	0.6	59	0.01	287.2
2		Хоол	0.6	59	0.01	287.2
3		Угаалга	0.5	59	0.01	239.3
4	Халуун ус	Гар нүүр угаах	0.2	59	0.00	95.7
5		Шүршүүр	1.5	59	0.02	717.9
6		Ахуйн хэрэглээнд	0.8	59	0.01	382.9
7		Угаалга үйлчилгээ	2.1	59	0.03	981.1
Нийт					<b>0.102</b>	<b>2,991.3</b>

**Уурхайн цахилгаан хангамж**

Өмнө бага чулуу хайлуур жоншны ордоос баруун тийш 20 км зайд Иххэт сумаас Алтанширээ сум хүртэл татсан 35 кВ-н өндөр хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугам өнгөрдөг. Ил уурхайд ажиллах үндсэн техникүүд нь өөрөө явагч байх тул дэд бүтцийн цахилгаан ачааллын тооцоо болон техникийн даалгаврыг үндэслэн дизель генераторын тусламжтайгаар ордын цахилгаан хангамжийг хангахаар тооцлоо. Ил уурхайн цахилгаан эрчим хүчний гол хэрэглэгчид нь:

Ил уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид Уурхайн хотхоны хэрэглэгчид Засварын газрын хэрэглэгчид Ус хангамжийн хэрэглэгчид дээрх цахилгаан хэрэглэгчид бүгд 0.4 кВ-ын цахилгаан хүчдэлээр ажиллана. Өмнө бага чулуу хайлуур жоншны ордын цахилгаан эрчим хүчийг шаардлагатай 100 кВА чадалтай дизель генераторыг угсран уурхайг цахилгаанаар хангана.

**Дулаан хангамж**

Уурхайн ажилчдын гэрийг галлагаагаар халааж, уурхайн захиргаа болон гал тогоо, засварын газрын барилга байгууламжуудын халаалтыг нам даралтын зуухаар халаахаар төлөвлөсөн. Уурхайн оффисын байр, гал тогоо, амралтын байр зэрэг уурхайн халаалт шаардлагатай бүхий л хэрэглэгчдийг хүйтний улиралд халааж дулааны улиралд халаалтыг зогсоохоор төсөлд тусгаж өгсөн.

**Уурхайн барилга байгууламж**

Уурхайн бэлтгэл ажлын хүрээнд уурхайн барилга байгууламжийг барих бөгөөд уурхайн хотхонд дунджаар 60 хүн амьдрах ажилчдын амрах байр, хотхоны гал тогоо, халуун ус, спорт талбай, машины зогсоол, граж, агуулах зэргийг барихаар төлөвлөсөн. Тосгоны барилга байгууламжийг сэндвичин хавтант угсармал болон агуулах, складыг контейнероор хийхээр төсөлд тусгаж өглөө. Төслийн талбайн дэд бүтцийн хүрээнд дараах барилга байгууламжийг байгуулан ашиглалтад оруулж улсын комиссоор оруулан ашиглана. Үүнд:

- Ажиллах хүчний орон сууц, үйлчилгээний байгууламж
- Захиргаа
- Засварын газар
- Тээврийн зам
- Тэсрэх материалын агуулах
- Шатахуун түгээх станц
- Бусад инженерингийн байгууламжуудыг байгуулна.

**Уухайн хотхон:** Уурхайн хотхоныг ордын баруун зүгт 800 м зайтай байгуулна. Хотхон нь ажилчдын амьдрах гэр, захиргааны байр, ажилчдын цайны газрын байр болон угаалгын газраас бүрдэнэ. Уурхайн ажиллагсдыг ахуйн зориулалтаар бүрэн тоноглогсон монгол гэрт байрлуулах бөгөөд 1 гэрт 5 хүн байрлана.

**Сэлбэгийн агуулах:** Сэлбэг хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн түр агуулахыг 40 тн-ийн багтаамжтай контейнер ашиглан байгуулна. Жижиг эд анги хэрэгслийн хэмжээнээс хамаарч 2 ширхэг контейнер суурилуулна. Энд гар ажиллагаатай 3-5 тн-ийн даацтай тельеферээр тоноглогдсон байна.

**ШТМ-ын агуулах:** Шатах тослох материалын агуулах нь торон хашаагаар хүрээлэгдсэн задгай талбайд үйлдвэрлэлийн цогцолбороос 150 метрээс доошгүй зайд байрлана. Энд 100-200 литрийн багтаамжтай төмөр торхтой тосолгооны материал, масло болон уурхайн 7-10 хоногийн ажлыг хангах хэрэгцээний түлшний багтаамж бүхий ёмкость байрлана.

**Тэсрэх материалын агуулах:** ТМ-ын агуулахын тааз, хананаас бороо, цасны ус гоожиж нэвтрэхээс болгоомжлох ба агуулахыг тогтмол агааржуулж байх хэрэгтэй. ТМ-ыг агуулахад ачиж, буулгах үйлдлийг зөвхөн энэ ажилд зориулагдсан техник, өргөх байгууламжийн тусламжтайгаар гүйцэтгэнэ. Тэсрэх материалын агуулах нь нэг доор хамгийн ихдээ 10 тн тэсрэх бодис хадгалах боломжтой 20 тн багтаамжтай 1 ширхэг контейнер, тэсэлгээний хэрэгсэл хадгалах зориулалттай 20 тн багтаамжтай 1 ширхэг контейнер байх ба зориулалтын дагуу үл шатах материалаар доторлон ашиглана. Тэсрэх материалын агуулахын эргэн тойронд бусад объектууд байрлаж байгаа талд нь нарийн ширхэглэлтэй шороогоор хамгаалалтын далан байгуулна. Далангийн өндөр нь агуулахын өндрөөс 1 м-ээс багагүй өндөртэй байна. Мөн агуулахын агааржуулалтын системийг агаар чөлөөтэй сэлгэж байхаар бодож шийднэ.

**Засвар механикийн цех.** Орд газрыг ашиглаж үйлдвэрлэл явуулах явцад олон тооны том жижиг тоног төхөөрөмж, техник хэрэгсэл ашигладаг. Эдгээр техник тоног төхөөрөмжид ашиглалтын явцад эвдрэл гэмтэл гарах буюу элэгдэлд орно. Уг элэгдэл болон аливаа жижиг засвар үйлчилгээг хийх зорилготой үйл ажиллагаа явуулах газар нь засвар механикийн цех юм. Засвар механикийн цех нь технологийн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжид их, дунд, урсгал засвар хийх, элэгдсэн эд ангийг сэргээн засварлах, эд ангиудын эвдрэл гэмтлийг засаж, сэлбэх, цахилгаан тоног төхөөрөмж засварлах зэрэг ажлыг хийж гүйцэтгэнэ



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

### Хүн ам дэд бүтэц

**Хүн ам, дэд бүтэц.** Дорноговь аймаг нь 109.5 мянган хавтгай дөрвөлжин километр нутаг дэвсгэртэй 14 сум, 65 багтай. Хэрэглээний бүсчлэлээр зүүн бүст хамаарна. Дорноговь аймаг Монгол орны зүүн өмнөд хязгаарт урд талаараа БНХАУ-тай хил 600 км-ээр хиллэдэг. Улс дотор Өмнөговь, Сүхбаатар, Дундговь, Говьсүмбэр, Хэнтий аймгуудтай хиллэдэг. Хойд, урд хоёр гүрнийг холбосон, төвийн бүсийн хөгжийн гол тэнхлэг болсон төмөр зам дайран өнгөрдөг. Аймгийн хэмжээнд нийт хүн амын тоо 71.0 мян орчим бөгөөд гол тэнхлэг замын дагуу тус аймгийн бүх сумын 42.8 хувь, хүн амын 61 хувь нь оршин сууж байна. Алтанширээ сум нь Улаанбаатар хотоос 450 км, аймгийн төвөөс зүүн хойш 90 км-т байрладаг. Цаг уурын эрс тэс уур амьсгалтай, 7200 км<sup>2</sup> газар нутагтай, говь хээрийн бүс нутагтай, баруун урд талаараа Сайншанд, Сайхандулаан, баруун талаараа Айраг, хойд талаараа Иххэт, Хэнтий аймгийн Галшар сум, зүүн, зүүн урд талаараа Дэлгэрэх, Өргөн сумдтай хил залган оршино. Алтанширээ суманд Тойг, Зараа, Хаяа, Чулуунгишгэр гэсэн 4 багийн нийт 1340 орчим хүн амьдардаг. Хүн амын тоогоор Дорноговь аймгийн 14 сумаас 13-т, газар нутгийн хэмжээгээр 9-д ордог. Хүн амын нягтрал 5.63 хүн/га/. Сумын төвийн нийт хүн амын 40 гаруй хувь нь сумын төвд байрладаг. Сумын нийт хүн амын 58 орчим хувь нь залуу болон дунд насныхан, 30.5 хувь нь хүүхэд, 10 орчим хувь ахмадууд байна.

**Газар зүй.** Монгол орны металлогенийн орчин үеийн ангиллаар Дорнод Монголын флюоритжилтын бүслүүрийн Идэрмэгийн металлогений бүсийн Алтанширээгийн хүдрийн дүүрэгт хамаарагддаг. Хайгуулын талбай нь Төв Азийн геоморфологийн их мужийн Монголын Дорнод мужийн Дорноговийн дэд мужид хамаарна.

### **Цаг уур.**

Судалгааны талбай нь жилийн дөрвөн улирал ээлжлэн солигддог эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Улирлын температурын зөрүү их. Өвөл нь -37.5С хэм хүртэл хүйтэрнэ. Зун хамгийн их халж +34.9-өөс +40С хэм хүрнэ. Жилд унах хур тунадасны хэмжээ дунджаар 277 мм бөгөөд үүний 70 гаруй хувь нь зуны улиралд бууна. Жил бүрийн 10-р сарын сүүл үеэс цас орж хүйтний улирал эхэлдэг. Салхины хурд 3-5 м/сек-ээс 18 м/сек хүрнэ. Заримдаа түүнээс ч хүчтэй шороон шуурга шуурна.

**Хөрс ургамал.** Тус сумын нутаг ботаник газар зүйн мужлалаар дээгүүр, Монголын хээрийн тойргийн Нялгын районд хамаарна. Уулын хээрт: Цахилдаг, алаг өвст, хиаг-хялганат, бужмаг, хонгорзул, улалж, бут бударгана, харгана, халгай, буурцагт өвсний төрөл зонхилно. Тал хээрт: Үетэн хялганат, хазаар өвс, хиаг-хялганат, шарилж, лууль, дэрс болон амт чанар, шимт сайтай үетэн, буурцагт, алаг өвсний төрлийн ургамал зонхилно. Мөн гол, булаг, нуур тойрмын хөвөөгөөр хиаг, хазаар өвс, салхин ерхөг, дэрс, харгана, адамсын агь, хэрс зэрэг ургамал ургадаг ба сумын урд говирхог талаараа таана, мангир, хөмүүл, ерхөг, үетэн хялганат, алаг өвс, жижиг бутан үетэн, ботууль ургамал зонхилон ургадаг байна. Сумын нийт бэлчээрийн 4.5 хувь нь цэвэр бэлчээр, 59 хувь нь сөөгт бэлчээр, 22 хувь нь чулуурхаг бэлчээр, 14.5 хувь нь довонтой бэлчээр байна. Эмийн ургамлаас: Юлдэн тарваган шийр, өргөст сарнай, нохойн хошуу, говийн ганга, таван салаа, царван, хөх дэгд, шар дэгд, цөс өвс, арц, банздоо, бошго, сөд, соргол зэрэг олон зүйлийн эмийн ургамал ургадаг

## **ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ**

### **Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл, бууруулах арга хэмжээ**

2023 онд уулын ажлын хөрс хуулалт, олборлолт, овоолго, тээвэрлэлтийн үед тоосжилт үүсэж агаарыг бохирдуулахаар байна. Дотоод шаталтат хөдөлгүүрээс гарах утаа тортог агаар орчинд хэсэгчилсэн бохирдолтыг бий болгоно.

### **Төслийн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Түлш шатахуун, шатах тослох материалууд асгарах зэргээс үүдэн газрын болон газрын доорх ус бохирдох эрсдэлтэй. Ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлын асуудлаа зөв менежментийн дагуу явуулаагүйгээс болж газрын гадарга болон гүний ус биологийн болон химийн бохирдолд орох эрсдэлтэй.

### **Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

2023 онд уурхайн хөрс хуулалт болон уурхайн дэд бүтцийн үйл ажиллагаанаас газрын гадаргын төрх байдал алдагдаж, хөрсөн бүрхэвч доройтож, ургамлан нөмрөг хөрсөнд дарагдах зэргээр эвдрэлд орно. Төслийн нутаг дэвсгэр болон түүний эргэн тойрны нутаг дэвсгэр дэх тээврийн хэрэгсэл, хүмүүсийн хөдөлгөөний ихсэлттэй холбоотойгоор хөрсөн бүрхэвч элэгдэн доройтох, ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдаж тачир сийрэг болж бүрхэц багасна. Ил уурхайн малталт, дотоод замууд, барилгын ажлууд зэрэг үйл ажиллагаанаас гарах сийрэг бүтэцтэй хөрс салхинд амархан хийсэж тоосжилт үүсгэнэ. Газрын гадарга болон хөрс ахуйн хаягдал, шатах тослох материалаар бохирдоно.

### **Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Уулын ажлын үед ашиглагдах техник тоног төхөөрөмжөөс гарах дуу чимээнээс болж хөхтөн, шувуу, жижиг мэрэгч амьтад дайжиж алга болох, машин механизм, тээврийн хэрэгслийн гэрэлтүүлгээс болж шөнийн амьдралтай амьтад үргэн дайжиж болзошгүй.

### **Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмж**

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Тоосжилт болон агаар бохирдуулагч хийнүүдийн хэмжилт судалгааг тогтмол хийж, хяналт тавих. Стандарт шаардлагад заасан хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх арга хэмжээ авах.
- Хөрс хуулж овоолго хийх ажлыг аль болох цөөн хоногт багтаахаар зохион байгуулах.
- Тоосжилт тархах хүрээ ачиж, тээвэрлэх, буулгах газраас 50-100 м орчимд байхаар зам, овоолгын байршлыг оновчтой сонгох, улмаар байнгын ажлын байрнаас зайдуу байршуулах хэрэгтэй.
- Уурхайн дотоод тээвэрлэлтийн авто замуудыг байнга усалж байх, ялангуяа тоосжилт, шороон шуурганы гаралт нэмэгддэг хуурайшилттай хаврын улиралд төслийн талбайг усаар норгох, чийглэх
- Төслийн талбайн хэмжээнд олон салаа зам гаргахгүй байх, хөрс тээвэрлэсэн автомашиныг хучиж, хөрс, тоос салхинд хийсэж, агаар орчинд тархахаас урьдчилан сэргийлэх.
- Техник тоног төхөөрөмжийн үзлэг, шалгалтыг тогтмол явуулж, засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийж гүйцэтгэх.

- Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт, овоолгыг стандартын дагуу хийх
- Ашиглалтын явцад тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг тогтсон нэг маршрутын дагуу явуулах, МУ-ын стандартын дагуу замын уулзвар, салаалалт дээр тэмдэгжүүлэх
- Үржил шимт өнгөн хөрсийг хуулж овоолго хийх ажлыг аль болох цөөн хоногт багтаахаар зохион байгуулах
- Уурхайн үйл ажиллагааны явцад боломжтой газруудад нөхөн сэргээлтийг дор дор нь хийж байх
- Ахуйн хаягдал усаар гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийг бохирдуулахгүй байх арга хэмжээг авч ажиллах
- Тосгон ба ордыг хаврын шар усны болон хур борооны үерээс хамгаалах арга хэмжээ авах
- Тоног төхөөрөмжийн шатах тослох материал болон барилгын материалын Төвлөрсөн цэгийг байгуулж, нэвчүүлэхгүй материал ашиглан тохижуулах
- Шатах тослох материал, алдагдах, асгарах үед авах яаралтай арга хэмжээг урьдчилан тодорхойлж, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах
- Уурхайн дотоод, гадаад тээврийн үйл ажиллагаанаас үүсэх орчны тоосжилтыг бууруулахад газар доорх усны нөөцийг ашиглахаас аль болох зайлсхийж, цэвэршүүлсэн ахуйн хаягдал усыг эргүүлж ашиглах боломжийг судлах, боломжтой бол ашиглах
- Тоосны ялгаралтыг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байлгахын тулд байнгын хяналттай ажиллах зэрэг арга хэмжээг авч ажиллана

## **1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Дээр дурдсан болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүрэлдэхүүн тус бүрээр нь ангилан тодорхойлов.

Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Засгийн газар, БОАЖЯ болон бусад холбогдох газруудаас гаргасан зохих заавар, журмын дагуу “МАНДАХ ДОРНЫН ЖОНШ” ХХК-ийн “Өмнө бага чулуу” хайлуур жоншны ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулав.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “МАНДАХ ДОРНЫН ЖОНШ” ХХК нь байгалийн баялгийг ашиглаж, үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллөө байгальд үзүүлж байгаагийн хувьд оршин буй нутгийн байгаль орчныг хамгаалахад үйл ажиллагааныхаа нэг хэсгийг чиглүүлэх ёстой.

**Хүснэгт 2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	9
1	Агаарын чанар Салхины хурд 10 м/с үед тээвэрлэлтийн замаас үүсэх тоосонцрын агууламж стандарт хэмжээнээс давж болзошгүй	Уурхайн дотоод замыг услах	Тоос босох гадаргуу	Мот/цаг	1000000	Төслийн хугацаанд	- Агаарын тухай хууль - Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль - MNS 4585:2016 - MNS 3384:82
		Уурхайд ажиллаж байгаа машин техникийн кабин доторх агааржуулах төхөөрөмж, хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдал, хаалга, цонхны чигжээс, хамгаалалтын үзлэгийг тогтмол хийж, зөрчил илэрсэн тохиолдолд шуурхай арга хэмжээ авч бүхээгт тоос орохгүй болгох арга хэмжээ авч байх	Уурхайн бүх авто машинуудад	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	2023 он	
		Мөн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн хэмжээнд	-	Хяналт шинжилгээний ажлын зардалд орсон	2023 он	
		Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу уурхайд ашиглагдаж байгаа тоног төхөөрөмжүүдийнхээ төлбөрийг төлнө. Уулын ажилд хамрагдах тээврийн хэрэгслүүд байна.	Уулын ажилд хамрагдах тээврийн хэрэгслүүд байна.	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	2023 он	
	<b>Нийт</b>				<b>1000000</b>		

2.	<b>Гадаргын ба газрын доорх усны нөөц</b>	Сав газартайгаа ус ашиглах гэрээгээ байгуулан төлбөрөө төлнө			Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	2023 он	Усны тухай хууль MNS 900:2005 MNS 4943:2015 MNS 5850:2008
		Уурхайгаа тойруулан үерийн далан байгуулах	Үйл ажиллагааны зардалд орно			2023 он	
		Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу шинжилгээ хийлгэх	Зардал нь хяналт шинжилгээний зардалд орсон				
<b>Нийт</b>		-					
4	<b>Газрын хэвлий болон Хөрсөн бүрхэвч</b>	Газар эзэмших гэрээгээ сумын засаг даргатай байгуулах, төлбөрөө төлөх	Уурхайн хэмжээнд	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	2023 он	MNS 5916:2008 MNS 5917:2008
		Засварын газраас өөр газарт тос масло асгарсан тохиолдолд асгарсан хэсгийг элс асгаж саармагжуулан бохирдсон хөрсийг авч хог хаягдал руу ачуулна.	Засварын талбай, авто зогсоол	-	500000	2023 он	MNS 5918:2008
		Шимт хөрсний нөөц бий болгох стандартын дагуу овоолж, ургамалжуулан хадгалах	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон болно			2023 он	
<b>Нийт</b>		<b>500000</b>					
4	<b>Ургамлан нөмрөг болон Амьтны аймаг</b>	Олон салаа зам гаргахгүй байна.	Уурхайн зам, уурхайн хил хязгаар	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	Төслийн хугацаанд	Амьтны тухай хууль - Байгаль орчныг хамгаалах тухай MNS 5916:2008 MNS 5917:2008 MNS 5918:2008
		Гал түймрийн аюулаас хамгаалж гал унтраах багаж хэрэгслийг хотхонд байрлуулна.	Уурхайн хотхонд	-	<b>500000</b>	2023 он	
<b>Нийт</b>		<b>500000</b>					
5	<b>Сөрөг нөлөөллийг бууруулах нийт зардал 2000000</b>						



## 2 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн үйл ажиллагаагаар 180.6 мян.м<sup>3</sup> уулын цулын ажил хийгдэх бөгөөд үүний улмаас уурхайн талбай болон түүнийг хүрээлэх байгаль орчинд зайлшгүй өөрчлөлт гарна. Үүсэж бий болсон сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний үр дүн нь байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны чанарын түвшнээс ихээхэн хамаардаг. Уурхайн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагаа нь шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий зохион байгуулалт, техникийн арга хэмжээнүүдийн цогц бүрдэл байх бөгөөд эдгээр арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлснээр тухайн уулын үйлдвэр, түүний эргэн тойрон дахь бүс нутагт уулын ажлын явцад экологийн зөвшөөрөгдөх норм, норматив хангагдаж байх ёстой. Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчинд дараах сөрөг нөлөөлөл бий болно гэж үзэж байна.

**Шимт хөрс хуулах.** Тус уурхайн эдэлбэр газар орчмоос хуулах үржил шимт өнгөн хөрсний дундаж зузаан 0.3 м байна. Шимт хөрсийг бульдозероор хуулан экскаватор автосамосвалын хослолоор ухаж тээвэрлэнэ. Энэхүү түр овоолгын өндөр 3-5 м, сул чөлөөтэй, ямар ч нягтаршуулалтгүй, овоолгын гадаргуу дээгүүр автосамосвал, бульдозер гэх мэт хүнд даацын тоног төхөөрөмж явахгүй байх шаардлагыг баримтална. Энэ ажлыг уурхайн ИТА, ялангуяа технологи, маркшейдер инженерүүд жил бүрийн уулын ажлын төлөвлөгөөг зохиохдоо нарийвчлан авч үзэж амьдралд бодитойгоор хэрэгжүүлэх боломжтойгоор тусгаж өгнө. Хуулах шимт хөрсний хэмжээ нийт 38.9 мян.м<sup>3</sup> байна.

Тус хайлуур жоншны орд нь ашиглалтын үйл ажиллагаатай зэрэгцэн нөхөн сэргээлт хийх боломжгүй бөгөөд 2023 онд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.

### 3. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

“МАНДАХ ДОРНЫН ЖОНШ” ХХК нь 2023 онд дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Алтанширээ сумын Тойг бригад дах булгийн эхийг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд хашаалж хамгаалахаар төлөвлөв.

Хүснэгт 3. Дүйцүүлэн хамгаалах ажил

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хэмжи хнэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримтбичиг
1	Энэ жил төлөвлөгөөт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй бөгөөд Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Тойг бригад дах булгийн эхийг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд хашаажуулах саналыг сумын ЗДТГ-аас авсан.	га	1	-	1000000	ЗДТГ-тай ярилцаж хэзээхийх төлөвлөлтийг гаргана.	-
2	УАТ-ний дагуу байгаль орчны байцаагчаас санал авч дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлтийн ажлыг сум, орон нутагт хийж гүйцэтгэнэ.	га	2	-	1000000		
3	Төслийн талбайд нийт ашиглалтын хугацаанд 500ш мод тарина. 2023 онд 100 ш мод заасан чиглэлд тарихаар төлөвлөв	0.4	100		500000		
	Нийт				2 500 000		

#### **4. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Төслийн талбайд айл өрх, өвөлжөө хаваржаа байхгүй бөгөөд нүүлгэх шилжүүлэх ажил хийгдэхгүй болно.

#### **5. ТҮҮХ СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДУРСГАЛТ ЗҮЙЛС**

“МАНДАХ ДОРНЫН ЖОНШ” ХХК-ийн “Өмнө бага чулуу” хайлуур жоншны ордын талбай түүний ойр орчимд археологийн хүрээлэн болон палеонтологийн хүрээлэнгээр авран хамгаалах хайгуулын судалгааг хийлгэсэн бөгөөд ашиглалтад ямар нэгэн дурсгалт зүйл өртөхгүй. Шинээр түүх соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ажлаа зогсоож энэ тухай Алтанширээ сумын ЗДТГ, цагдаагийн байгууллага болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ. Болзошгүй зардал 500000 төг төсөвлөсөн.

#### **6. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

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

#### **7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Тус төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд бий болох хаягдлыг авч үзвэл, ахуйн хатуу хог хаягдал, уурхайн хотхоны хэрэгцээнээс хаягдах бохир ус (хоолны газар, усанд орох газар, ариун цэврийн өрөө гэх мэтээс), үйлдвэрийн техникийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хаягдал ус, техникт ашигласан хаягдал тос, маслын хаягдал зэргээс бүрдэж байна.

Тэдгээр хатуу, шингэн хаягдлыг хадгалах, зайлуулах тус бүлэг тусгасан болно. Хог хаягдлын менежмент нь хүний эрүүл мэндийг хамгаалах, ажилчид, нутгийн оршин суугчдын ажиллаж амьдрах таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх, хүрээлэн буй орчинд дам үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн болно.

**Хүснэгт 4. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө**

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн хог хаягдал	Уурхайн ажилчдаас гарах хатуу хог хаягдлыг сумын ТҮК-тэй гэрээ байгуулах	Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын нэгдсэн хогийн цэгт хогоо нийлүүлэх,	кг	-	-	Уурхайн дотоод зардалд орсон.	Хог хаягдлын тухай хууль
		Ахуйн хатуу хог хаягдлаа төрөлжүүлэн ялган ангилах хогийн савнуудыг худалдан авч хог хаягдлын төрлийг хогийн савны гадна бичиж байрлуулна.	Ажилчдын гэр байшингийн гадна байршуулах	тоо	50 000	10	500 000	
2	Үйлдвэрийн хог хаягдал	Уурхайд ашиглаж буй машинаас гарсан дугуй, гэрлийн шил, бохир ус	Уурхайд ашиглагдаж буй машин болон бусад зүйлс	тоо	500 000	-	500 000	
3	Аюултай хог хаягдал.	Машинаас гарсан хаягдал, тос масло болон бусад аюултай бодисууд	Тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий компанид нийлүүлэх	тн	500 000	-	500 000	
					1 500 000			

## 8. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### БАЙГАЛИЙН АЮУЛ, ГАМШИГ

*Аянга цахилгаан:* Дулааны улиралд тохиолдох бөгөөд цаг агаарын мэдээг тогтмол мэдээлэх хэрэгтэй. Цахилгаан гүйдэл бүхий тоноглолуудыг стандартын дагуу газардуулсан байх, ил задгай цахилгааны утас зэрэг аянга үүсэж болзошгүй зүйлүүдийг хамгаалах

*Газар хөдлөлт:* Газар хөдлөлтийн мужлалаар төсөл хэрэгжих газар нь 6 баллын бүсэд хамаарна. Иймээс барилга байгууламж барихдаа зураг төслийн дагуу эрсдэлийг нарийвчлан авч үзэх шаардлагатай. Мөн ашиглалтын явцад газар хөдлөлтийн үед авах арга хэмжээг боловсруулах. Салхины хурдыг багасгах хаах тоос шороог багасгах зорилгоор салхины зонхилох чиглэлд ногоон байгууламжуудыг бий болгох. Уурхайн замыг тогтмол арчилж, усалгаа хийж чийгшүүлж байх. Ажлын байрны эрүүл ахуйн хяналтыг системийг бий болгох. Онц байдалд үйл ажиллагааг зогсоох тухай журам боловсруулж мөрдөх.

*Шороон шуурга:* Салхины хурдыг багасгах хаах тоос шороог багасгах зорилгоор салхины зонхилох чиглэлд ногоон байгууламжуудыг бий болгох. Уурхайн замыг тогтмол арчилж, усалгаа хийж чийгшүүлж байх. Ажлын байрны эрүүл ахуйн хяналтыг системийг бий болгох. Онц байдалд үйл ажиллагааг зогсоох тухай журам боловсруулж мөрдөх Халдварт өвчин: Уурхайн ажилчдад хууль бус ан агнахгүй байх түүнээс үүдэн гарах сөрөг нөлөөллийн талаар сургалт явуулах, хамгаалалтын хэрэгслээр хангах (амны хаалт г.м), аймгийн эрүүл мэндийн төвтэй харилцаа холбоотой байж мэдээлэл авч байх

*Гал түймэр:* Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх сургалт, зааварчилгаа, хяналтын ажил, гал гарсан үед түүнийг унтраах хэрэгслийн хангамж, цахилгаан тоног төхөөрөмж дээр ажиллах үд мөрдөх аюулгүй ажиллагааны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг МУ-н “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”, “Аж ахуй нэгж байгууллагад дагаж мөрдөх галын аюулгүй байдлын дүрэм”, “Гал түймрийн аюулгүй байдалтай холбогдуулан гаргасан тушаал, шийдвэрийн дагуу зохион явуулна

*Авто тээврийн осол:* Машин техникийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийх, ажлын байрны үзлэг шалгалтыг байнга хийх. Ажилчдын аюулгүй ажиллагааны сургалтад тогтмол хамруулах. Уурхайн зам тээвэрт хурдны хязгаар тогтоож, тэмдэг тэмдэглэгээг сайн хийх, замын хөдөлгөөний аюулгүй дүрмийг чанд баримтлан ажиллах.

**Хүснэгт 5. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө**

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Үйлдвэрийн аваар осол, саатал гэмтлээс шалтгаалан ажилчид бэртэж гэмтэх, хөдөлмөрийн чадвараа алдах эрсдэлтэй,	Аваар устгах төлөвлөгөөнд заагдсан арга хэмжээнүүдийг авах	Тусгай зөвшөөрлийн талбайн хүрээнд	-	-	500 000	Төслийн бүх хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын тухай хууль
	<b>Нийт</b>					<b>500 000</b>		



## **9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР**

“Мандах дорнын жонш” ХХК-ийн “Өмнө бага чулуу” хайлуур жоншны орд ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, эрчмийг харгалзан үзэж, түүний нөлөөллийн бүсийн талбайг хамран байгаль орчны хяналт шинжилгээний локаль мониторингийн систем байгуулах нь зүйтэй. Мониторингийн цэгийг зөв сонгож, хугацаа, давтамж зэргийг нь оновчтой сонгож өгөх нь чухал юм. Тус төслийн орчимд явуулбал зохих экологийн хяналтын мониторингийн ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулж, мониторингийн ажлын давтамж, хэмжилт судалгааны ажлыг хариуцах мэргэжилтэн, мониторингийн үзүүлэлт зэргийг доорх хүснэгтэд тусган оруулж өгөв.

**Хүснэгт 6. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Агаар	Уурхайн шимт хөрсний овоолго, ахуйн бохир усны хаягдал орчимд, хотхон, засварын талбай, зам	10-р сард	4 цэгт 1 удаа	100000	400000	Агаар орчны бохирдол агаар дахь тоосны агууламж, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> CO -ын агууламж	Агаарын тухай хууль, Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, Агаарын чанар- хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ MNS 6063: 2010, Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585: 2007
	Хөрс	Уурхайн шимт хөрсний овоолго, ахуйн бохир усны хаягдал орчимд, хотхон, засварын талбай	10-р сард	4 цэгт 1 удаа	Хөрсний хяналт шинжилгээний 4 цэгт жилд удаа Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, ялзмаг 25000 төг Хөрсний хүнд металл шинжилгээний үнэ 75.0 мян.төг <i>Инженер геодизи хөрсний төв лаборатори</i>	300000	Хөрсний агрохими, нийт азот, хөдөлгөөнт фосфор, солилцох кали, карбонат, Хүнд металл(Cr, Pb, Cd, Ni, Zn), бактери	MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох MNS2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам MNS(ISO)4814:1999. Атом Шингээлтийн Спектрометрээр шинжилгээ хийх
	Ус	Унд ахуйн ус, хаягдал ус	10-р сард	2цэгт1 удаа	Бүрэн шинжилгээний үнэ	300000	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ,	Усны тухай хууль, Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн

Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын нутагт орших MV-021637 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай бүхий “Өмнө бага чулуу” хайлуур жоншны ордын 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

2023 он

					300000 төг		бактерлогийн шинжилгээ (pH, EC, TDS, нийт шүлтлэг, хатуулгын хэмжээ,	бохир ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015, Ундны усны, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2005,
	Нийт					1000000		

## 10. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Үйл ажиллагаандаа технологийн сахилга батыг чанд баримталж, аваар осолгүй ажиллах талаар байнга анхаарал тавьж ажиллана.

### Хүснэгт 7. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Усны нөөцийг үр ашигтай ашиглаагүйгээс газрын доорх усны нөөц, горимд өөрчлөлт орно.	Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулан, холбогдох газраас ус ашиглах зөвшөөрөл авах	Гүний худгаас хангана	-	-	Усны тухай хууль
Ажилчдын мэдлэг чадвар дутмаг байдлаас ажлын доголдол гарах	Уурхайд ажиллаж байгаа ажиллагсдын тухайн ажлыг хийж гүйцэтгэх мэдлэг чадварыг сайжруулах зорилгоор мэргэжлийн сургаалтанд хамруулж байх	Ажилчид	500000	Жил бүр	МУ-ын үндсэн хууль Хөдөлмөрийн тухай Эрүүл мэндийн тухай Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм MNS 4990:2000
Уул уурхайн үйл ажиллагаанаас ажилчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй	Ажлын байрны хэвийн бус нөхцөлд ажилладаг ажилчдыг илчлэг, витаминлаг хоол хүнсээр хангах	Бүх ажилчдыг	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	Өдөр бүр	MNS 4968:2000 MNS 4994:2000
			500000		

## 11. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ СУМ БАГЫН ИРГЭДЭД ТАЙЛАГНАХ АЖЛЫН ХУВААРЬ

### Хүснэгт 8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Сумын иргэдийн төлөөлөл, ЗДТГ-ын холбогдох мэргэжилтнүүд	Уурхайн үйл ажиллагаатай сум орон нутгийн иргэд, ЗДТГ-ын мэргэжилтэн, холбогдох мэргэжилтнүүдийг газар дээр нь танилцуулна.		9-р сард	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	Компанийн байгаль орчны ажилтан, Уурхайн дарга болон компанийн захирал зохион байгуулна.	-
2		Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг боловсруулан аймгийн байгаль орчны албанд хүргүүлнэ.		11 сарын 1-нд багтаан			-
	Нийт	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд орсон.					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв

**Хүснэгт 9. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт**

Д.д	Зардлын утга	Нийт зардал, мян.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	2000.0
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	-
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	2000.0
4	Тэр бум мод хөтөлбөрийн хүрээнд мод тарих	500.0
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1500.0
6	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
7	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	500.0
8	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	500.0
9	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1000.0
10	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	1000.0
	2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн	9000.0

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нөхөн сэргээх арга хэмжээнд нийт 9.0 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна. Үүний 50 хувь 4.5 сая төгрөг байна. Бид Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.15 дахь заалтад зааснаар Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрийн А-04 тоот тушаалын дагуу Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансанд байршуулна.