

АГУУЛГА

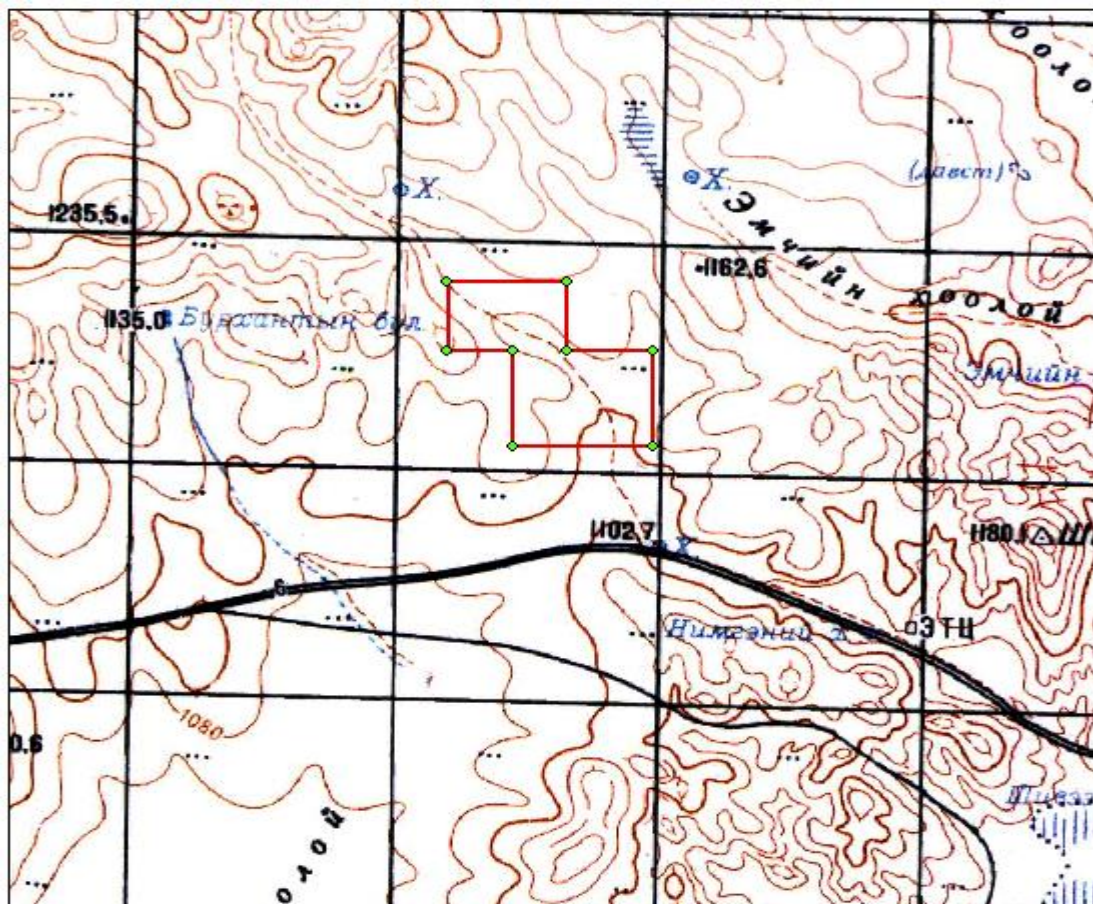
НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	2
1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл	2
1.2 Ил уурхайн хүчин чадал, ажиллах горим	4
1.2.1 Төслийн хүчин чадал.....	4
1.2.2 Төслийн ажиллах горим	4
1.2.3 Уурхайн ашиглалтын систем.....	4
1.2.4 Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө	4
1.2.5 Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж	5
1.3. Баяжуулалт	6
1.3.1 Баяжуулах технологи	6
1.3.2 Бохир алт гүйцээн баяжуулах цех, алтны агуулах	6
1.4. Уурхайн ажиллагаа	7
1.4.1 Уурхайн ажиллагааны горим	7
1.4.2 Үйлдвэрлэх хүчин чадал, тоног төхөөрөмж	7
1.4.3 Бүтээгдэхүүн гаргалт	7
1.4.4 Технологийн эргэлтийн усан сан	8
1.5 Төслийн дэд бүтэц, түүхий эд, туслах материал хангамж	8
1.5.1 Цахилгаан хангамж	8
1.5.2 Дулаан хангамж	10
1.5.3 Усан хангамж	10
1.5.4 Барилга байгууламж	10
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	12
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	13
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	18
4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	19
4.2 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	21
4.3 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
4.4 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .. Error! Bookmark not defined.	
4.5 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	22
4.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	23
4.8 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	24
4.9 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	25
4.10 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	26
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ	27

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

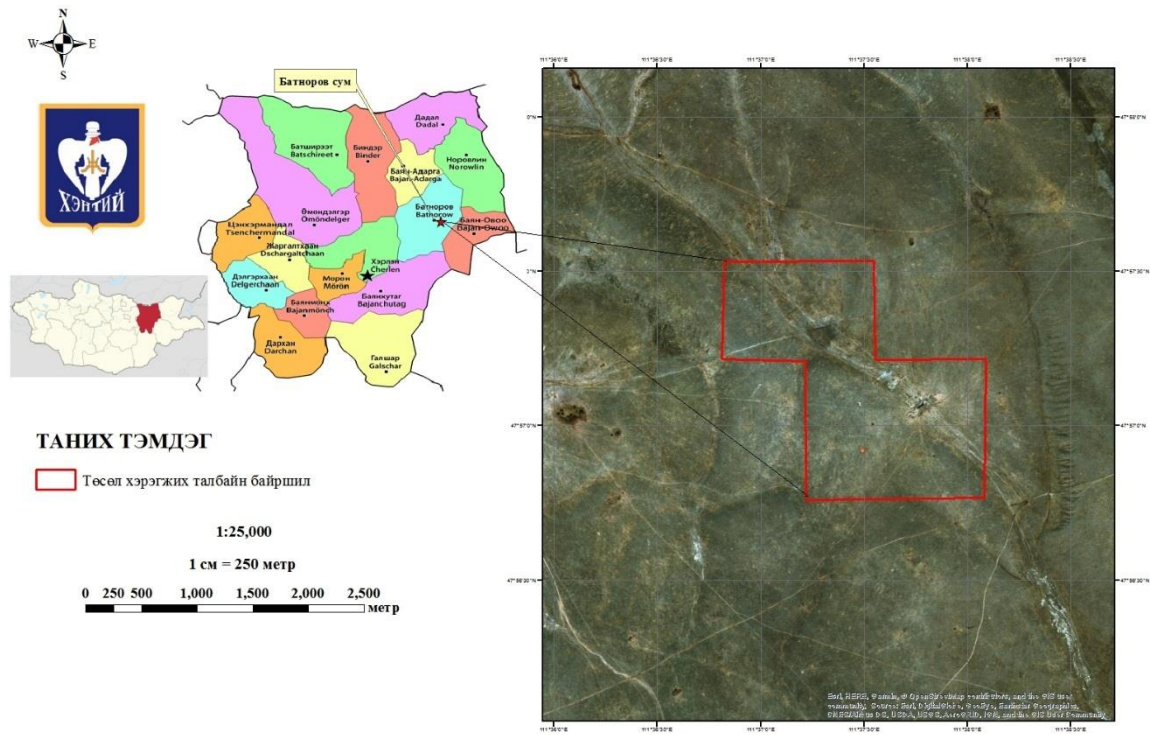
MV-010194 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий “Ингэний ам” нэртэй алтны шороон орд нь Хэнтий аймгийн Батноров сумын нутагт L-49-8 кодтой планшетд, 143.46 га талбайг эзлэн Бэрхийн уурхайгаас зүүн хойш /ЗХ/ 50 км, Батноров сумын төвөөс чанх зүүн /З/ тийш 15 км, Тохойбулагийн алтны уурхайгаас баруун урагш /БУ/ 80 км-т тус тус оршино.

№	Хойд өргөрөг	Зүүн уртраг
1.	47° 57' 31.80"	111° 37' 33.00"
2.	47° 57' 12.79"	111° 37' 33.00"
3.	47° 57' 12.79"	111° 38' 05.00"
4.	47° 56' 45.78"	111° 38' 05.00"
5.	47° 56' 45.80"	111° 37' 13.01"
6.	47° 57' 12.79"	111° 37' 13.01"
7.	47° 57' 12.79"	111° 36' 49.00"
8.	47° 57' 31.80"	111° 36' 49.00"



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн топо

**“Ингэний ам” нэртэй алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн 2023 оны
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**



Зураг 2. Төсөл хэрэгжих газрын байршил



Зураг 3. Төсөл хэрэгжих талбай

1.2 Ил уурхайн хүчин чадал, ажиллах горим

1.2.1. Төслийн хүчин чадал

Уурхайн жилийн хүчин чадлыг захиалагч байгууллагаас өгсөн төслийн даалгаварт тусгасны дагуу 100 мян.м³ элс угаахаар сонголоо. Ордын нийт үйлдвэрлэлийн нөөц нь 124.71 мян.м³ элс учир ордын ашиглалтын хугацаа нь 2 жил байна.

1.2.2. Төслийн ажиллах горим

Хүснэгт 1. Уурхайн ажиллах горим

№	Горимын үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга	Тайлбар
1	Жилийн хуанлийн хоног	Хоног	365	-
2	Өвлийн улирлын сул зогсолт	Хоног	191	10-р сарын 16-ээс 04-р сарын 14 хүртэл
3	Уурхайн жилд ажиллах хоног	Хоног	174	04-р сарын 15-ээс 10-р сарын 15 хүртэл
4	Баяр ёслолын амралт	Хоног	15	Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 76.4.1-р зүйлийн дагуу
5	Цаг агаарын саатал	Хоног	6	-
6	Засвар үйлчилгээ	Хоног	6	Төлөвлөгөөт ба төлөвлөгөөт бус
7	Жилд ажиллах бодит хоног	Хоног	165	-
8	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	Ээлж	1	-
9	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	Цаг	10	-

1.2.3. Уурхайн ашиглалтын систем

Ордын уул техник, чулуулгийн шинж чанар зэргийг үндэслэн ил аргаар дотоод овоолготой, авто тээвэртэй ашиглалтын системийг сонгов. Олборлолтын ажлыг урвуу утгуурт экскаватор автосамосвалын хослол ашиглан хийж гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 2. Уурхайн механикжуулалтын бүтэц

Ажлын төрөл		Процессууд ба тоног төхөөрөмж	
Олборлолт	Экскаваци	Тээвэрлэлт	Баяжуулалт
	Экскаватор	Автосамосвал	Скруберт төхөөрөмж

Уурхайн нээлтийг хийхдээ ордын баруун хойд хэсгээс буюу 22-С блокоос нээхээр төлөвлөлөө. Учир нь энэ хэсгийн блокуудын дундаж агуулга өндөр байгаа юм. Эхний жилд хойд хэсгийн 22-С-ээс 13-В блокуудад олборлолтын ажил хийснээр 2 дахь жилдээ хийх уулын ажлын хэсгээс 6 кг-аар илүү алт олборлохоор байна.

1.2.4. Ил уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Уурхай нь жилд 66.5-72.35 мян.м³ элс олборлохоор төсөлд тусгалаа. Дараах хүснэгтэд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг хийж харууллаа.

Хүснэгт 3. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

№	Үзүүлэлтүүд	Ашиглалтын жилүүд		Бүгд
		Эхний жилд	Хоёр дахь жилд	
1	Олборлолтонд өртөх талбай, мян.м ²	67.86	62.76	130.62
2	Уулын цул, мян.м ³	200.60	182.86	383.5
3	Хөрс хуулалт, мян.м ³	134.07	110.5	244.58
4	Элс олборлолт, мян.м ³	66.53	72.44	138.9
5	Элс боловсруулалт, мян.м ³	66.53	72.44	138.9
6	Дундаж агуулга, мг/м ³	527.3	342.3	430.90
7	Алт шлихээр, кг	35.08	24.81	59.89
8	Сорьц	833	833	833
9	Алт хими цэвэр, кг	29.22	20.67	49.89
10	Метал авалт, %	82.16	82.16	82.16
11	Бүтээгдэхүүн гаргалт алт шлихээр, кг	28.82	20.34	49.17
12	Бүтээгдэхүүн гаргалт алт хими цэвэр, кг	24.01	16.95	40.96
13	Бүтээгдэхүүн гаргалт (Цэвэр алт), кг	24.01	16.95	40.96

Уурхай нь эхний жилд 134.07 мян.м³ хөрс хуулж, 66.53 мян.м³ элс олборлон химийн цэвэрээр 24.01 кг алт, 2 дахь жилд 110.5 мян.м³ хөрс хуулж, 72.44 мян.м³ элс олборлон химийн цэвэрээр 16.95 кг алт гаргахаар байна. Эндээс харахад жилд хийх уулын ажлын хэмжээ нь 244.6 мян.м³ байна. Иймд уурхайд хэрэглэгдэх тоног төхөөрөмжүүдийн хэрэгцээний тооцоог хийхдээ хүчин чадлыг 205 мян.м³/жил-ээр тооцлоо.

1.2.5. Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж

Ил уурхайн хэлбэр хэмжээ, орон зай, чулуулгийн технологийн шинж чанар зэрэг суурь нөхцлүүдийг үндэслэн дараах технологи, механикжуулалтын бүтэц нь хөрс хуулалт, овоолго, тээвэрлэлт олборлолтын ажилд тохиромжтой гэж үзлээ.

Хөрс хуулалт, овоолгын ажилд бульдозер, элс олборлолтонд экскаватор болон автосамосвалын хослолыг ашиглана.

Хүснэгт 4. Уурхайн механикжуулалтын бүтэц

№	Ажлын төрөл	Хэрэглэгдэх тоног төхөөрөмжийн нэр
1	Элс олборлолт	Экскаватор /Hyundai R300/
2	Тээвэрлэлт	Автосамосвал /HOWO/
3	Овоолго	Бульдозер /Shantui SD16/

Овоолгын аж ахуй

Уурхайн үйл ажиллагаанд эхний ээлжинд шимт хөрсийг 0.2 м-ээр бульдозероор хуулж уурхай байгуулах хүрээний гадна байрлуулна. Уулын ажлаар нийт 13 га талбай өртөх учир шимт хөрсний хэмжээ нь 26.0 мян.м³ байна.

Шимт хөрс хуулсаны дараа уурхайд эхний ээлжинд гадаад овоолго байгуулах ба экскаваторын 2 удаагийн орлоор олборлолт хийсний дараа дотоод овоолго байгуулахаар

төлөвлөлөө. Гадаад овоолгод С-22 блокоос 1.6 мян.м³ хөрсийг түр байрлуулах ба 2 дахь сараас дотоод овоолгын тэгшилгээний ажил хийх үед дотоод овоолгод буцаан түрэлт хийж байршуулна. Уурхайн ашиглалтын эхний жилд ордын баруун хойд хэсгийн С-22 блокоос 13-В блок хүртэл олборлолтын ажил явагдаж нийт 67.9 мян.м² талбай олборлолтонд өртөж, 130.7 мян.м³ хөрс хуулж, 71.9 мян.м³ элс олборлохоор төлөвлөсөн. Дотоод овоолгын тэгшлэлт хэлбэржүүлэлтийн ажилд Shantui SD16 маркийн бульдозер ажиллуулахаар төлөвлөлөө.

1.3. Баяжуулалт

1.3.1 Баяжуулах технологи

Элс ил уурхайгаас автосамосвалаар тээвэрлэгдэн угаах төхөөрөмжийн бункерт өгөгдөж, угаах төхөөрөмжид орж угаан ангилагдан задарч, торны дээрх (+50 мм) хоосон чулуулаг гадагшилж, галийн овоолго руу мөн (+50-20 мм) хэсэг хаягдал руу шилжинэ.

Торны доорх (-20+0мм) ширхэглэлтэй алт агуулсан элс шлюзэнд баяжигдах ба шлюзнээс гарах хаягдлыг хяналтын шлюзээр дахин баяжуулж түүний дараа энэхүү 2 баяжмалыг сэгсрэх ширээгээр гүйцээн баяжуулна. Элсийг шлюзээр баяжуулж, хүнд металл шлюзний ховилд тунаж, хөнгөн материал эфелийн хаягдлын овоолго руу хаягдана. Хаягдлын цөөрөмд эфель тунаж, цэвэршсэн усыг эргүүлэн технологийн усанд өгнө. Угаалга эхлэхэд технологийн усан хангамжийг усан сангуудаас хангах ба эргэлтийн усыг гүний худгаас сэлбэж өгнө. Шлюзэн дээр тунасан баяжмалыг хоногт 1 удаа /ээлжийн төгсгөлд/, тодорхой комиссын бүрэлдэхүүнтэйгээр (харуулын хяналтанд) султган авна.

Шлюзнээс султган авсан бохир баяжмалыг итгэмжлэгдсэн төлөөлөгчийн хяналтан доор гүйцээн баяжуулах цехэд аваачиж, хар шлихийг соронздож, хатааж, үлээн алтыг ялган авна.

Тоо-чанарын схемийн тооцоололд :

Жилд 66350 м³ элс боловсруулна. Баяжуулах үйлдвэр нь жилд 165 хоног ажиллах ба нэг ээлжинд 5 цагаар ажиллана гэвэл цагт 41.58 м³ элс боловсруулах хүчин чадалтай байна.

Бүтээгдэхүүнүүдийн гарц, металл авалтыг лабораторийн туршилтын үр дүнг үндэслэн тооцов.

Ус-шламийн схемийн тооцоололд :

“Баяжуулах үйлдвэрийн төсөл зохиомж” номноос бүтээгдэхүүн бүрт нэмж өгөх усны норм, хатуулаг, усны хэмжээг авч тооцсон болно.

Нийт технологийн усны 87 %-ийг эргэлтийн усаар хангахаар тооцсон ба үлдсэн 13 %-ийг цэвэр усны сан буюу худгаас авна.

1 м³ элсэнд 1.68 м³ ус зарцуулагдаж байгаа нь баяжуулалтын бүтээгдэхүүн ба усны үйлдлүүдэд нэмж өгөх усны нормыг хангаж байгаа /норм нь 1.5-2.5 м³/ юм.

1.3.2. Бохир алт гүйцээн баяжуулах цех, алтны агуулах

Угаах төхөөрөмжөөс ялгасан бохир баяжмалыг гүйцээн боловсруулах цехэд цэвэрлэнэ. Гүйцээн ялгалтыг баяжуулах ширээ ашиглан хийж угааж цэвэрлэн, соронзонгоор хар шлихийг ялгаж, цахилгаан зуухан дээр хатааж, тороор шигшин ангилж, ангилал тус бүрийг үлээн ялгана.

Барьцалдсан алтыг нүдүүрээр нүдэж салгана. Ялгасан алтыг аналитик жин дээр дэнсэлж сейфэнд хадгална.

1.4. Уурхайн ажиллагаа

1.4.1 Уурхайн ажиллагааны горим

Үйлдвэр нь алт агуулагч элсийг угааж баяжуулах төхөөрөмж, алт гүйцээн ялгах, хадгалах цех зэргээс бүрдэнэ. Алт агуулагч элсийг угаан баяжуулах ажил зөвхөн дулааны улиралд 165 хоног явагдана.

Үйлдвэрийн жилд ажиллах горим, бүтээгдэхүүн гаргалтын тоо хэмжээг тооцоолж, дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 5. Үйлдвэрийн ажлын горим, төхөөрөмжийн хүчин чадал

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ
1	Жилд ажиллах хоногийн тоо	хоног	165
2	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	1
3	Нэг ээлжинд ажиллах хугацаа	Цаг	10
4	Цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.85
5	Элс угаалт	мян.м ³ /жил	66-73
6	Тоног төхөөрөмжийн хүчин чадал	м3/цаг	100

1.4.2. Үйлдвэрлэх хүчин чадал, тоног төхөөрөмж

Алт угаах скрубберт төхөөрөмж нь өөрөөсөө цахилгаан гаргах чадалтай бөгөөд энэ нь баяжуулах хэсгийн гэрэлтүүлэг, усны насос болон бусад цахилгаан хэрэглэгчдийг цахилгаанаар бүрэн хангана. Усан хангамжийг уурхайн талбайгаас баруун тийш 2 км зайд байрлах өөрийн гүний худгаас хангана. Элсийг угааж баяжуулахад Солонгос улсад үйлдвэрлэсэн 100 м³/цаг бүтээмжтэй GDS-308EX маркийн скрубберт угаах төхөөрөмжийг ашиглахаар төсөлд тусгав.

1.4.3. Бүтээгдэхүүн гаргалт

Хүснэгт 6. Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Ашиглалтын жилүүд		Бүгд
		Эхний жилд	Хоёр дахь жилд	
1	Элс боловсруулалт, мян.м ³	66.53	72.44	138.97
2	Дундаж агуулга, мг/м ³	527.3	342.3	428
3	Алт шлихээр, кг	35.08	24.81	59.89
4	Сорьц	833	833	833
5	Алт хими цэвэр, кг	29.22	20.67	49.89
6	Метал авалт, %	82.16	82.16	82.16
7	Бүтээгдэхүүн гаргалт алт шлихээр, кг	28.82	20.34	49.17
8	Бүтээгдэхүүн гаргалт алт хими цэвэр, кг	24.01	16.95	40.96
9	Бүтээгдэхүүн гаргалт (Цэвэр алт), кг	24.01	16.95	40.96

1.4.4. Технологийн эргэлтийн усан сан

Уурхайн алт угаах үйл ажиллагаанд 1 м³ элсийг угаахад 4.0 м³ ус зарцуулна. Уурхайн усны хэрэгцээ нь эхний жилд 266.12 мян.м³, 2 дахь жилд 289.76 мян.м³ болж байна. Технологийн эргэлтийн усан сангийн багтаамжийг тооцохдоо уурхайн усны хэрэгцээний 7 хоногийн нөөцийг хангахаар тусгалаа. Уурхайн хоногийн усны хэрэгцээ нь 701.4 м³, тэгэхээр усан сангийн багтаамж нь 10.17 мян.м³ байхаар тооцсон болно.

Баяжуулах хэсэг нь ордын төв хэсэгт 11-В блокын баруун урд нөөцийн блокын хилээс 50 м зайд байрлана.

Хүснэгт 7. Хаягдлын хэмжээ

№	Үзүүлэлтүүд	Ашиглалтын жилүүд		Бүгд
		Эхний жилд	Хоёр дахь жилд	
1	Элс боловсруулалт, мян.м ³	66.53	72.44	138.97
2	Дундаж агуулга, мг/м ³	527.3	342.3	428
3	Алт шлихээр, кг	35.08	24.81	59.89
4	Сорьц	833	833	833
5	Алт хими цэвэр, кг	29.22	20.63	49.85
6	Хаягдлын хувь, %	17.76	17.76	17.76
7	Хаягдал дахь алт шлихээр, кг	6.23	4.40	10.63
8	Хаягдал дахь алт хими цэвэр, кг	5.19	3.66	8.86
9	Гааль	18.5	20.11	38.61
10	Эфель	41.58	45.22	86.8
11	Лаг	6.45	7.02	13.2

Дээрх тооцоонд үндэслэн тунаах нуурын эзлэхүүнийг 15 мян.м³ байхаар сонгож авлаа. Тунаах нууранд эхний 2 жилийн элс угаалтаар 11.0 мян.м³ лагийг булж тэгшлэн нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэнэ.

Угаан баяжуулсан элсний хаягдал болох галь болон эфелийг баяжуулах хэсэгт ажиллах утгуурт ачигчаар түр овоолгод хураана. Түр овоолгод байрлуулсан гааль болон эфелийг тээврийн автосамосвалд утгуурт ачигчаар ачин дотоод овоолгод байрлуулна.

1.5. Төслийн дэд бүтэц, түүхий эд, туслах материалын хангамж

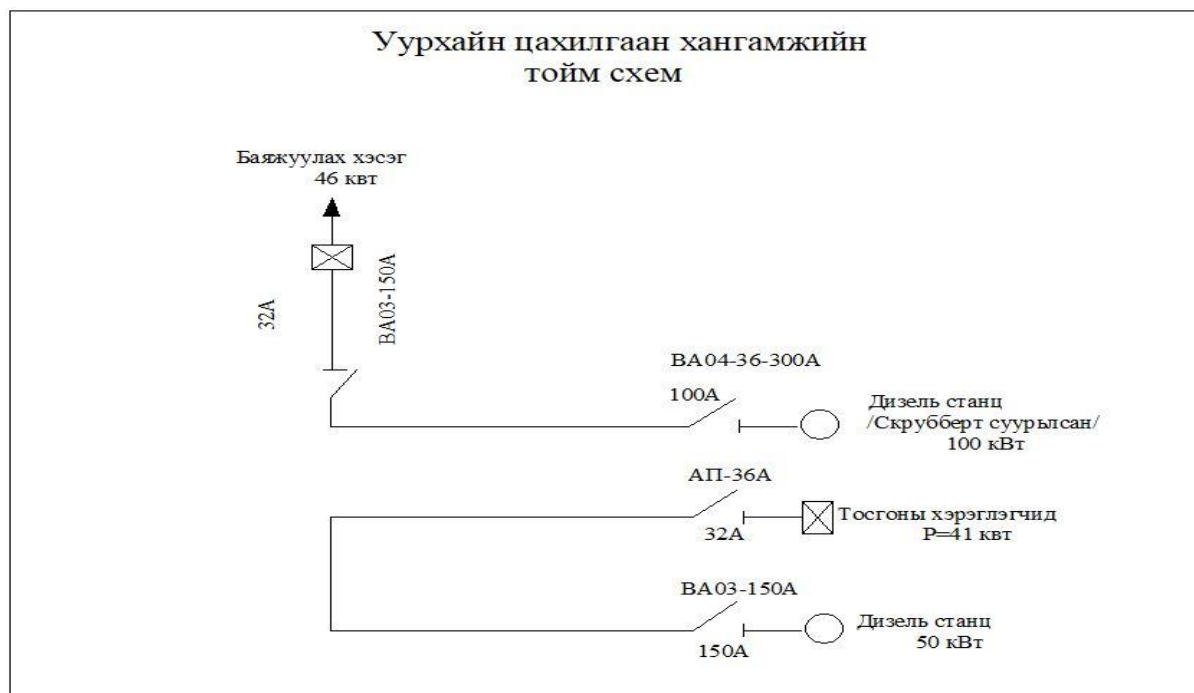
1.5.1 Цахилгаан хангамж

Үйлдвэрлэлийн үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь ил уурхайн хувьд ил уурхайн цахилгаан гэрэлтүүлэг, алт угаах төхөөрөмж зэрэг болно. Мөн түүнээс гадна ашиглалтын туршид засварын газар, сэлбэг хэрэгсэлийн /материалын/ агуулах уурхайн тосгон зэрэг хэрэглэгчид 0.4кВ – ын цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана. Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчдийн цахилгаан ачааллын тооцоог дараах хүснэгтэд харууллаа.

Хүснэгт 8. Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцоо

№	Цахилгаан хэрэглэгчид	Тоо ширхэг	Суурилагдсан чадал, кВт		Хэрэглээний итгэлүүр	Тооцооны актив чадал, кВт (P _г)	tgj _r	Тооцооны реактив чадал, кВАр(Q _r)
			Нэгж	Нийт				
а. Уурхай, үйлдвэрийн цахилгаан хэрэглэгчид								
1	Гэрэлтүүлэг	4	4.5	18	0.9	16.2	0.48	7.78
2	Усны насос	3	11.5	34.5	0.86	29.67	0.8	23.74
Дүн						45.87		31.51
б. Тосгоны цахилгаан хэрэглэгчид								
1	Контор	1	4.5	4.5	0.86	3.87	0.62	2.40
2	Засварын газар	1	15.6	15.6	0.86	13.416	0.9	12.07
3	Ажилчдын байр	1	2.5	2.5	0.95	10.45	0.88	9.20
4	Харуулын байр	1	0.5	0.5	0.87	13.05	0.88	11.48
Дүн						40.786		35.15
Нийт дүн						86.656		66.67

Алт угаах Солонгос улсад үйлдвэрлэсэн KUMHO ENGINEERING үйлдвэрийн GDS-308EX төхөөрөмж нь өөрөө 100 кВт чадалтай дизель станцаар тоноглогдсон ба энэ нь баяжуулах хэсгийн цахилгааныг бүрэн хангах боломжтой. Харин уурхайн тосгонд зөвхөн гэрэлтүүлэг, хоолны газар болон бусад бага хэмжээний хэрэглэгчидтэй учир 50кВт хүчин чадалтай дизель станц нь тэдгээрийг цахилгаанаар хангах боломжтой. Уурхайн цахилгаан хангамжийн схемийг дараах зурагт харууллаа.



Зураг 4. Уурхайн цахилгаан хангамжийн схем

1.5.2 Дулаан хангамж

Уурхайн жилийн ажлын үргэлжлэх хугацаа 165 хоног тул хүмүүсийн оршин суух байрууд болон засварын зориулалттай вагончик зэргийг ердийн галлагаагаар дулаан хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэнэ.

1.5.3 Усан хангамж

Төслийн усны хэрэглээг уурхайн талбайд байрлах 18 л/сек ундратай гүний худгаас хангана. /Худгийн паспортыг хавсаргав/

Унд ахуйн ахуйн хэрэглээ:

Нэг хүнд ноогдох аж ахуйн болон ундны усны нормыг 80 л/хон гэж тооцсон. Уурхайд нийт 23 хүн, жилд 165 хоног ажиллана гэж тооцоолбол жилд 303600 л ус буюу 303.6 м³ ус хэрэглэх урьдчилсан тооцоо гарч байна.

Технологийн усны хэрэглээ:

Уурхайн алт угаах үйл ажиллагаанд 1 м³ элсийг угаахад 4.0 м³ ус зарцуулна. Ашигласан усыг тунаах нуураар тунааж цэвэр усны нуур руу шавхан дахин ашиглахаар төлөвлөөө. Энэ эргэлтийн усны алдагдлыг уурхайн ус-шлагын тооцоог үндэслэн 15 % гэж тооцсон болно. Иймд уурхайн цэвэр усны жилийн хэрэглээ нь эхний жилд 39918.0 м³, 2 дахь жилд 43464.0 м³ болж байна.

Хүснэгт 9.Төсөлд ашиглах усан хангамжийн хэрэглээ

Үзүүлэлтүүд	1 жилд		2 жилд		Нийт м ³	
	хоног	жилд	хоног	жилд		
Ахуйн хэрэглээ	1.84	303.6	1.84	303.6	607.2	
Технологийн хэрэглээ	Нийт, мян.м ³	1.61	266.12	1.75	289.76	555.88
	нөхөн сэлбэлтээр авах	0.24	39.91	0.26	43.46	83.37
	эргэлтийн усан сангаас	1.37	226.2	1.49	246.29	472.49
Зам талбайн усалгаа	10	900	10	900	1800	
Биологийн нөхөн сэргээлтэнд шаардагдах ус						
“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарих модны усалгаа	15.0	150.0	15.0	150.0	300.0	

Төслийн хүрээнд унд ахуйн зориулалтаар жилд 303.6 м³, технологийн усны хэрэгцээнд 43464.0 м³, зам талбайн усалгаанд 900.0 м³, ногоон байгууламжийн усалгаанд 150.0 м³ ус ашиглах бөгөөд уг хэрэгцээг өөрийн эзэмшлийн гүний худгаас хангахаар төлөвлөсөн.

1.5.4 Барилга байгууламж

Захиргаа үйлчилгээний объектуудад уурхайн удирдлагуудын контор (ажлын өрөө), наряд – даалгавар авах өрөө, ажилчдын хувцас солих, усанд орох байр зэрэг газрууд орно.

Элс олборлох, боловсруулах үйл ажиллагаанд шаардлагатай техник тоног төхөөрөмж, цахилгаан багаж хэрэгсэл зэргийг засварлах, хэвийн ажиллагааг хангах зорилгоор засварын газар байгуулна. Засварын газрыг дараах төхөөрөмжүүдээр тоноглоно:

Токарь, өрмийн цахилгаан машин

Өргөх төхөөрөмж, слесарийн бусад багажууд
Гагнуурын зориулалтын талбай бусад багажууд

Эдгээр төхөөрөмжүүдийг вагончикт байрлуулах боломжтой бөгөөд дэргэд нь автомашин, бульдозер, утгуурт ачигч зэргийн засвар хийх боломжтой зориулалтын зарим тоног төхөөрөмжөөр тоногдсон задгай талбай барьж байгуулна. Эдгээрийн нийт зардлыг тооцоолон хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгасан болно. Сэлбэг хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн түр агуулахад 20 тн-ын багтаамжтай контейнер ашиглана.

Шатах тослох материалын агуулах нь торон хашаагаар хүрээлэгдсэн задгай талбайд үйлдвэрлэлийн цогцолбороос 50 метрээс доошгүй зайд ашиглалтын зөвшөөрөл бүхий талбайн хүрээнд барьж байгуулна. Энд зөөврийн жижиг оврын шатахуун түгээх цэг байгуулах бөгөөд тосолгооны материал, түлшний уурхайн 10-15 хоногийн ажлыг хангах хэрэгцээний түлшний багтаамжтай байна.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Газрын гадаргуу, уур амьсгал: “Ингэний ам” алтны шороон орд нь газар зүйн байрлалын хувьд ойт хээр, хээрийн бүсэд багтана. Хур тунадас багатай, эрс тэс уур амьсгалтай. Агаарын жилийн дундаж температур -0.8° , хамгийн халуун нь 7-р сард $+35^{\circ}\text{C}$, хамгийн хүйтэн нь 1-р сард -36°C хүрдэг. Салхины чиглэл голдуу баруун хойноосоо ,өвлийн улиралд баруун өмнөдөөс голлодог. Хамгийн их салхи хавсаргатай үе 3,4,5-р сар үе үе 14-20м/сек хүрч ширүүсдэг боловч ихэнхдээ тогтуун нарлаг байдаг.

Ус зүй: Цас борооны усаар тэжээгддэг хөрсний болон гүний усаар хүн, малын ундны хэрэгцээг хангадаг. Нутаг дэвсгэрт жилдээ 220-230 мм орчим тунадас унаж, хөрсний 60 орчим хувь нь борооны, 40 орчим хувь цасны чийгээр тэжээгддэг учир ган зуд тохиох нь цөөн.

Ан амьтан: Чоно, үнэг, хярс, мануул, туулай, тарвага, намрын цагт зээр сүрэглэн нутагшина. Мэргэчдээс: зурам, огтоно, хулгана, мөн үхэр огтоно элбэг тохиолдоно. Шувуудаас: талын бүргэд, тас, элээ, хэрээ, харцага элбэг байхын зэрэгцээ ховроор Ууль шөнийн цагаар дуу гаргах хэлбэрээр үзэгдэнэ.

Хүн ам зүй, дэд бүтэц: Тус талбай нь жилийн дөрвөн улиралд автомашинаар чөлөөтэй зорчих боломжтой Батноров сумын өндөр хүчдэлийн шугамаас ойр, Баян - Овоо сумруу тавигдсан өндөр хүчдэлийн шугамын зам дагуу орших бөгөөд ундны болон үйлдвэрлэлийн усан хангамжийн асуудлыг шийдэх бүрэн боломжтой нь дэд бүтцийн хувьд алт ашиглах нөхцөл сайтайд тооцогдоно.

Унаган нутгийн уугуул халх үндэстэн зонхилон хөдөө аж ахуй эрхлэн амьдарна.

"Бэрх Уул" ТӨҮГ нь хайлуур жонш, нүүрс, алт олборлон Оросуудын байгуулсан тохилог сууринд урлаг соёл, сургууль цэцэрлэг, ахуй үйлчилгээ, эмнэлэг сувилалаар бүрэн хангагдсан.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Агаарын чанарт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Ордын хөрсний зузаан, элсний зузаан, чулуулгийн шинж чанар зэргийг харгалзан ашиглалтыг тэсэлгээгүй, авто тээвэртэй ашиглалтын системээр явуулна.

Төсөл хэрэгжих бүс нутгийн хур тунадасны хэмжээ бага, мөнх цэвдэггүй зэрэг суурь онцлог болон ашиглалтыг тэсэлгээгүй явуулах технологийн сонголт нь төслийн үйл ажиллагааны явцад агаарт тоосжилт үүсч тархахаас урьдчилан сэргийлэх болно.

Нөгөө талаар салхины хурд ихтэй үед газар шорооны ажил гүйцэтгэх тохиолдолд үйл ажиллагаанаас үүссэн тоос тодорхой хэмжээний газар нутагт тархах магадлалтай.

“Ингэний ам”-ны алтны шороон ордыг ашиглах төслийг хэрэгжүүлэх явцад агаар мандалд хаях бохирдуулагчдыг урьдчилан тодорхойлохыг оролдлоо.

Хүснэгт 10. Нэг тонн дизель түлшний шаталтаас үүсэх агаар бохирдуулагч

Хорт хий	Угаарын хий (CO)	Азотын исэл (NOx)	Бензопирен	Хүхэрлэг хий (SO2)	Нүүрстөрөгч	хөө
гр	0.1	0.04	0.32	0.02	0.03	15.5 кг

Хүснэгт 11. Автомашин техник ба дизель цахилгаан үүсгүүрээс ялгарах агаар бохирдуулагч хийн хэмжээ

№	Бохирдуулагч хий	1 тонн түлшний шаталтаас үүсэх	Нийт хэрэглээ (168.72 тн)
1	Угарын хий (CO)	0.1 гр	16.872
2	Азотын исэл (NOx)	0.04 гр	6.7488.
3	Нүүрстөрөгч(C)	0.03 гр	5.0616
4	Хүхэрлэг хий (SO2)	0.02 гр	3.3744
5	Бензопирен	0.32 гр	53.9904
6	Хөө	15.5 кг	2615.16

Шороон ордын ашиглалтын үед агаарын чанарт нөлөөлөх байдлын нөлөөллийн эрчмээр нь ангилан дараах хүснэгтээр илэрхийлье.

Хүснэгт 12. Агаарын чанарт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

№	Нөлөөлөл	Нөлөөллийн эрчим цар хүрээ			
		Тохiolдох магадлал	Бага	Дунд	Их
1	Хүчтэй салхитай үед уурхайн ухаш, овоолго, зам талбайгаас үүсэх тоос агаарт байх тоосжилтын хэмжээг ихэсгэх	Зайлшгүй		х	
		Боломжтой			
		Магадлал муу			
2	Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүссэн тоосжилт агаарын чанарын стандартаас хэтрэх	Зайлшгүй			
		Боломжтой	х		
		Магадлал муу			
3	Тоосжилт ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлшгүй			
		Боломжтой			
		Магадлал муу	х		
4	Тоосжилт ургамалд нөлөөлөх	Зайлшгүй			
		Боломжтой			
		Магадлал муу	х		
5	Тээврийн хэрэгсэл болон уулын техник, дизель станцаас хаягдах утаа бүс нутгийн агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх	Зайлшгүй			
		Боломжтой	х		
		Магадлал муу			

**“Ингэний ам” нэртэй алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн 2023 оны
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

6	Ахуйн хог хаягдал тархсанаас эвгүй үнэр гаргах	Зайлшгүй	x		
		Боломжтой			
		Магадлал муу			
Дүгнэлт		Төслөөс орчны агаарын чанарт үзүүлэх 6 боломжит нөлөөллийг тодорхойлсон бөгөөд нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээрээ эдгээрийн 5 нь бага 1 нь дунд зэрэглэлд хамаарч байна. Нийт тодорхойлогдсон нөлөөллүүдээс зайлшгүй тохиолдох, боломжтой ба магадлал муутай гэсэн ангилалд тус бүр 2 нөлөөлөл орж байна. Эндээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл нь харьцангуй бага байхаар байна.			

Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

“Ингэний ам” нэртэй алтны шороон ордыг ашиглах төсөл нь 2 жил үйл ажиллагаа явуулах бөгөөд 244.57 мян.м³ хөрс хуулж, 138.88 мян.м³ элс олборлох ба үүний хэмжээгээр газрын хэвлийд хоосон орон зай үлдэнэ.

Ил уурхай, хаягдлын овоолго байгуулах нь газрын гадаргын байгалийн төрх, хэвлийн тогтцыг бүрэн өөрчилж, хүний үйл ажиллагаагаар бий болгосон зохиомол ландшафт, гадаргыг бий болгоно. Мөн элс угаах төхөөрөмж, ус хуримтлуулах сан, үерийн хамгаалалтын суваг, далан, засварын талбай, ажилчдын хотхон зэрэг байгууламжууд нь газрын гадарга, түүний хэвлийд сөрөг нөлөө үзүүлнэ.

Шороон ордын ашиглалтын улмаас газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх байдлыг нөлөөллийн эрчмээр нь ангилан дараах хүснэгтээр илэрхийлье.

Хүснэгт 13. Газрын гадарга ба хэвлийд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

№	Нөлөөлөл	Нөлөөллийн эрчим			
		цар хүрээ	Бага	Дунд	Их
		Тохиолдох магадлал			
1	Ил уурхайн ухаш, овоолго үүсгэн газрын гадаргын хэлбэр дүрс өөрчлөх	Зайлшгүй			x
		Боломжтой			
		Магадлал муу			
2	Усан сан үерийн хамгаалалт байгуулан газрын гадаргын хэлбэр дүрс өөрчлөх	Зайлшгүй		x	
		Боломжтой			
		Магадлал муу			
3	Геологийн тогтоц өөрчлөгдөх	Зайлшгүй			x
		Боломжтой			
		Магадлал муу			
4	Газрын гадарга ба хэвлий хог хаяглаар бохирдох	Зайлшгүй			
		Боломжтой		x	
		Магадлал муу			
5	Олон салаа зам гарч газрын гадаргыг элэгдэл эвдрэлд оруулах	Зайлшгүй			
		Боломжтой		x	
		Магадлал муу			
6	Ажилчдын хотхон ба бусад байгууламжийн нөлөөллөөр газрын гадарга өөрчлөгдөх	Зайлшгүй	x		
		Боломжтой			
		Магадлал муу			

Дүгнэлт	Төслөөс газрын гадарга ба хэвлийд үзүүлэх 6 боломжит нөлөөллийг тодорхойлсон бөгөөд нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээрээ эдгээрийн 2 нь их 3 нь дунд, үлдсэн 1 нь бага зэрэглэлд хамаарч байна. Нийт тодорхойлогдсон нөлөөллүүдийн 66% нь зайлшгүй тохиолдох бол боломжтой ба магадлал муутай гэсэн ангилал тус бүр 16.6% байна. Эндээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга ба хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл нь дундаас их байхаар байна. Нөгөө талаас нөхөн сэргээлтийн ажлыг амжилттай гүйцэтгэсний үр дүнд дээрх нөлөөллийг бууруулах, арилгах бүрэн боломжтой.
----------------	---

Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Уурхайн үйл ажиллагаа эхэлснээр барилга байгууламжууд баригдах, уурхайн тээвэр, олборлолт хийх үед шимт хөрс устгах, нүх, карьер үүсэх, автомашины хөдөлгөөнөөс хөрсний шороо суларч элэгдэл эвдрэлд өртөх талбай нэмэгдэнэ.

Төслийн үйл ажиллагааны явцад хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй нөлөөллүүдийг дор үзүүлэв. Үүнд:

- Хөрс хуулалтаас их хэмжээний хөрс эвдрэх, үржил шим алдагдах
- Уурхайн олборлолтын явцад хөрсний үржил шим буурч, шинж чанар нь өөрчлөгдөх
- Их хэмжээний хөрс овоолгод дарагдах
- Хүнд машин механизмын хөдөлгөөн ихсэх, олон салаа зам үүссэнээс хөрсний эвдрэл ихсэх
- Хөрс салхинд хийсэх буюу усанд угаагдаж элэгдэх
- Хөрсний биологийн нөөц хомсдох, үржил шим алдагдах, хуурайших
- Хөрс хатуу хог хаягдлаар бохирдох
- Шатах, тослох материал болон нефьтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж хөрс бохирлох

Гадаргын болон газар доорхи усанд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Уурхайн орчим урсгал ус байхгүй бөгөөд геологи хайгуулын үед элс олборлолтын давхаргад гүний ус илрээгүй нилээд гүнд байгаа учир энэ төрлийн нөлөөлөл бага юм.

Хүснэгт 14. Усан орчинд нөлөөхөл нөлөөллийн үнэлгээ

№	Нөлөөлөл	Нөлөөллийн эрчим цар хүрээ			
		Тохиолдох магадлал	Бага	Дунд	Их
1	Төсөл хэрэгжиж газрын газар доорх усны нөөц хомсдох	Зайлшгүй			
		Боломжтой		х	
		Магадлал муу			
2	Газар доорх усны ашиглаж боломжит хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглах	Зайлшгүй			
		Боломжтой			х
		Магадлал муу			
3	Газар доорх усны химийн найрлага өөрчлөгдөх	Зайлшгүй			
		Боломжтой		х	
		Магадлал муу			
4	Төсөл хэрэгжих талбай дахь бага уст үеүд ахуйн бохирдолт, шатах тослох материал, химийн бодисоор бохирдох	Зайлшгүй	х		
		Боломжтой			
		Магадлал муу			
5	Төсөл хэрэгжих талбай буюу түүний ойр орчинд үүсэх гадаргын түр урсац болон ахуйн бохирдуулагчаар бохирдох	Зайлшгүй			
		Боломжтой	х		
		Магадлал муу			
6		Зайлшгүй		х	

“Ингэний ам” нэртэй алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн 2023 оны
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

	Өндөрлөг газраас урсан ирэх усыг зайлуулах	Боломжтой			
		Магадлал муу			
7	Гүний усны химийн найрлага өөрчлөгдөх	Зайлшгүй			
		Боломжтой			x
		Магадлал муу			
8	Үерээр хөрсний үржил шим муудах	Зайлшгүй			
		Боломжтой			x
		Магадлал муу			
	Дүгнэлт	Усан орчинд үзүүлэх нөлөөллийн 75 % нь дунд болон их нөлөөлөлтэй байгаа бол 25 % нь бага нөлөөлөлтэй байна. Мөн нөлөөллийн 75% хувь нь боломжтой байгаа бөгөөд үлдэгдэл 25% хувь нь зайлшгүй нөлөөлөлтэй байна.			

Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Уурхайн үйл ажиллагаагаар газрын хөрсний болон хэвлийн тогтоц тодорхой хэмжээгээр эвдэрснээс үүссэн тоос салхиар зөөгдөн ургамлан нөмрөгт буун хэвийн өсөлт хөгжлийг сааруулах зэргээр нөлөөлнө. Үйлдвэрлэлийн тоос болон хүнд даацын машинуудын хөдөлгөөний улмаас үүссэн шороо тоос нь тухайн газраас хааш хаашаа 500 орчим метрийн газарт бууж удаан хугацаагаар хадгалагдан үлддэг. Үүний улмаас орчны ургамлын өнгө зүс алдагдаж, навчны амсар хаагдаж ургамлын навчны хэмжээ жижгэрэх, навч нь эрт унах, фотосинтезийн идэвх буурах, өсөлт нь удаашрах, ургамал бүхэлдээ давжаарах улмаар бүр мөсөн ургахаа болих зэрэг байдал бий болж болзошгүй. Ургамлын навчинд бууж тогтсон нарийн ширхэгтэй шороон хучлага ургамлын амьдрах чадварт сөргөөр нөлөөлнө.

Хүснэгт 1. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

№	Нөлөөлөл	Нөлөөллийн эрчим цар хүрээ			
		Төхиолдох магадлал			
		Бага	Дунд	Их	
1	Төсөл хэрэгжих газрын ургамлын бүрхэвч устах	Зайлшгүй		x	
		Боломжтой			
		Магадлал муу			
2	Төсөл хэрэгжих газрын ургамлан бүрхэвч доройтох	Зайлшгүй			
		Боломжтой	x		
		Магадлал муу			
3	Төсөл хэрэгжих газар түүний орчимд үүсэх ургамлан нөмрөгийн талхлагдал	Зайлшгүй			
		Боломжтой		x	
		Магадлал муу			
4	Ургамлын бүлгэмдэлд бохир усны нөлөөлөл	Зайлшгүй			
		Боломжтой	x		
		Магадлал муу			
5	Ургамлын бүлгэмдэлд ШТМ-ын нөлөөлөл	Зайлшгүй			
		Боломжтой	x		
		Магадлал муу			
6	Гадаргын устай холбоотой ургамалжилт мөхөх	Зайлшгүй			
		Боломжтой	x		
		Магадлал муу			
7	Урт үндэстэй олон наст ургамалд нөлөөлөл	Зайлшгүй			
		Боломжтой		x	
		Магадлал муу			
	Дүгнэлт	Төслөөс ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөө нь дунд ангилалд хамаарч байна			

Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Төслийн үйл ажиллагааны улмаас амьтны аймгийн төлөөлөгчдийн идэш тэжээлийн хэлхээ холбоо тасрах, амьдрах нутгийн хүрээ хумигдах, нүүдэллэх талбай хаагдах, техникийн дуу чимээ, доргио чичиргээ, бензин тосны үнэр зэргээс тайван байдал нь алдагдаж, амьдрах орчноосоо дайжих байдлаар тухайн экосистем тодорхой хэмжээгээр өөрчлөгдөнө.

Сээр нуруугүй амьтад, ялангуяа шавж, аалз хэлбэртэн байгалийн аливаа нэг биоценозод тохиолдох нийт амьтдын биомассын ихэнх буюу 90 хүртэл хувийг бүрдүүлэх бөгөөд тухайн орчинд явагдаж байгаа бодис, энергийн эргэлт, хувирлыг хэвийн явуулах, түргэтгэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Ийм учраас хөрсний амьтдын зонхилох хэсгийн зүйл, тэдгээрийн тоо толгойн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт орсноор тухайн экосистемийн тогтолцоонд өөрчлөлт хувьсал гарах нь дамжиггүй.

Хөрсөнд амьдардаг азот, бусад органик шим бодисыг нийлэгжүүлэхэд оролцдог микроорганизмын бүтэц, бүрэлдэхүүнд тодорхой хэмжээний өөрчлөлт орно. Эдгээр микроорганизмууд газрын дээр болон хөрсөнд хуримтлагдсан задарч амжаагүй ургамал, амьтны үлдэгдлийг задалж ялзруулан хөрсөнд шим тэжээлт бодисыг буй болгоход ихээхэн үүрэгтэй. Хөрсний микроорганизмын бүрэлдэхүүн өөрчлөгдөж үүний улмаас тэдгээрийн бодисын солилцоонд өөрчлөлт гарснаар тухайн экосистемийн бүтэц, үйл ажиллагаа ямар нэгэн хэмжээгээр сөрөг байдлаар өөрчлөгдөж болзошгүй.

Шатах, тослох материал хадгалах, зөөвөрлөх үед асгах, хатуу хог хаягдлыг ил задгай хаях, эвдэрсэн газрыг хөрсжүүлэх ажил орхигдоход хөрсөнд амьдрагч сээр нуруугүйтэн, жижиг мэрэгчид, тэдгээрээр хооллогч хөхтөн, шувуудын тоо толгой цөөрөх үйл явц ажиглагдана. Энэ нь амьтан аймгийн төлөөлөгчид харилцан шүтэлцээтэйгээр экосистемийг бүрэлдүүлэх биологийн зүй тогтол юм. Мөн гэрэлтүүлэгт анхаарах хэрэгтэй.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ

“Адуляргео” ХХК-ийн “Ингэний ам” нэртэй алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгах, байгаль орчинд үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үр дагаврыг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх үүднээс уурхайн үйл ажиллагаатай уялдуулан авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөлөө.

Тухайн төлөвлөгөөг БОАЖЯСайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А/618 дугаар тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах хянан батлах, тайлагнах журам”-ийн болон БОННУ-ний нэмэлт тодотголын тайлан, тухайн жилийн батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөө зэргийг үндэс болгон боловсруулсан.

4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал мян.төг	Зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Агаар									
1	Төсөлд ашиглагдах машин механизмаас ялгаран гарах хорт хий орчны агаарыг бохирдуулах	Уурхайн бүх машин механизмд үзлэг оношлогоо хийлгэх	Уурхайн бүх автомашин	ш		.	200.0	Уурхайн ажил эхлэхээс өмнө	Агаарын тухай хууль 9, 11, 23-р зүйл MNS 4585:2007 MNS 5919:2008
	Уур Уурхайд ашиглагдаж буй замаас тоос дэгдэж хүрээлэн буй орчинд тархах	Ажилдчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт тогтмол оруулах, хордлого тайлах хүнс, эмээр хангаж байх	Уурхайн хэмжээнд	ш	2	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	2023	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS5885:2008 MNS ISO4227-2002, “Хүрээлэн буй орчны агаарын чанарын хяналтын төлөвлөгөө” MNS4585-2007, “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий -
		Уурхайн дотоод тээвэрлэлтийн замыг услах	Зам	м ²	-	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	2023	
Усан орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ									
2	Гүний ус шавхалтын улмаас газрын доорх усанд хомстол үүсэх	Гүний ус шавхах шугам бүрийг тоолууржуулах	Шүүрлийн худаг болон насосны шугам хоолой худаг	ш	1	500.0	500.0	2023 оны 2-р улиралд	Усны тухай хууль MNS 4943 2011
		Тухайн жилийн гүний усны хэрэглээний усны төлбөрийн гэрээ болон ус ашиглах дүгнэлтэд заасны дагуу төлөх	Төслийн хүрээнд	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	2023 оны 2-р улиралд	

“Ингэний ам” нэртэй алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн 2023 оны БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

		Ус ашиглах дүгнэлтийг холбогдох байгууллагаа гаргуулах	Төслийн хүрээнд	-	-		Үйл ажиллагааны зардлаар	2023 оны 1-р улиралд	
		Ус ашиглах гэрээг байгуулах	Төслийн хүрээнд	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	2023 оны 2-р улиралд	
Ургамал ба амьтны аймгийг үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ									
3	Чимээ шуугиан, гэрлийн нөлөөгөөр ан амьтан үргэх, дайжих	Уурхайд галт зэвсэг байлгахыг хориглох, ажилчдад сургалт зохион байгуулах	Төсөл хэрэгжиж буй газар нутгийн хүрээнд				Үйл ажиллагааны зардлаар	2023 он	БУТХууль, MNS 6191:2010 MNS 5915:2008
Хөрсөн бүрхэвч, гадаргын хэлбэр төрхөнд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ									
4	Техникийн засвар үйлчилгээг зориулалтын талбайд хийгээгүйгээс шатах, тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж бохирдуулах, усаар угаагдаж бохирдох	Асгаралт болсон үед хэрэглэх шингээгч бодис, материалыг зохих газарт байршуулах,	- Ажиллах нийт хугацаанд - Тухай бүрт						MNS 5916:2008
		Ажилчдад асгаралтын үед авах арга хэмжээний талаар сургалт явуулах	Ажиллах нийт хугацаанд - Тухай бүрт					2023 оны 4-5 саруудад	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль MNS 5916:2008
		Үржил шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хэлбэржүүлэх	Шимт хөрсний овоолго	мян.м ³	-	-	100.0	2023 онд шимт хөрсний овоолго хийх бүрт	
		Шатах тослох материалаар бохирдсон хөрсийг цэвэрлэж саармагжуулах арга хэмжээг авах	Төслийн талбай	-	-	-	200.0		
Бүгд							1000.0		

4.2 Техникийн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Ашиглалтын хугацаанд нийтдээ 130.6 мян.м³ элс угаах ба хаягдалыг уурхайн олборлогдсон орон зайд дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэлт хийнэ. Эхний жилд уулын ажлаар 7 га газар олборлолтод өртөх ба үүнээс 6.5 га газарт дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

Техникийн нөхөн сэргээлтэд энэ онд **6.0 сая** төгрөг зарцуулна.

4.3 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал	Зардал мян.төг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Биологийн олон янз байдлын менежментийн арга хэмжээг тодорхойлох	Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээн	Орон нутгийн Байгаль орчны улсын байцаагчийн зааж өгсөн газарт	-	-	4000.0	БОННУ-ний аргачлал, Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх гарын авлага
Нийт					4000.0	

4.4 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ашиглалтын талбайн хэмжээнд түүх, соёлын дурсгалт зүйл илрээгүй гэсэн хэдий ашиглалтын явцад түүх соёлын дурсгалт зүйл болоод олдвор олдвол холбогдох байгууллагад мэдэгдэн шаардлагатай арга хэмжээг авна.

4.5 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргээх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний, цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Хөдөлмөр хамгаалалал								
1.1	Төслөөс гэнэтийн аваар осол хөдөлмөр хамгааллын зөрчил илрэх	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах	Нийт ажилчид	-	-	ҮАЗ	2023	
1.2		Ажил эхлэхээс өмнө хөдөлмөр хамгааллын заавар зөвлөгөөг өдөр бүр өгч байх	Нийт ажилчид			ҮАЗ	2023 он	
Гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх								
2.1	Төслийн үйл ажиллагаанд техникийн зориулалттай шатах, тослох материалын аюулгүй ажиллагааг хангаагүйгээс галын аюул гарах Аянга цахилгаан, хэт халалт, хээрийн түймэр, гэнэтийн хүчтэй цахилгаан гүйдлийн нөлөөгөөр галын аюул гарах	Гал унтраах хэрэгсэл түүний бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажиллах.	Уурхайн тосгон ШТС	2		ҮАЗ	6 сар	MNS5078-2001, MNS 5390:2004,
Байгалийн аюул гамшиг								
3.1	Байгалийн гамшиг, аюул ослоос үүсэх эрсдэлүүд	Байгалийн аюул гамшиг, аваар осол, гал түймрийн үед авах арга хэмжээний талаар сургалт зохион байгуулах				ҮАЗ	6 сар	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль,
		Нийт				-		

4.6 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Эхний 1 жилийн зардал (мян.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31.3-д заасны дагуу Хог хаягдлын тоо хэмжээг бүртгэж мэдээ тайланг суманд гаргаж өгөх	уурхай, Ажилчдын тосгон	ш	1	-	-	10-р сар	Хог хаягдлын тухай хууль, 9-р зүйл БОНХСайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 09-ний өдрийн А-116 дугаар тушаалын хавсралт Хог хаягдлын тухай хуулийн 14-р зүйл Хог хаягдлын тухай хуулийн 11-р зүйл Хог хаягдлын тухай хуулийн 16-р зүйл
		Хог хаягдлыг ангилан дахин боловсруулах үйлдвэрт тушаах	Төслийн хүрээнд	-	-	-	300.0	10 -р сар	
		Хогийн цэг, бие засах газарт ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг сар бүр хийж байх	Хогийн цэг, ОО	ш	4	50.0	200.0	Сар бүр	
		Төсөл хэрэгжих талбайгаас 50 метр зай дах хог хаягдал, мөс цасыг цэвэрлэх	Төслийн талбайн ойр орчим	ш	2	-	ҮАЗ	8-р сар	
		“Хог хаягдлын гэрээ” байгуулан, гэрээний дагуу хог хаягдлыг сумын төвлөрсөн цэгт зөөж зайлуулах, тээвэрлүүлэх	Төслийн хэмжээнд	-	-	-	Гэрээнд заасан төлбөрийн хэмжээгээр	5-р сар	MNS 5924 : 2015
2	Аюултай	Аюултай хог хаягдлын цэгт анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Төсөл хэрэгжих талбай	ш	2	-	ҮАЗ	7-р сар	Хог хаягдлын тухай хууль
		Аюултай хог хаягдлыг дахин боловсруулах эрх бүхий ААНБ-тай гэрээ хийн нийлүүлэх	Төслийн хүрээнд	ш	1	-		10-р сар	
		Аюулдтай хог хаягдлыг бүртгэлжүүлж мэдээллийг сумын байгаль орчны мэргэжилтэн хүргүүлэх	Төслийн хүрээнд	ш	1	-	-	10-р сар	
		Нийт					500.0		

4.7 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн өртөг (мян.төг)	Зардал (мян.төг)	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Хөрс							
1	Орчны хөрсөн дэх эмгэг төрүүлэгч бактерийн тоо	Үйлдвэрийн салхины зонхилох чигийн доод хэсэгт нэг цэг сонгох	Жилд 2 удаа 2, 3-р улиралд	2	40.0	80.0	MNS 6341:2012 Хөрсний чанар. Хөрсөнд эрүүлзүйн нян судлалын шинжилгээ хийх арга
2	Орчны хөрсний хүнд металл	Үйлдвэрийн ойролцоо		2	20.0	40.0	MNS ISO 11047 : 2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчныхандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хартугалга, мангани, никель, цайрыгтодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга
3	Хөрсний агро химийн үндсэн үзүүлэлтүүд	Төсөл хэрэгжих талбай		2	20.0	40.0	MNS3310-1991 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох MNS ISO 10390 : 2001 Хөрсний чанар. PH-ыг тодорхойлох MNS 2306 : 1986 Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүнийг тодорхойлох лабораторийн арга. Хээрийн туршилт.
		Шимт хөрсний овоолго	2	20.0	40.0		
Ус							
2	Ундны усан дахь эмгэг төрүүлэгч бактерийн тоо	Гүний худаг	Жилд 2 удаа 2, 3-р улиралд	2	50.0	100.0	MNS ISO 6222 : 1998 Усны чанар - Амьдрах чадвартай бичил биетний тоог тоолох. Тэжээлт орчны дотор нь буюу гадарга дээр нь ургасан нянгийн бөөгнөрлийг тоолох MNS ISO 9308-2:1998 Усны чанар - Гэдэсний бүлгийн бичил биетэн, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн бичил биетэн болон таамаглаж буй E.coli-г илрүүлэх ба тоолох. 1-р хэсэг: Ялтаст шүүлтүүрээр шүүх арга MNS 6461-1:1999 Усны чанар - Сульфит задлах агааргүйтэнбичил биетний (clostrida) үр тоолох баилрүүлэх. 1-р хэсэг. Шингэн тэжээлт

“Ингэний ам” нэртэй алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн 2023 оны БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

							орчиндбаяжуулах арга. MNS 6546:2015 Ундны усанд ялтаст шүүлтүүрийн аргаар Pseudomonas aeruginosa актерийг илрүүлэх
3	Ундны усны бүрэн шинжилгээ	Гүний худаг		2	50.0	100.0	MNS 0900 : 2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
4	Ундны усан дахь хүнд металлын агууламж	Гүний худаг, бохирын цооног		2	100.0	200.0	MNS ISO 8288 : 1999
5							Усны чанар. Зэс, цайр, хар тугалга, кобальт, кадми тодорхойлох. Атом шингээлтийн спектрометрийн арга
Агаар							
	Тоосжилт (PM ₁₀ , PSM, PM _{2.5}) Гадаад болон дотоод орчны дуу чимээ, доргио, чичиргээ Ажлын байрны эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүд (тоос, дуу чимээ, гэрэлтүүлэг, чийгшил болон физик бохирдлын түвшин) Бохирдлын цэгэн эх үүсвэр (O ₂ , SO ₂ , NO ₂ , CO)	Уурхайн карьер Ажилчдын тосгон	Жилд 1 удаа 2, 3-р улиралд	2	100.0	200.0	“Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 4585:2016 “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага” MNS4990:2015 «Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага» MNS5002:2000
	Нийт				-	1000.0	

4.8 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилсан тооцсон төсөв мян.төг	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2023 он				
			Сар 1-4	Сар 5-8	Сар 9-12		
1	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, тайланг боловсруулж жил бүр батлуулж ажиллах	Дотоод зардаар				БО мэргэжилтэн	БОМТ-нд тусгасан арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн байна.
2	Уурхайн ажилчдын тодорхой хувийг Батноров сумын иргэдээр бүрдүүлэх	Дотоод зардлаар	Тухай бүрт нь			Уурхайн дарга	БОНХЯ-ны сайдын 2014 оны 1-р сарын 06-ны өдрийн А-03 тоот журам
3	Газар, ус, хог болон бусад төлбөрийг төлөх	Дотоод зардлаар	Тухай бүрт нь			Уурхайн дарга	Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль болон бусад

4.9 “Тэр бум” мод үндэсний хөдөлгөөний хэмжээнд тарих мод

“Тэр бум” мод үндэсний хөдөлгөөний хэмжээнд мод тарих төсөв **1.0 сая** төгрөг төсөвлөв.

4.10 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

БОМТ, БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, мян.төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
Олон нийтэд танилцуулах	2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчидад танилцуулах	2021 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчидад танилцуулах	6 сар	ҮАЗ	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Нөлөөлөлд өртөгч өрх
	Байгаль орчны чиглэлээр хийсэн ажлын танилцуулгыг олон нийтэд хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэл ашиглах тайлагнах	БОМТ-ын биелэлт	10 сар	500.0	Байгаль орчны мэргэжилтэн	-
Аймгийн байгаль орчны газар	БОМТ хэрэгжилтийн тайланг хүргүүлэх, тайлагнах	БОМТ-ийн тухайн жилийн тайлан, Ирэх оны төлөвлөгөө	10 сард	1000.0	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Төслийн талбай, уурхай
БОАЖЯ	Тайлан, төлөвлөгөөг цаасан хэлбэрээр болон Файл хэлбэрээр		11 сар	ҮАЗ	Байгаль орчны мэргэжилтэн	УБ хот
Нийт				1500.0		

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ

№	Мэдээллийн төрөл	Нийт зардал сая.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1.0
2	Техникийн нөхөн сэргээлтийн зардал	6.0
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төсөв	4.0
4	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Түүх дурсгал илэрвэл хамгаалах, мэдэгдэх
5	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний төсөв	ҮАЗ
6	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төсөв	0.5
7	Тухайн жилийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт төсөв	1.0
8	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	ҮАЗ
9	“Тэр бум” мод үндэсний хөдөлгөөний хэмжээнд тарих мод	1.0
10	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах, бусад төсөв	1.5
Тухайн жилийн байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нийт төсөв		15.0