

## АГУУЛГА

<i>НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i> .....	3
1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	3
1.2 Төслийн хүчин чадал, техник технологи ашиглах хугацаа, ажиллах горим.....	4
1.3 Ордын ашиглалтын систем.....	7
1.4 Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....	12
<i>ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН</i>	
<i>БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ</i> .....	13
2.1 Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ.....	13
2.2 Агаар, хөрс, ургамал, усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл .....	14
2.3 Болзошгүй аюул ослын үнэлгээ.....	15
<i>ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН</i>	
<i>ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</i> .....	18
3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	18
3.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө .....	20
3.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	20
3.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	21
3.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
3.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	22
3.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал .....	23
3.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	24
3.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....	25
3.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь .....	25

## ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. Талбайн солбицдууд.....	4
Хүснэгт 2. “Ухаа” барилгын чулууны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн техник– эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд.....	5
Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим .....	6
Хүснэгт 4. Уулын ажлын механикжуулалт .....	7
Хүснэгт 5. Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлтүүд .....	7
Хүснэгт 6. Уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө .....	9
Хүснэгт 7. Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцоо.....	11
Хүснэгт 8. Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөлөл .....	13
Хүснэгт 9. Төслийн осол, аюул ослын үнэлгээ ба түүнийг бууруулах арга хэмжээ .....	16
Хүснэгт 10. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал .....	18
Хүснэгт 11. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө .....	20
Хүснэгт 12. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	21
Хүснэгт 13. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	21
Хүснэгт 14. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	22
Хүснэгт 15. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	23
Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр .....	24
Хүснэгт 17. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө .....	25
Хүснэгт 18. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь .....	25

## ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байршлын зураг.....	3
Зураг 2. Дайрга ангиан ялгах, бутлах төхөөрөмжийн бүдүүвч .....	8

## НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

#### 1.1.1 Төслийн нэр:

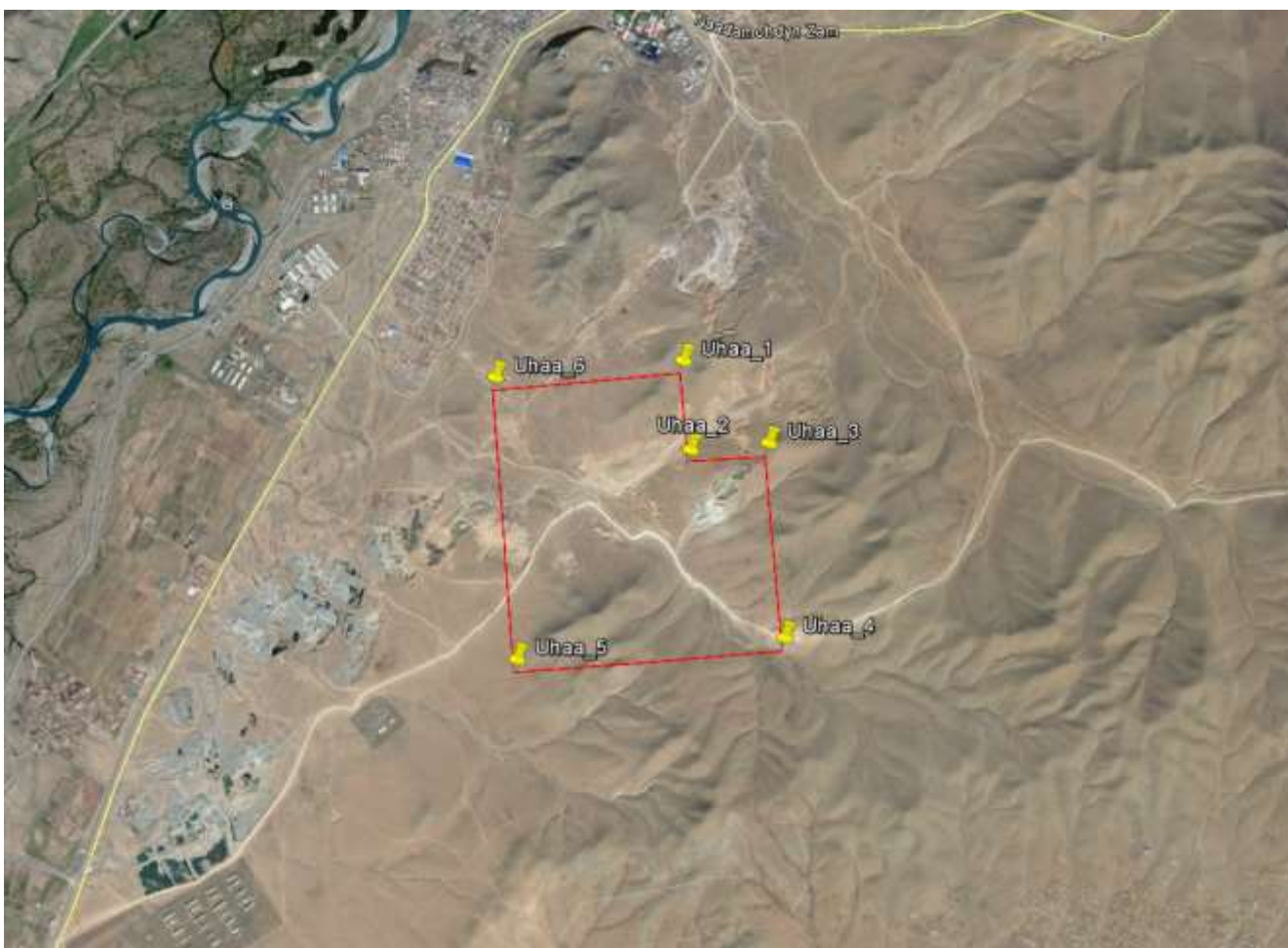
“Ухаа” нэртэй барилгын чулууны ордыг ил аргаар ашиглах

#### 1.1.2 Төслийн зорилго

Уг төслийн зорилго нь Улаанбаатар хот болон түүний дагуул хот, дүүргүүдэд Монгол улсын Засгийн газраас хэрэгжүүлж буй 100000 айлын орон сууцны хөтөлбөр, барилгын материалын өсөж буй эрэлт хэрэгцээг хангах, тухайн салбарт өөрсдийн хувь нэмрээ оруулах, ажлын байр бий болгох, улс, орон нутгийн төсөвт хуулийн дагуу орлого оруулахад оршино. “Ухаа” барилгын чулуулгаар өндөр маркийн бетон хийц үйлдвэрлэх, хүнд бетон дүүргэгч болгон барилга байгууламжид ашиглах зорилготой.

#### 1.1.3 Төсөл хэрэгжүүлэх ордын байршил:

“Ухаа” нэртэй барилгын чулууны орд нь Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн нутагт харьяалагдана. Улаанбаатар хотоос баруун урагш 25 км, Био комбинатаас зүүн урагш 4 км-т байрлана.



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байршлын зураг

*Хүснэгт 1. Талбайн солбицлууд*

Д/д	Уртраг	Өргөрөг
1	106° 40' 52.32''	47° 49' 23.77''
2	106° 40' 52.31''	47° 49' 07.78''
3	106° 41' 13.32'	47° 49' 07.78''
4	106° 41' 13.3''	47° 48' 32.77''
5	106° 40' 01.3''	47° 48' 32.77''
6	106° 40' 01.32''	47° 49' 23.77''

*1.1.4 Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Мандах булаг” ХХК*

Хаяг: Хан –Уул дүүрэг, 11 – р хороо, 7-р хэсэг, 65/5

Утас: 99030618, 99112114      Захирал: Ц. Борхул

*1.1.5 Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагын хууль эрх зүйн хүчинтэй баримтуудын жагсаалт:*

- Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ
  - ✓ Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011083063
  - ✓ Улсын регистрийн дугаар: 2662507
  - ✓ Улсад бүртгүүлсэн: 2007.01.31
- Ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл
  - ✓ Дугаар: MV-017329
  - ✓ Он сар: 2013.06.18

*1.2. Төслийн хүчин чадал, техник технологи ашиглах хугацаа, ажиллах горим*

*Уурхайн хүчин чадал*

Жилийн хүчин чадал:

- Хөрс хуулалтаар: 3.4 мян.м<sup>3</sup>
- Дайрга олборлолтоор: 20.0 мян.м<sup>3</sup>

Хүснэгт 2. “Ухаа” барилгын чулууны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн техник– эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Нэг жилд	Нийт ашиглалтын жилд
0	1	2	3	4
<b>А. Техник – технологийн үзүүлэлтүүд</b>				
1	Жилийн хүчин чадал:	-	-	-
2	Хөрс хуулалт	мян.м <sup>3</sup>	9.3-13.5	219.24
3	Дайрга олборлолт	мян.м <sup>3</sup>	116.8-140	2226.8
4	Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж:	-	-	-
	Өрмийн машин – Atlascorco-L6	шир		1
5	Экскаватор –Hyundai ( E=1,2м <sup>3</sup> )	шир		1
6	Утгуурт ачигч – (ZL50CN)	шир		1
7	Автосамосвал (NISSAN DIESEL)	шир		2
<b>Б. Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд</b>				
8	Хөрөнгө оруулалт	сая.төг	1451.19	
9	Ашиглалтын шууд зардал	сая.төг	703.0-944.3	14354.67
10	1м <sup>3</sup> дайрганы бүрэн өөрийн өртөг	мян.төг	7.3-10.34	
11	Жилийн борлуулалтын орлого	сая.төг	1518.4-1820.0	28298.4
12	Жилийн нийт зардал	сая.төг	1020.9-1293.1	19509.79
13	АМНАТ	сая.төг	75.9-91.0	1447.42
14	НӨАТ	сая.төг	151.8-182.0	2829.84
15	Улс, орон нутагт оруулах татвар төлбөр	сая төг	283.82-321.6	5257.25
16	Ашгийн татвар, нийт дүнгээр	сая.төг	888.61	888.61
17	Татварын дараах цэвэр ашиг	сая.төг	280.0-719.2	8494.74
18	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил	3.5	
19	Үйлдвэрийн ажиллах хугацаа	жил	17	

**УУРХАЙ НЬ:**

**ХӨРС ХУУЛАЛТ ►ӨРӨМДЛӨГ ТЭСЭЛГЭЭ►ДАЙРГА ОЛБОРЛОЛТ ►ТЭЭВЭРЛЭЛТ ► ДАЙРГЫГ БУТЛАХ, АНГИЛАН ЯЛГАХ, ► БЭЛЭН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙГ ХЭРЭГЛЭГЧДЭД АЧИЖ НИЙЛҮҮЛЭХ** гэсэн технологийн үндсэн горимын дагуу ажиллана.

Уурхай нь жил бүрийн 4 дүгээр сарын 01-нээс 10 дугаар сарын 15 хүртэл бүрэн ажиллах бөгөөд уулын ажил бусад үйл ажиллагаа нь /техник, тоног төхөөрөмж/ дараах байдлаар явагдана:

Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим

№	Үндсэн ажиллагаа	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт
1	Үйлдвэрлэлийн бэлтгэл ажил	Хоног	15 (4.01-4.15)
2	Дайрга олборлон боловсруулах ажиллагаа	Сар	6 (4.15-10.15)
3	Хуанлийн өдөр	Хоног	183
4	Цаг агаарын хүндрэл	Хоног	6
5	Засвар үйлчилгээ	Хоног	6
6	Жилд ажиллах хоног	Хоног	171
7	Жилд ажиллах цаг	Цаг	1368
8	Хоногт ажиллах ээлж	Ээлж	1
9	7 хоногийн ажлын өдөр	Өдөр	6
10	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	Цаг	8
11	Цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.83
12	Жилд ажиллах цэвэр цаг	Цаг	1135.4

Тус ордын дайрганы нөөц (B) зэргээр 2092.935 мян.м<sup>3</sup> бөгөөд олборлолтонд 1.2 м<sup>3</sup> утгуурын багтаамжтай Hyundai Robex 2900LC маркийн экскаватор, Nissan Diesel 15 тн автосамосвалын хослол ашиглаж, мөн ZL50CN маркийн утгуурт ачигч ашиглан жилд 116.8-140 мян.м<sup>3</sup> дайргыг ил аргаар олборлохоор тооцлоо. Уг уурхай нь улирлын чанартай ажиллах бөгөөд дээрх хүчин чадлаар тооцвол 17 жил ажиллах боломжтой.

Уурхайн өдөр тутмын үйл ажиллагааг шуурхай удирдлагаар хангах, техник тоног төхөөрөмжийг засварлах, тэдгээрийг хадгалах, үйлчилгээ материал хангамжийг газар дээр нь зохион байгуулах үүднээс уурхайн дэргэд тосгон байгуулна.

Барилгын чулууны ангилан ялгах үйлдвэрийн бүрэлдэхүүнд дараахь объектууд орно.  
Үүнд:

➤ **Үйлдвэрийн объектууд:**

- ✓ Дайргыг ангилан ялгах төхөөрөмж
- ✓ Машин тоног төхөөрөмжийн түр гарааж /сарай/, засварын газар
- ✓ Сэлбэг хэрэгслийн агуулах
- ✓ Цахилгааны дэд станц,
- ✓ Бусад байгууламжууд г.м

➤ **Туслах объектууд:**

- ✓ Контор, захиргаа аж ахуйн байр /нарядны өрөө/
- ✓ Ажилчдын байрлах байр, хоолны газар
- ✓ Харуул хамгаалалтын байр, бие засах газар
- ✓ Хамгаалалтын хашаа г.м

Тосгон нь тусгай сонгосон талбайд байрлах ба объектууд 24 цагийн турш харуул хамгаалалтанд байна. Ажилчдын түр тосгоныг вагончикуудаар, конторыг сендвичэн барилгаар бүрдүүлнэ.

### 1.3 Ордын ашиглалтын систем

#### 1.3.1. Ашиглалтын систем

Хөрсний гадаад овоолго бүхий тээвэртэй ашиглалтын систем хэрэглэн дайргыг олборлоно. Нөөц нь тогтоогдсон энэхүү талбайг блокт хуваан, олборлолтын ажлыг зүүн хойд хэсэгт орших уулархаг хэсгээс эхлэнэ. Хөрс хуулалтанд өрөмдлөг тэсэлгээны ажил хийгдэхгүй ба экскаватораар хуулж, хуулсан хөрсийг автосамосвалаар тээвэрлэн гадаад овоолгод хураана. Мөн шимт хөрс (0.2м)-ийг утгуурт ачигчаар хуулж тусгай овоолгод хураана. Дайрга олборлолтыг Atlascorco Rock L-6 өрмийн машинаар өрөмдөж тэслэн сийрэгжүүлсний дараа Hyundai Robex 2900LC маркийн экскаватораар хийж, Nissan Diesel маркийн 15 тн даацтай автосамосвалаар ангилан ялгах хэсэг рүү тээвэрлэж хүргэнэ. Хөрсний овоолгод ZL50CN маркийн утгуурт ачигч ажиллах ба чулуулгийн тогтворжилтын өнцөг, шинж чанараас хамааруулан овоолгийн хажуугын өнцгийг 34 градус байхаар сонгож авлаа.

Хүснэгт 4. Уулын ажлын механикжуулалт

Ажил	Процессууд (тоног төхөөрөмж)			
	ӨГА	Ухаж ачих	Тээвэрлэх	Овоолох
Шимт хөрс хуулалт	-	Утгуурт ачигч	Автосамосвал	Утгуурт ачигч
Хөрс хуулалт	-	Экскаватор	Автосамосвал	Утгуурт ачигч
Дайрга олборлолт	Өрмийн машин	Экскаватор	Автосамосвал	-

#### 1.3.2. Ангилан ялгах тоног төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлт, бүтээл

Дайргыг ангилан ялгаж баяжуулах зориулалттай энэхүү төхөөрөмжид тавигдах гол шаардлага нь дайргыг бүрэн гүйцэд хаягдалгүй ашиглахад оршино. Ухаагийн ордын хувьд дайргыг 3 фракцаар бутлаж, ангилан ялгах хувилбар тохиромжтой гэж үзэн Солонгос улсад үйлдвэрлэсэн дараах цогц төхөөрөмжийг сонгон авлаа. Энэ төхөөрөмжийг аж ахуйн аргаар төхөөрөмжийн аппаратын хэлхээний бүдүүвч, технологийн схемийн бүдүүвч зургийг үндэслэн зарим дамжлагыг тохирсон бэлэн тоноглолоор төхөөрөмжлөх буюу шууд газар дээр нь металаар гагнан бэхлэх замаар хялбархан угсран бэлтгэж болох юм.

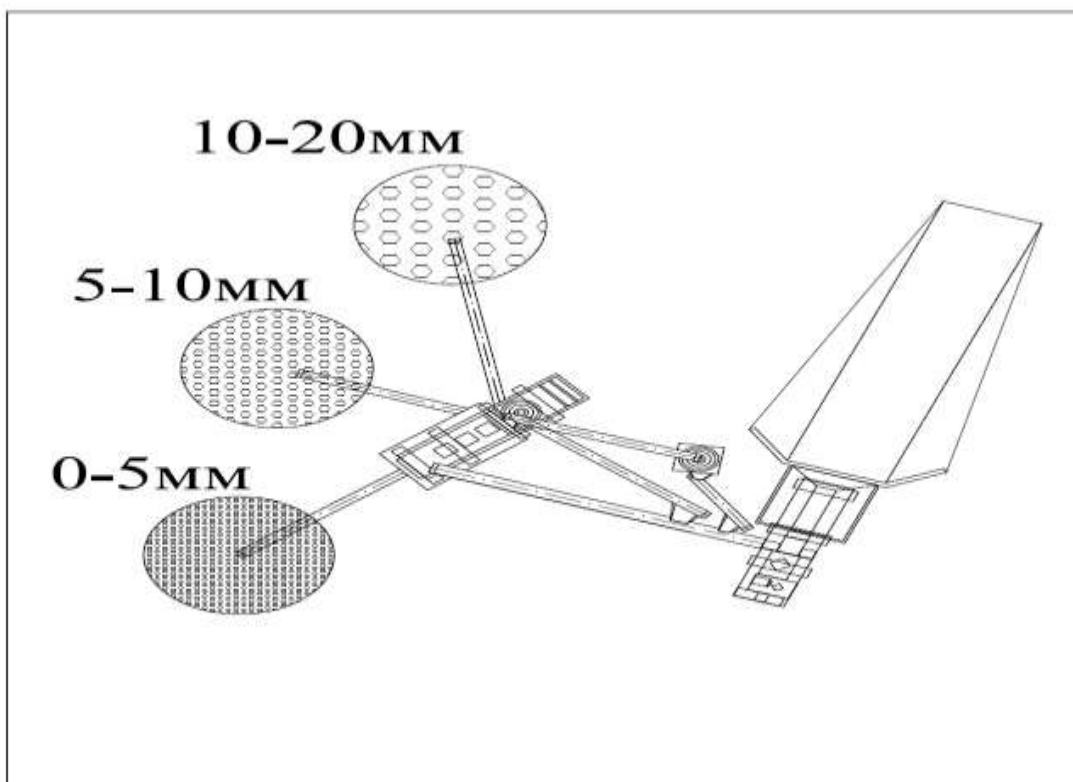
Хүснэгт 5. Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлтүүд

№	Тоног төхөөрөмж	Тоо хэмжээ	Үйлдвэрлэсэн Улс	Марк	Хүчин чадал	Цахилгаан зарцуулалт
1	Ангилалч шигшүүр	1	Солонгос	-	150т/ц	37
2	Хацарт бутлуур (KWPJ-3624)	1	Солонгос	KWPJ-3624	150т/ц	90
3	Конусан бутлуур (PF1214V)	1	Солонгос	KWPC-1200	150т/ц	95
4	Конусан бутлуур	1	Япон	CSH-900	150т/ц	55
5	Тэжээгч /питатель/ (QH-9036)	1	Солонгос	QH-9036	150т/ц	22
6	Конвейер /Солонгос/	7	Солонгос	W700	150т/ц	7,5
7	Угаах төхөөрөмж /Солонгос/	1	Солонгос	W700	150т/ц	15

4x4 м харьцаатай 20 м<sup>3</sup> багтаамжтай хүлээн авах бункерт автосамосвалаар буулгалт хийнэ. Тус бункерээс хацарт бутлуураар бутлагдан туузан дамжуулгаар ангилагч шигшүүрт хүргэгдэнэ.

***KWPJ-3624 маркийн хацарт бутлуур бүхий үндсэн хэсэг.*** Энэ бункер нь 500 мм хүртэл бүтээгдэхүүн хүлээн авах юм. Дайргыг 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм фракцад ангилан ялгаж >20мм дээш ширхэглэлтэй хэсгийг конусан бутлуураар бутлан дахин ангилагч шигшүүрт хүргэнэ.

***20 мм хүртэл бутлах цохилтот бутлуур, ангилагч шигшүүр бүхий 2 дахь хэсэг.*** Энэхүү иж бүрэн төхөөрөмжийн бүрдэл, цахилгаан хөдөлгүүр тус бүр нь нэг удирдлагын самбараас тус тусад нь залгаж, салгах зориулалттайгаар тоноглогдсон, ус борооноос хамгаалагдсан, зөвхөн эрх бүхий хүмүүс ажиллуулах нөхцлийг хангасан цахилгаан хангамжийн хэсэг мөн орно.



***Зураг 2. Дайрга ангилан ялгах, бутлах төхөөрөмжийн бүдүүвч***

### ***Тээвэрлэлт***

Уурхайгаас дунджаар 25 км зайд байрлах хэрэглэгчдэд бүтээгдэхүүнийг нийлүүлэх боломжтой байна. Уурхайгаас засмал зам хүртэлх зай 6 км бөгөөд ойр орчмын бусад уурхайтай хамтран технологийн зам байгуулж, тоосжилтоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авсан байна. Технологийн замыг өдөр бүр 5 тн усаар услах төлөвлөгөө гаргасан байна.



### 1.3.3. Уурхайн хүчин чадал, календарь төлөвлөгөө

Хүчин чадлыг үндэслэхдээ юуны өмнө тээвэрлэлтийн зай, зам барилгын үйл ажиллагаа явуулах хуулийн хугацаа, сонгосон тоног төхөөрөмжийн хүчин чадлын оновчтой ашиглалт, эдийн засгийн өндөр үр ашигтай ажиллах шалгуур нөхцөл зэргийг харгалзан үзсэн болно. Ордын олборлох дайрганы үйлдвэрлэлийн нийт нөөц 2226.8 мян.м<sup>3</sup>, хөрс хуулалтын нийт хэмжээ 219.4 мян.м<sup>3</sup> болно.

Эдгээр хүчин чадал болон энэ төрлийн орд ашиглаж байгаа бусад аж ахуйн нэгжийн туршлага, барилгын угсралтын ажлын жилд үргэлжлэх хуулийн хугацаа зэргийг харгалзан жилд ашиглах хүчин чадал, түүний календарчилсан графикайг 5-р хүснэгтэд харуулав.

Тооцоогоор жилд 10.7 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж, 120.0 мян.м<sup>3</sup> дайрга олборлоно. Уг уурхайн ашиглалтын хугацаа буюу нөөцийг олборлож дуусах хугацаа нь 17 жил байна.

Ордын ашиглалтын явцад дайргыг Солонгос улсад үйлдвэрлэсэн ангилан ялгах тоног төхөөрөмжөөр 3 фракцад (0-5мм, 5-10 мм, 10-20мм) ангилан ялгаж бэлэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ. Том ширхэгтэй буюу 20 мм-ээс дээш бүхэллэг хэсгийг бутлаж дахин ялгалтанд оруулна. Ингэснээр олборлосон бүтээгдэхүүнийг хаягдалгүй боловсруулж ашиглах боломжтой болно. Үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүнийг уг төхөөрөмжийн ойролцоо талбайд утгуурт ачигчаар ангилан овоолж хэрэглэгчдэд нийлүүлэхэд бэлтгэнэ.

Хүснэгт 6. Уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд		Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд							Бүгд
				1	2	3	4	5	6-10	11-17	
1	1350<	В-I	мян.м <sup>3</sup>								<b>0.00</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>	20.44							<b>20.44</b>
2	1345-1350	В-I	мян.м <sup>3</sup>								<b>0.00</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>	33.77							<b>33.77</b>
3	1340-1345	В-I	мян.м <sup>3</sup>								<b>0.00</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>	50.78							<b>50.78</b>
4	1335-1340	В-I	мян.м <sup>3</sup>								<b>0.00</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>	11.81	47.52	4.30					<b>63.63</b>
5	1330-1335	В-I	мян.м <sup>3</sup>						11.61		<b>11.61</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>		72.48	25.26					<b>97.74</b>
6	1325-1330	В-I	мян.м <sup>3</sup>						65.00		<b>65.00</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>			90.44	73.11		18.80		<b>182.35</b>
7	1320-1325	В-I	мян.м <sup>3</sup>						43.70	42.37	<b>86.07</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>				46.89	120.00	33.66		<b>200.56</b>
8	1315-1320	В-I	мян.м <sup>3</sup>						32.40	92.25	<b>124.65</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>						211.34		<b>211.34</b>
9	1310-1315	В-I	мян.м <sup>3</sup>						25.67	143.93	<b>169.60</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>						104.60		<b>104.60</b>
10	1305-1310	В-I	мян.м <sup>3</sup>							189.95	<b>189.95</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>						103.22		<b>103.22</b>
11	1300-1305	В-I	мян.м <sup>3</sup>							196.45	<b>196.45</b>

		В-II	мян.м <sup>3</sup>							99.30	<b>99.30</b>
12	1295-1300	В-I	мян.м <sup>3</sup>							109.74	<b>109.74</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>								<b>0.00</b>
13	1290-1295	В-I	мян.м <sup>3</sup>							106.00	<b>106.00</b>
		В-II	мян.м <sup>3</sup>								<b>0.00</b>
	Нийт	В	мян.м <sup>3</sup>	116.8	120.0	120.0	120.0	120.0	650.0	980.0	<b>2226.8</b>
7	Бүтээгдэх үүн гаргалт	0-5	мян.м <sup>3</sup>	0.88	0.90	0.90	0.90	0.90	4.88	7.35	
		5 10	мян.м <sup>3</sup>	59.63	61.26	61.26	61.26	61.26	331.83	500.29	
		10 20	мян.м <sup>3</sup>	56.30	57.84	57.84	57.84	57.84	313.30	472.36	
8	Хөрс хуулалт		мян.м <sup>3</sup>	9.3	13.5	13.5	13.5	13.5	67.5	88.4	<b>219.24</b>
9	Үүнээс: Шимт хөрс		мян.м <sup>3</sup>	0.55	0.95	0.95	0.95	0.95	5.5	7.7	<b>17.5</b>
10	Нийт уулын цул		мян.м <sup>3</sup>	126.1	133.5	133.5	133.5	133.5	717.5	1068.4	<b>2446.04</b>
11	Хөрс хуулалтын коэффициент		м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>	0.08	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	-	<b>0.10</b>

#### 1.3.4. Төслийн нийт усны хэрэглээ

Ухаагийн барилгын чулууны ордыг ил аргаар олборлохдоо хуурай аргыг хэрэглэх тул тус уурхайд технологийн усны хэрэгцээ байхгүй байна. Уурхайд нийт 20 хүн ажиллах бөгөөд ахуйн хэрэгцээнд нэг хүн өдөрт 25 л ус хэрэглэнэ гэж тооцов. Уурхай нь нэг жилд нийт 171 хоног ажиллах бол ахуйн хэрэгцээнд өдөрт 500 л, нэг жилд нийт  $500 \times 171 = 85,500$  л буюу  $85.5 \text{ м}^3$  ус шаардагдах бөгөөд ахуйн усны ундны хэрэгцээг өдөр бүр хотоос зөөврөөр хангах юм. Уурхайн усны хэрэгцээнд Prontier маркийн усны машин ажиллана. Ахуйн бохир усыг уурхайн хил хязгаар дотор 4 тонны нүх ухаж, цементээр доторлосон саванд хураах бөгөөд долоо хоног бүр бохирын машинаар соруулж байна.

“Мандах булаг” ХХК нь Ухаагийн барилгын чулууны ордтой ойролцоох ордуудтай хамтран авто зам хүртэл технологийн зам байгуулсан бөгөөд тээвэрлэлтийн үед тоос шороо дэгдэхээс сэргийлэн энэхүү замыг өдөрт 5 тонн усаар усалж байхаар төлөвлөсөн байна. Иймд уурхайн нэг өдрийн усны хэрэгцээг багтаах 5.5 тонны багтаамжтай цэвэр усны савыг ажилчдын байрлах тосгоны ойролцоо, олборлолт явуулж байгаа газраас хол байрлуулах шаардлагатай.

#### 1.3.5. Төслийн цахилгаан хангамж

Үйлдвэрлэлийн үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь ил уурхай, баяжуулах хэсэг байх болно. Мөн түүнээс гадна ашиглалтын туршид засварын газар, сэлбэг хэрэгслийн агуулах, уурхайн тосгон зэрэг хэрэглэгчид 0.4кВ-ын цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана. Дараах хүснэгтээр цахилгаан хэрэглэгчдийн цахилгаан ачааллын тооцоо, тэдгээрийн цахилгаан эрчим хүчний зарцуулалт ба зардлын тооцоог харууллаа.

Хүснэгт 7. Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцоо

№	Цахилгаан хэрэглэгчид	Тоо ширхэг	Суурилагдсан чадал, кВт		Хэрэглээн нисэлтий итгэлцүүр	Тооцооны актив чадал, кВт (P <sub>T</sub> )	tgj <sub>r</sub>	Тооцооны реактив чадал, кВт(Q <sub>T</sub> )
			Нэгж					
<b>А. Ил уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид</b>								
1	Ил уурхайн цахилгаан гэрэлтүүлэг, ПKN-1500 төрлийн прожектор	2	1.5	3	1	3	-	-
2	Гагнуурын аппарат	1	22	22	0.3	6.6	1.99	13.134
Дүн						9.6		13.134
<b>Б. Баяжуулах хэсгийн цахилгаан хэрэглэгчид</b>								
1	Шигшүүр	1	37	37	1	37	0.88	32.56
2	Хацарт бутлуур	1	90	90	1	90	0.88	79.2
3	Конусан бутлуур	1	95	95	1	95	0.64	60.8
4	Конусан бутлуур	1	55					
5	Питатель	1	22	22	1	22	0.64	14.08
6	Конвейер 1	1	5.5	5.5	0.6	3.3	0.75	2.475
7	Конвейер 2	1	7.5	7.5	0.6	4.5	0.75	3.375
8	Конвейер 3	1	11	11	0.6	6.6	0.75	4.95
9	Конвейер 4,5	2	5.5	11	0.6	6.6	0.75	4.95
10	Конвейер 6,7	2	7.5	15	0.6	9	0.75	6.75
11	Тосолгооны шахуурга	4	11	44	0.6	26.4	0.75	19.8
Дүн						300.4		228.94
<b>В.Үйлдвэрийн талбай дээрх цахилгаан хэрэглэгчид</b>								
1	Засварын газар	1	22	22	0.3	6.6	1.99	13.134
2	Сэлбэг хэрэгсэлийн агуулах	2	3	6	0.3	2.52	1.333	3.35916
Дүн						9.12		16.49316
<b>Г. Тосгоны цахилгаан хэрэглэгчид</b>								
1	14x8м харьцаатай сууц	1	5	5	0.6	3	0.62	1.86
2	6x8м харьцаатай сууц	2	7	14	0.65	9.1	0.88	8.008
3	4x8м харьцаатай сууц	2	5	10	0.6	6	0.88	5.28
Дүн						18.1		15.148
Нийт дүн						337.22		273.7152

Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцооны үр дүнгээс ил уурхайн цахилгаан хэрэглэгчдийн тооцооны бүрэн цахилгаан ачаалал (S<sub>T</sub>) – ыг тодорхойлов.

$$S_T = \sqrt{\text{Тооцооны актив чадал}^2 + \text{Тооцооны реактив чадал}^2}$$

$$S_T = \sqrt{337.22^2 + 273.7^2} = 434.3 \text{ кВт}$$

Ил уурхай болон үйлдвэрийн талбай дээрх цахилгаан хэрэглэгчдийн тооцооны бүрэн цахилгаан ачааллыг үндэслэж ашиглалтын туршид 630 кВт чадалтай ТТИ-60 төрлийн өндөр талдаа 6кВ хүчдэлтэй, нам талдаа 0.4кВ хүчдэлтэй дэд станцыг сонгож авлаа. Энэ 6/0.4кВ – ын трансформаторын дэд станц (ТТИ-60)-аас баяжуулах хэсэг болон үйлдвэрийн талбай дээрх цахилгаан хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар тусгав.

Уурхайн гадаад цахилгаан хангамжийн хувьд уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид нь уг ордоос 1.5 км зайд орших 6кВ-ын өндөр хүчдэлийн А-50 маркийн дамжуулагч бүхий цахилгаан дамжуулах шугамаас цахилгаан эрчим хүч хэрэглэхээр тусгав. Ил уурхайн болон баяжуулах хэсгийн цахилгаан хэрэглэгчид нь уурхайн талбайд байрлах ТТИ-60 төрлийн 6/0.4кВ –ын трансформаторын дэд станцаас тэжээгдэнэ.

#### *1.3.6. Шатах тослох материал*

Уурхайд жилд ойролцоогоор 39.3 мян.л түлш хэрэглэгдэх бөгөөд, 1 ширхэг 5 тонны багтаамжтай түлшний савыг уурхайн эдэлбэр газар байрлуулна. Мөн Porter маркийн 2 тонны түлш цэнэглэгч /запровшик/ уурхайд байнга ажиллана.

#### *1.3.7. Төслийн хог хаягдлын менежмент*

Хог хаягдлын хяналт, удирдлага, зохион байгуулалтын хувьд энэ үйл ажиллагааг оновчтой шийдэх зорилгоор тусгайлан журам боловсруулж мөрдүүлнэ. Уг зорилтын хүрээнд байгаль орчин болон хог хаягдлын талаарх хууль, тогтоомж, дүрэм, журмуудын дагуу олон улсын стандартын шаардлагад нийцсэн арга технологийг хэрэгжүүлнэ. Урьдчилан төлөвлөж байгаагаар ордыг ашиглахад хатуу хог, хаягдал гарахгүй гэж тооцож байгаа ба ажилчдаас үүдэлтэй ахуйн хог хаягдлыг нэгдсэн журмаар зайлуулна. Тоног төхөөрөмжийн эвдэрсэн эд ангиудыг цаашид ашиглахгүй тохиолдолд тусгайлан бэлтгэсэн талбайд цуглуулж, уурхайн хаалтын дараа Биокомбинатын хог хаягдлын цэгт аваачиж хаяна.

Дайрганы бутлах, ангилан шигшихэд технологийн хаягдал үүсэх бөгөөд энэхүү хаягдал нь ямар нэгэн химийн хорт бодис агуулахгүй учраас гадаргад ил гарсаны дараа агаарын болон хөрсний рН-н тэнцвэрт байдлыг өөрчлөх сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй.

#### **1.4. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө**

Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөөгөөр “Ухаа” нэртэй дайрганы ордод 3.4 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулалт хийж, 20.0 мян.м<sup>3</sup> дайрга олборлохоор төлөвлөсөн байна.

## ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

### 2.1 Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ

Хүснэгт 8. Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөлөл

Нөлөөлөл Байгаль орчны үзүүлэлтүүд	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагда	Богино хугацаанд	Дунд хугацаанд	Урт хугацаанд	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд	Бага
<b>1. Байгаль орчин, экосистемийн өөрчлөлт</b>											
Ургамлан нөмрөг өөрчлөгдөх	X				X		X			X	
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл ихсэх	X				X					X	
Геологийн тогтоц өөрчлөгдөх	X					X		X	X		
Зэрлэг ан амьтдын байршилт, тархалт өөрчлөгдөх		X			X		X				X
Уур амьсгал (бичил)-ын өөрчлөлт			X	X			X				X
<b>2. Байгалийн ноогийн ашиглалт</b>											
Нөөц хомсдох	X					X		X	X		
Бэлчээрийн талбай хомсдох	X				X		X			X	
Эрчим хүчний хэрэглээ нэмэгдэх	X				X			X			X
<b>3. Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт</b>											
Агаарын бохирдол үүсэх	X				X		X				X
Хөрсний бохирдол үүсэх	X				X		X				X
Дуу чимээ, доргио чичиргээний нөлөөлөл	X				X		X			X	
<b>4. Байгалийн өнгө төрх</b>											
Байгалийн унаган төрх болон ландшафтын хэлбэр төрх өөрчлөгдөх	X				X			X		X	
<b>5. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал</b>											
Улсын төсвийн орлого нэмэгдэх	+				+			+			X
Орон нутгийн төсвийн орлого нэмэгдэх	+				+			+		+	
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлэх	+				+			+			+
Шинээр ажлын байр нэмэгдэх	+				+			+			+
Ажиллагсдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		X			X		X				X
Тухайн орчинд оршин суугаа хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		X			X		X				X
<b>6. Бусад нөлөөлөл</b>											
Хаягдлын сангаас үүсэх нөлөөлөл	X				X		X				X
Зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөнөөс хөрс эвдрэх	X				X		X			X	
Ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж ус, хөрс бохирдуулах	X				X		X			X	
Ахуйн бохир усны цооног, бие засах газар, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, ялаа батгана, шавж үржих	X			X			X				X
Хүчтэй салхи шуурга, түймэр, газар хөдлөл, аянга зэрэг байгалийн гамшгаас үүдэн аюул осол гарах		X		X			X			X	
<b>Дүн</b>	<b>14/4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14/4</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>4/4</b>	<b>2</b>	<b>8/1</b>	<b>10/2</b>

Төслийн нөлөөллийг тогтооход нийт 23 гол асуудлыг багцлан авч үзсэн бөгөөд дээрх хүснэгтээс үзвэл дайрга олборлолтын үйл ажиллагаанаас үүдэн гарч болзошгүй шууд

нөлөөллийн тоо 18 байна. Шууд бус нөлөөлөлд 4 төрлийн нөлөөлөл багтаж байгаа бөгөөд өөрөө зохицуулагдах 1 нөлөөлөл байна.

Төслийн нөлөөллийг үргэлжлэх хугацааных нь хувьд авч үзвэл богино хугацааны нөлөөлөл 3, дунд хугацааны нөлөөлөл 18, урт хугацааны нөлөөлөл 2 байхаар байна.

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны явцад геологийн тогтоц өөрчлөгдөх, ашигт малтмалын нөөц баялаг хомсдох, байгалийн өнгө төрх алдагдах, ландшафтын хэлбэр өөрчлөгдөх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд нь эргэлт буцалтгүй нөлөөлөл болно. Харин тэсэлгээ хийх, машин техник, тоног төхөөрөмжийн дуу шуугианаас үүсэх нөлөөлөл, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж хөрс бохирдуулах, ахуйн бохир усны цооног, бие засах газар, хогийн цэгийн ариутгал зохих хэмжээнд хийгдээгүйгээс орчинд эвгүй үнэр тархах, ялаа батгана, шавьж үржих зэрэг нь буцах нөлөөлөлд хамаарагдана.

Төслийн нөлөөллийг тодорхойлсон хүснэгтээс үзэхэд нийт нөлөөллийн 2 нь хүчтэй, 9 нь дунд зэрэг, 12 нь бага зэрэг байна. Тухайн төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд тодорхой хэмжээний сөрөг нөлөөлөл учруулах боловч улс, орон нутгийн төсвийн орлого нэмэгдэх, ажлын байр шинээр бий болох, ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлэх, тухайн нутаг дэвсгэрийн нийгэм-эдийн засагт эерэг нөлөөлөл үзүүлэхээр байна.

## ***2.2 Агаар, хөрс, ургамал, усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл***

**Агаар:** Тус ордыг ашиглах явцад их хэмжээний нутаг дэвсгэрийг хамарсан хүн ам, амьтан, ургамал, хөрс, усанд нөлөөлөхүйц хэмжээний агаарын бохирдол үүсэхгүй юм.

Харин агаарын бохирдолд нөлөөлөх уурхайн үйл ажиллагааны явцад тоос үүсгэж болох эх үүсвэр нь хөрс хуулалт, овоолго, тээврийн үйл ажиллагааны явц зэрэг болно. Ялангуяа шимт давхаргын шороо түрэх, хөрсний чулуулаг хуулж овоолго хийх, ачих, буулгах, ойрын зайны олон удаагийн тээвэрлэлт хийх үед орчны хөрс, ургамал нь нарийн шороо, тоосонд дарагдаж доройтолд орно.

Түүнчлэн хөрсний овоолгыг бүрдүүлж байгаа чулуулгийн физик механикийн шинж чанар, тогтоцод өөрчлөлт орох ба сийрэгжсэн хөрс овоолгод ачигдах тул төрөл бүрийн механик өгөршилд амархан орно.

Уурхайд ажиллаж байгаа дотоод шаталтын хөдөлгүүртэй машин механизмаас нүүрстөрөгчийн исэл, хүхрийн исэл, азотын исэл, устөрөгч зэрэг хортой элемент агуулсан хий, хөө тортог агаарт дэгдэнэ. Эдгээр элементүүд нь агаарыг бохирдуулан хүрээлэн буй байгаль орчиндоо сөрөг нөлөө үзүүлээд зогсохгүй, хүний эрүүл мэнд, хэвийн ажиллах боломжийг алдагдуулах нөхцөл үүсгэж болзошгүй.

Иймд уурхайн агаарын бохирдлыг байнга хянаж бохирдлын хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд түүнийг бууруулах арга хэмжээг авна.

**Хөрс:** Уурхайн малталтууд, машин механизмын хөдөлгөөн, ШТМ-ын ил задгай байдлаас болон ажилчдын тосгоны талбай зэрэгт хөрс элэгдэх явц ихээр ажиглагдана. Ялангуяа засварын газар ШТМ алдагдсанаас хөрс бохирдох аюултай.

**Ургамал:** Ургамлан бүрхэвчийн хувьд алаг өвс-бутлаг үетэн, бутлаг алаг өвст хээрийн, алаг өвс-улалж-биелэг өвс-үетэн тухайлбал *Stipa krylovi* Roshev, *Cleistogenes squarrosa* /Trin/ Keng, *Agropyron cristatum* /L./ Beauv., *Carex duriuscula* C.A.M ., *Juz* ., *Oxytropis kossinsky* B. Fedtsh et N.Basel зэрэг олон төрөл зүйлийн баялаг ургамлын нөмрөгөөс тогтсон бөгөөд үйл ажиллагааны явцад хүн, техникийн хөдөлгөөний улмаас талхлагдалд орох магадлал өндөр.

**Усан орчинд:** Уурхайд технологийн ус хэрэглэхгүй, зөвхөн ахуйн хэрэглээний усыг гүний худгаас хангана.

**Хатуу хог хаягдал, хорт хаягдлын талаарх мэдээлэл:**

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинд хор нөлөөтэй хатуу хог хаягдал гарахгүй. Харин ажиллагсдын үйл ажиллагаагаар ахуйн хатуу хог хаягдал (хоол хүнсний хаягдал, лааз, цаас, хайрцаг г.м) гарах бөгөөд ийм хэмжээний хог хаягдал нэг хүнээс сард 9 кг орчим байх юм. Иймд тус уурхайн ажиллагсадаас сард дунджаар 180 кг орчим хатуу хог хаягдал үүснэ.

Үүнийг тусгай зориулалтын битүү саванд хадгалж байгаад орон нутгаас заасан нэгдсэн хогийн цэгт тээвэрлэн зайлуулж байх шаардлагатай. Ямар ч тохиолдолд ил задгай хаяж болохгүй. Учир нь зуны улиралд ялзралтын улмаас эвгүй үнэр гарах, ялаа, шавьж бөөгнөрөх, янз бүрийн халдварт өвчин тархах нөхцөл бүрдүүлэхээс гадна эдэлбэр газрын орчныг бохирдуулна.

### **2.3 Болзошгүй аюул ослын үнэлгээ**

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад төрөл бүрийн осол гарч болзошгүй бөгөөд гол төлөв хүмүүсийн өөрсдийнх нь үйл ажиллагаанаас үүдэн гардаг. Энэ нь үйлдвэрийн барилга болон инженерийн бусад байгууламжийг барьж байгуулах газрыг сонгох, зураг төсөл хийх, тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, угсрах, тоног төхөөрөмжүүдтэй харьцаж ажиллах зэрэг бүхий л үйл ажиллагаатай шууд холбоотой. Өөрөөр хэлбэл, ажилчид, инженер, техникийн ажилтнууд ажлын хариуцлага алдах, ялангуяа үйл ажиллагааны явцад технологийн горим зөрчих, тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагааг хянах хяналт суларснаас элдэв осол гарч, байгаль орчныг бохирдуулах, үйлдвэрлэлийн хэвийн ажиллагаа саатах, ажиллагсад хөдөлмөрийн чадвараа алдах, тахир дутуу болох, хүний амь нас эрсдэх зэрэг болзошгүй осол аваар гарах нөхцөлтэй тул уг асуудлыг онцгойлон анхаарч ажиллах

шаардлагатай. Хүний үйл ажиллагаанаас үүдэн гарах аюул ослоос гадна газар хөдлөлт, үер ус гэх мэт байгалийн онц ноцтой гамшигууд ч бас аюул ослыг нэмэгдүүлдэг.

Хүснэгт 9. Төслийн осол, аюул ослын үнэлгээ ба түүнийг бууруулах арга хэмжээ

№	Ослын хэлбэр	Үр дагавар	Үнэлгээ	Эрсдлийг бууруулах талаар зөвлөмж
<b>Байгалийн гамшиг ба аюул осол</b>				
1	Газар хөдлөлт	Хүний амь эрсдэх, дэд бүтцийн байгууламжид эвдрэл учрах	Бага	Зохих зураг төслийн стандартыг ашиглах.
2	Аадар бороо	Газрын хөрс, барилга байгууламж сүйдэх, уурхай үерлэх, дэд бүтцийн байгууламжид эвдрэл учрах	Дунд	Зураг төсөлд цаг агаарын нөхцлүүдийг тусгах
3	Дуу цахилгаантай ширүүн бороо	Ажлын байрны аюулгүй байдал, дэд бүтцийн байгууламж сүйдэх, цахилгаан тасрах	Өндөр	Зураг төслийн шаардлагад аянга цахилгааны хамгаалалтыг зайлшгүй шаардлага болгон оруулж өгөх
4	Шороон шуурга	Үйлдвэрлэл зогсох, эрүүл мэнд, аюулгүй байдал алдагдах, агаар муудах, овоолго нурах	Дунд	Зураг төслүүдийг нэгтгэх, тоос шороо хянах талаар арга хэмжээ санаачлах
5	Үер	Үйлдвэрлэл зогсох, хүний амь эрсдэх, гэмтэж бэртэх, дэд бүтэц эвдэрч сүйдэх, овоолго нурах	Дунд	Үерийн зургийн стандартыг хянах, хүмүүст үерийн анхааруулга өгч хүний амь нас, дэд бүтцийг хамгаалах
6	Халдварт өвчин	Хүний эрүүл мэнд, Олон нийтийн эрүүл мэнд	Бага	Өндөр эрсдэлтэй амьтадтай (шувууд) харьцахгүй байх, Хангалттай хэмжээний хамгаалалтын хэрэгсэлтэй байх.
7	Гал түймэр	Гол төлөв дэгдэмхий болон шатамхай бодис хадгалагдаж буй газруудад гал түймэр гарах магадлалтай. Үүнд түлш хадгалах газар, ажилчдын байр сууц, цахилгаан үүсгүүрийн байр зэрэг орно.	Дунд	Төслийн талбайд гал түймрээс сэргийлэх боломжтой бүх арга хэмжээг авах Гал түймэртэй тэмцэх хэсгийг гал унтраах мэргэжлийн сургалтад хамруулах Галын дохиолол, гал унтраагуул, гал унтраах хоолойг зохих газруудад байрлуулах, аюулын гарцын байрлалыг заасан самбар байрлуулах Тэсрэх бодистой ажиллах, тэднийг хадгалах бүх зааврыг хатуу дагаж мөрдөх, тэдгээр бодисыг зохих газарт нь хадгалах
8	Хүний эрүүл мэнд муудах	Осол аваар, өвчин эмгэгээс болж хэзээ ч хүний эрүүл мэнд доройтож болзошгүй.	Дунд	Хүний эрүүл мэнд муудахад компанийн эрүүл мэндийн Ажилтнууд дүгнэлт гаргаж, тухайн нөхцөлд хамгийн тохиромжтой газар руу нүүлгэн шилжүүлэх ажлыг зохион байгуулна.
9	Автомашины осол	Замын хөдөлгөөний аюулгүйн дүрмийг мөрдөөгүй тохиолдолд авах арга хэмжээний тухай бодлогыг боловсруулж, мөрдөж байна.	Дунд	Нэг буюу түүнээс олон автомашин буюу объектыг хамарсан осол гарсан тохиолдолд компанийн даатгалын журмыг мөрдөнө. Ослын улмаас хүн бэртэж гэмтэх буюу нас барсан тохиолдолд урьд нь тогтоосон эмнэлгийн түргэн тусламжийн журмыг мөрдөнө. Гал түймэр гарвал галын журмыг мөрдөнө.
10	Хяналтгүй тэсрэлт	Уурхай нурах, хүний эрүүл мэндэд хохирол учрах	Бага	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чанд сахина. Тэсэлгээг зөвхөн мэргэжлийн хүн хийнэ.

Гал, ус, аянга, цахилгаан, газар хөдлөл зэрэг гэнэтийн болзошгүй аюул ослын эрсдэлийг тооцож, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах нь аливаа үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны нэг чухал хэсэг болно. Улаанбаатарын нутаг дэвсгэрийн чичирхийллийн



мужлалын тойм зургаар чичирхийллийг 6, 7, 8 баллын 3 хэсэгт хувааж үзсэн байдаг. 6 баллын ангилалд Туул голын татмын үндсэн чулуулаг дээр 20 м, түүнээс илүү зузаантай тогтсон хайр, хайрга, элсэн хөрс бүхий; газрын доорх ус 5 м-ээс ойр тохиолдох хөндий, мөн Туул голын хойд энгэрийн аажим налуу ухаанууд болон голын хөндий хамарна. Энэ бүсэд Ухаагийн барилгын чулууны орд багтана.

1994 онд зохиогдсон аянгын уур амьсгалын зургаас үзэхэд энэ районд жилд дунджаар 30-40 өдөр аянгатай байна. Үүнээс дүгнэлт хийхэд газар хөдлөлийн аюул харьцангуй бага ч аянга, цахилгааны аюул тохиолдохыг үгүйсгэх аргагүй юм.

Зарим жил бороо их орсноос үер болж Туул голын усны түвшин эрс нэмэгддэг. Иймд ажилчдыг үер усны аюулаас урьдчилан сэргийлж үертэй үед Туул гол руу аялал, зугаалга хийлгэхгүй байх хэрэгтэй. Мөн үргэлжилсэн хур, аадар бороотой жилд үерийн усны гэнэтийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх хэрэгтэй.

Хуурай, салхи шуурга элбэгтэй, шаталтын зэрэглэл өндөр 3-5, 9-10-р саруудад түймэр гарах нөхцөл бүрддэг учир гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авч байх нь чухал. Галын болзошгүй аюул, ослын үед авах арга хэмжээний бэлтгэл, зохион байгуулалтын ажлыг “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”-ийн шаардлагад нийцүүлж хийвэл зохино.

## ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 10. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Агаар орчин</b>									
1	Уурхай орчимд тоосжилт үүсэх	Уурхайн ам орчимд болон тээврийн гол замыг чийгшүүлэх, услах, дагтаршуулах	Уурхайн гол болон тээврийн зам	км	50.0	1.0	50 x 20 удаа = 1 000.0	Зуны хуурай улиралд 7 хоногт 2 удаа	MNS 4585:2007” “Гадаад орчны агаарын түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж болон зөвшөөрөгдөх түвшин стандарт MNS 5916:2008
2		Жил бүрийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу агаар, орчин дахь тоосны хэмжээг тодорхойлж байх	Уурхай орчим, тээврийн гол зам дагуу	ОХШХ-ийн зардлаас			Жилд 2 удаа		
<b>Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөц</b>									
1	Ашиглаж буй усны чанар муудах, хүрэлцээ бага байх	Ус ашиглах дүгнэлтийг жил бүрийн эхэнд гаргуулах	Уурхай	Үйл ажиллагааны зардлаас			Жил бүрийн эхэнд	Усны тухай хууль, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль “Усан орчны чанарын үзүүлэлт” MNS 4586:1998.	
2		Ус ашигласны төлбөрийг цаг тухайд нь тогтмол хугацаанд төлөх		Үйл ажиллагааны зардлаас			Үйл ажиллагааны турш		
3		Унд, ахуйн хэрэглээний усанд тогтмол шинжилгээ хийлгэж байх	Гүний худаг	ОХШХ-ийн зардлаас			Улиралд 1 удаа		
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>									
1	Төслийн үйл ажиллагааны явцад ихээхэн талбайн хөрс овоолго, уурхайн тосгон, бусад байгууламжуудын дор дарагдаж, элэгдэл, эвдрэлд өртөнө.	Овоолго болон бусад байгууламжуудыг байгуулахын өмнө өнгөн хөрсийг хуулан авах,	Овоолго	Үйл ажиллагааны зардлаас			Ашиглалтын явцад	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. MNS 5916:2008 “Газар шорооны	
		Хуулж авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан овоолго байгуулан хадгалах	Шимт хөрсний овоолго						

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
									ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
<b>Ургамлан нөмрөг</b>									
1	Уурхайгаас олборлосон барилгын чулууг бутлах, ангилах зэрэг ажлын үед ургамал устах, дарагдах, талхлагдах зэргээр хамгийн их нөлөөлөлд өртөнө.	Нөхөн сэргээлтэнд ашиглах хөрсний шимт хэсгийн овоолгыг стандартын дагуу тусгайлан овоолж, салхинд хийсэхээс хамгаалах.	Шимт хөрс, овоолгын талбай		Ашиглалтын зардлаар			Ашиглалтын явцад	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт. Хадгалалт MNS5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлага
2		“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд уурхайн тосгон орчимд 30 ш мод тарих	Уурхайн нөлөөллийн бүс		Үйл ажиллагааны зардлаас			9-10-р сард	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн
<b>Амьтны аймаг</b>									
1	Амьтны аймагт хохирол учруулах, тоо толгой хорогдох, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	Мал амьтан өнгөрч гардаг хэсгүүдэд тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах, Авто машины хурдыг тогтоосон хязгаарт байлгах	Үйл ажиллагааны турш		Ашиглалтын зардлаас			2023 онд	Амьтны тухай хууль: 6.1.3.амьтны хэвийн өсөлт үржилтийг хадгалах, тархац нутгийг хамгаалах, нүүдлийн замыг чөлөөтэй байлгах; 6.1.7.үйлдвэрлэл, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад амьтан устахаас урьдчилан сэргийлэх;
<b>2023 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн</b>						<b>1 000.0</b>			

### 3.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 11. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Уурхайн тохижуулах, нөхөн сэргээлт хийх	га	0.3	Ашиглалтын зардлаас		3-р улиралд	MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	-	-	-	-	-	-	
3	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	-	-	-	-	-	-	

### 3.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн нөлөөллийг зохистой бууруулахын тулд нөлөөллөөс зайлсхийх, нөлөөллийг бууруулах болон нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийн хамт үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ гэж дүйцүүлэн хамгаалахаар тогтоогдсон газар нутагт сонгон авсан биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, сайжруулахад чиглэгдсэн хамгааллын менежментийн багц арга хэмжээ юм. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний үр дүнд тухайн газрын биологийн олон янз байдал хэвийн нөхцөлөөс илүүтэй сайжирсан байх нь дүйцүүлэн хамгааллын эцсийн зорилго болно.

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд НБОГ-аас өгсөн чиглэлийн дагуу “Ногоон хэрэм” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд Хан-Уул дүүргийн 14-р хорооны нутагт дэвсгэрт нэгдсэн зохион байгуулалтаар ногоон зурвас байгуулах ажлыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлын зардалд нийт 1.0 сая төгрөг төлөвлөсөн бөгөөд үйл ажиллагааны зардалд багтсан болно.

Мод тарих талбайн солбицол:

✓ 47 46 19.13	106 42 55.58
✓ 47 46 16.25	106 43 06.54
✓ 47 46 13.73	106 43 04.77
✓ 47 46 16.89	106 42.53.95

### 3.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 12. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2023 онд нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй.							

### 3.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 13. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	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	Археологийн дурсгал	Уурхай орчимд археологийн дурсгал илрээгүй болно.						
2	Палеонтологийн дурсгал	Уурхай орчимд палеонтологийн дурсгал илрээгүй болно.						

### 3.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Гал түймэр	Галын булан байрлуулах	Уурхайн тосгон	2	250.0	500.0	2023 онд	MNS 6576 : 2016 Гал түймэртэй тэмцэх. Гал түймэр унтраах даралтын хоолой. Техникийн шаардлага
		Аваар устгах төлөвлөгөө боловсруулах	Уурхай	1	Үйл ажиллагааны зардлаас			Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
2	Тэсрэх бодис	Мэргэжлийн гэрээт байгууллагаар тэсэлгээний ажил гүйцэтгүүлэх	Тэсэлгээний ажлын үед	Ашиглалтын зардлаас				2023 онд
		Тэсрэх бодисын тоо бүртгэлийг тогтмол хийх						
		Тэсрэх бодисын үлдэгдэл, сав баглаа боодлыг гүйцэтгэгч компанитай гэрээ байгуулан аюулгүй болгох						
<b>Нийт</b>					<b>500.0</b>			

**3.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал**

*Хүснэгт 15. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө*

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
1	Ахуйн	Хог хаягдлыг түр хадгалах цэгийг тохижуулах	Уурхай	ш	Үйл ажиллагааны зардал			4-р сар	Хог хаягдлын тухай хууль	
		Хог хаягдлын гэрээ байгуулж, тогтмол тээвэрлүүлэх	Уурхай	сар	50.0	6	300.0	4-10-р сар		
2	Үйлдвэрийн	Хоосон чулуулгийн овоолго үүсгэн хадгалах	Уурхай	Ашиглалтын зардлаар						
3	Аюултай	Тэсрэх бодисын сав баглаа боодлыг гүйцэтгэгч компанид хүлээлгэн өгөх	Уурхай							2023 онд
<b>Нийт</b>				<b>300.0</b>			2023 онд			

### 3.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
<b>Агаарын чанар</b>				
SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, Тоос,	Уурхайн амууд, гол зам, тосгон орчим 3 цэгт	Жилд 2 удаа, хавар, намар	200.0	MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Агаар бохирдуулагч бодисуудын ялгарлын хэмжээ	Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслүүд	Жилд 1 удаа	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардлаас	MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин, утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2003 Дизель хөдөлгүүртэй
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>				
Хөрсний нефть бүтээгдэхүүний бохирдол	Уурхайн гол зам, тосгон орчим 2 цэгт	Жилд 1 удаа	200.0	MNS 3473:1983 Газар. Газрын эдэлбэр. Газар ашиглалт. MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун Ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм хэмжээ
<b>Усан орчин</b>				
Унд ахуйн зориулалтаар ашиглах усны рН, TDS, нийт хатуулаг, исэлдэх чанар, Ca, Mg, Na, K, NH <sub>4</sub> , нийт Fe, HCO <sub>3</sub> , Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , амт, үнэр, өнгө, тунгалаг чанар, эрдэсжилт г.м	Уурхайн унд ахуйн хэрэглээний усыг авдаг худгаас	Жилд 1 удаа	200.0	MNS ISO 5667-1 : 2002 Усны чанар. Дээж авах 1-р хэсэг: Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар MNS ISO 5667-3 : 2019 Усны чанар. Дээж авах. 3-р хэсэг: Усны сорьцтой харьцах ба сорьцыг тогтворжуулах
<b>Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дүн</b>			<b>600.0</b>	



### 3.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 17. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан
			2023 он			
			4-5-р сар	6-8-р сар	9-10-р сар	
1	Уурхайн бэлтгэл ажлыг бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардлаар				Уурхайн дарга
2	УАТөлөвлөгөө болон БОМТ-г боловсруулан батлуулах	-				Ашиглалтын инженер, БО-ны мэргэжилтэн
3	БОМТ-нд тусгасан ажлуудыг хэрэгжүүлэх	БОМТ-ний зардлаар				Байгаль орчны мэргэжилтэн
4	Ажилчдыг ХХАА-ны хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардлаар				Уурхайн дарга
<b>Нийт</b>						

#### 3.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг

хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад

тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 18. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
1	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	НБОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	Үйл ажиллагааны зардал
2	БОМТ-г боловсруулж батлуулах	БОАЖЯ	БО-ны мэргэжилтэн	V сард	
3	БОМТ-ний биелэлтийн тайланг боловсруулж батлуулах	НБОГ	БО-ны мэргэжилтэн	X сард	
4	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	НБОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 3.4 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 1.0 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 0.3 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 1.0 сая төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 0.5 сая.төг, ОХШХ-т 0.6 сая төг зарцуулахаар тооцсон болно.