

## АГУУЛГА

<b>БҮЛЭГ-1. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ .....</b>	<b>3</b>
<i>1.1 Төслийн товч мэдээлэл .....</i>	<i>3</i>
<i>1.2 Ашиглалтын системийн сонголт, үндсэн үзүүлэлтүүд .....</i>	<i>6</i>
<i>1.3 Уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц .....</i>	<i>7</i>
<i>1.4 Уурхайн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа, ажиллах горим.....</i>	<i>9</i>
<i>1.5 Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө.....</i>	<i>9</i>
<i>1.6 Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжийн иж бүрдэл.....</i>	<i>10</i>
<i>1.7 Ангилан ялгах технологийн схем.....</i>	<i>11</i>
<i>1.8 Дэд бүтэц.....</i>	<i>11</i>
<b>БҮЛЭГ-2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</b>	<b>13</b>
<b>БҮЛЭГ-3. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ.....</b>	<b>15</b>
<i>2.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж.....</i>	<i>15</i>
<i>2.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим .....</i>	<i>15</i>
<b>БҮЛЭГ-4. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>19</b>
<i>4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>20</i>
<i>4.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....</i>	<i>21</i>
<i>4.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>21</i>
<i>4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>22</i>
<i>4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>22</i>
<i>4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө .....</i>	<i>22</i>
<i>4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал.....</i>	<i>22</i>
<i>4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....</i>	<i>23</i>
<i>4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөп .....</i>	<i>24</i>
<i>4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь .....</i>	<i>24</i>

## ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

<i>Хүснэгт 1. Ордын талбайн булангийн цэгүүдийн солбицол.....</i>	<i>3</i>
<i>Хүснэгт 2. Төслийн товч тодорхойлолт .....</i>	<i>4</i>
<i>Хүснэгт 3. Төслийн үндсэн үзүүлэлтүүд.....</i>	<i>5</i>
<i>Хүснэгт 4. Ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүд.....</i>	<i>6</i>
<i>Хүснэгт 5. “Зуун мод” элсний ордын үйлдвэрлэлийн нөөц.....</i>	<i>8</i>
<i>Хүснэгт 6. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө .....</i>	<i>10</i>
<i>Хүснэгт 7. Уурхайн үндсэн тоног төхөөрмжүүд.....</i>	<i>11</i>
<i>Хүснэгт 8. Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо.....</i>	<i>11</i>
<i>Хүснэгт 9. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл.....</i>	<i>15</i>
<i>Хүснэгт 10. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах.....</i>	<i>17</i>
<i>Хүснэгт 11. Гол сөрөг нөлөөлөл .....</i>	<i>18</i>

## ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

<i>Зураг 1. “Зуун мод” элсний ордын байршлын зураг.....</i>	<i>3</i>
---	----------

## БҮЛЭГ-1. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

### 1.1 Төслийн товч мэдээлэл

“Зуун мод” нэртэй элсний орд нь Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 52 км зайд оршино.

MV-011732 дугаартай ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай нь L-48-10 нэрлэбэр бүхий хавтгайд байрлана.

Талбайн булангийн цэгүүдийн солбилцолыг хүснэгт 1-т үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Ордын талбайн булангийн цэгүүдийн солбицол

Цэгийн дугаар	Уртраг			Өргөрөг		
	Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд
1	107	28	21.38	47	47	41.77
2	107	27	56.38	47	47	41.77
3	107	27	56.38	47	47	58.71
4	107	27	56.74	47	47	58.82
5	107	28	07.29	47	48	01.76
6	107	28	04.25	47	48	00.65
7	107	28	00.13	47	47	59.50
8	107	28	21.38	47	48	01.76



Зураг 1. “Зуун мод” элсний ордын байршлын зураг

*Хүснэгт 2. Төслийн товч тодорхойлолт*

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тайлбар
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	“МЕРСУ” ХХК
2	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбаатар, Налайх дүүрэг, 2-р хороо, 88-р байр, 2-20 тоот Утас: (976)-99020334, (976)-99091587
3	Төслийн нэр	Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших “Зуун мод” нэртэй элсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах
4	Хүчинтэй хууль эрх зүйн баримт бичгийн жагсаалт	1. Аж ахуй улсын бүртгэлийн гэрчилгээ: Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011004129 Улсын регистрийн дугаар: 2561662 Улсад бүртгүүлсэн: 1998.09.11 2. Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл: Дугаар: MV-011732 Олгосон огноо: 2007.02.12
5	Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицол	Газар зүйн солбицол: (L-48-11) ТЗ: MV-011732 Талбай: 30.93 га 1. 107° 28' 21.38" 47° 47' 41.77" 2. 107° 27' 56.38" 47° 47' 41.77" 3. 107° 27' 56.38" 47° 47' 58.71" 4. 107° 27' 56.74" 47° 47' 58.82" 5. 107° 28' 07.29" 47° 48' 01.76" 6. 107° 28' 04.25" 47° 48' 00.65" 7. 107° 28' 00.13" 47° 47' 59.50" 8. 107° 28' 21.38" 47° 48' 01.76"
6	Ордын геологийн бодит (В) нөөц	Элс: 585000 м <sup>3</sup>
7	Ордын үйлдвэрлэлийн нөөц	Элс: 544.79 мян.м <sup>3</sup> Хөрс хуулалт: 71.51 мян.м <sup>3</sup>
8	Жилийн хүчин чадал	Элс: 20.0 мян.м <sup>3</sup> Хөрс хуулалт: 2.04 мян.м <sup>3</sup>
9	Ордын ашиглалтын хугацаа	27 жил
10	Анхны хөрөнгө оруулалт	262.71 сая.төг

*Хүснэгт 3. Төслийн үндсэн үзүүлэлтүүд*

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга
<b>А. ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД</b>			
-	<b>Жилийн хүчин чадал:</b>		
1	Хөрс хуулалтаар	мян.м <sup>3</sup>	2.04
2	Элс олборлолтоор	мян.м <sup>3</sup>	20
3	0-5 мм элс үйлдвэрлэлээр	мян.м <sup>3</sup>	19.976
4	5-10 мм хайрга үйлдвэрлэлээр	мян.м <sup>3</sup>	0.024
5	10-20 мм хайрга үйлдвэрлэлээр	мян.м <sup>3</sup>	0
-	<b>Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд:</b>		
6	Экскаватор, Hyundai R210LC	шир	1
7	Автосамосвал, HOWO - 20 тн	шир	1
8	Утгуурт ачигч, XZ-656	шир	1
9	Шигшүүр, ЗУК1237	шир	1
<b>Б. ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД</b>			
1	Уурхайн ажиллах хугацаа	жил	27
2	Төслийн анхны хөрөнгө оруулалт	сая.төгрөг	187.7
3	Ажиллагсдын тоо	хүн	12
4	Ажиллагсдын дундаж цалин	мян.төг	866.7
5	Үйлдвэрлэлийн зардал	сая.төгрөг	265.6
6	Олборлолтын өөрийн өртөг	мян.төг	13.28
7	Борлуулалтын орлого	сая.төгрөг	360
8	Татвар, төлбөр, хураамжууд	сая.төгрөг	90.7
9	Үйлдвэрлэл, үйл ажиллагааны нийт зардал	сая.төгрөг	321.59
10	Татварын өмнөх ашиг	сая.төгрөг	38.38
11	ААНОАТ	сая.төгрөг	3.84
12	Цэвэр ашиг	сая.төгрөг	34.5
13	Нийт улс ба орон нутгийн төсөвт оруулах хувь нэмэр	сая.төгрөг	90.7
14	NPV= 10%	сая.төгрөг	172.19
15	IRR	%	22.85
16	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил	3.4

## 1.2 Ашиглалтын системийн сонголт, үндсэн үзүүлэлтүүд

### Ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүд

Автотээвэр бүхий ил ашиглалтын системд доголын өндөр, орлын өргөн, мөргөцөг дэх ажлын талбайн өргөн, догол дахь фронтын урт гэсэн үндсэн хэмжээсүүд байна.

“Зуун мод” ордыг автотээвэр бүхий ил уурхайн аргаар ашиглах ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүдийн хэмжээсүүдийг сонгон авсан экскаваторын техникийн үзүүлэлт болон ордын уул-геологийн нөхцлийг үндэслэн тогтоолоо. Ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг дараах хүснэгтэнд харуулав.

Хүснэгт 4. Ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүд

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга
1	Олборлолтын ажлын доголын өндөр	м	5 (7)
2	Хөрс хуулалтын ажлын доголын өндөр		
	- Өнгөн хөрс хуулалтын үе	м	0.2
	- Хөрс хуулалтын үе	м	1.3
3	Олборлолтын ажлын доголын хажуугийн өнцөг	град	45
4	Хөрс хуулалтын ажлын доголын хажуугийн өнцөг:		
	- Ажлын	град	65
	- Ерөнхий	град	60
5	Экскаваторын орлын өргөн	м	10
6	Экскаваторын ажлын фронтын урт	м	30 ≤
7	Автозамын налуу	%	80-100
8	Автозамын өргөн	м	6

### Ил уурхайн хүрээ хязгаар, үндсэн хэмжээсүүд

Энэхүү төслийн хүрээнд “Зуун мод” ордын MV-011732 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд ашигт малтмалын нөөцийн бодитой В зэрэглэлээр тогтоогдсон В-I, В-II, блокуудыг ил уурхайн аргаар олборлоно. Дээрх блокуудын нөөцийг олборлох ил уурхайн хил хязгаарыг дараах байдлаар тогтоов.

Зуун модны элсний уурхайн хил хязгаарыг тогтоохдоо:

Баруун болон өмнө талаараа тусгай зөвшөөрлийн талбайн хүрээгээр хязгаардлаж, зүүн хойд болон зүүн талаар: В нөөцийн I, II -р блокийн доод хилээс тэлж гаргасан уулын ажлын дээд ирмэгээр тус тус байна. Ил уурхайн гүн нь хөрсний зузаан болон нөөцийн блокийн зузаанаар буюу ашиглалтын 10 дахь жилийн эцэст 8.5 м гүнтэй байна.

### **1.3 Уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц**

#### ***Ил уурхайн хүрээнд олборлогдох нөөц***

“Зуун мод” элсний ордод ноогдох элсний бодитой (В) зэргийн нөөцийг 585000 м<sup>3</sup> буюу нийт геологийн бодитой (В) нөөцийг 585000 м<sup>3</sup>-ээр тус тус тооцон ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлжээ.

Дээрх нөөцөөс ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл болон ил уурхайн ашиглалтын хүрээ хязгаарт зөвхөн бодитой буюу В зэрэглэлээр нөөц нь тогтоогдсон дараах 2 блок хамрагдахаар байна.

Уурхайн нөөцийн хилээр хязгаарлагдаж буй хажуу бортын хэсгээс нэмэгдэх хөрсийг мөн улны цэвэрлэгээний үед 10 см-ийн хөрс зэргийг бохирдолд тооцно. Бортын бохирдолыг 7 м өндөр, 45<sup>0</sup> хажуутай доголд тооцоход бортын гурвалжингийн талбай 24.5 м<sup>2</sup> байна. Бортын гурвалжингийн талбайг нөөцийн хилээр хязгаарлагдах талбайн уртаар үржүүлж бортын бохирдолыг тооцлоо. Эдгээр нөхцлөөр тооцоход ордын хэмжээнд бохирдлын үзүүлэлт 4.92% байхаар тооцоо гарч байна.

#### ***Уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо***

Тус ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийг тооцоходоо эхлээд уурхайн хүрээнд олборлогдох геологийн нөөцийн хэмжээг тодорхойлон дараа нь уурхайлалтын явцад үүсэх хаягдал, бохирдлын хэмжээг тооцоолон тусгаж өглөө.

Ордын нөөцийг ил уурхайн аргаар олборлох үеийн нийт хаягдал 20.84 мян.м<sup>3</sup> буюу нийт уурхайлалтанд өртөх нөөцийн 5.1%, нийт бохирдол нь 20.00 мян.м<sup>3</sup> буюу нийт үйлдвэрлэлийн нөөцийн 4.92% байхаар тооцоо гарсан ба эдгээр үзүүлэлтүүдийг тусган тооцоход ордын нийт үйлдвэрлэлийн нөөцийн хэмжээ нь 544.79 мян.м<sup>3</sup> байхаар тооцоо гарч байна.

Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоог хийхдээ Уул уурхайн сайдын 2015 оны 09-р сарын 11-ний өдрийн 203 тоот “Ангилал, заавар батлах тухай” тушаалыг мөрдлөг болгон гүйцэтгэсэн болно.

Хүснэгт 5. “Зуун мод” элсний ордын үйлдвэрлэлийн нөөц

№	Ордын геологийн нөөц									Хаягдал				Бохирдолт				Үйлдвэрлэлийн нөөц		
	Нөөцийн зэрэг, блокчийн дугаар	Блокчийн талбай, м <sup>2</sup>	Хөрсний зузаан, м	Ашигт малтмалын зузаан, м	Хөрсний эзлэхүүн, мян.м <sup>3</sup>	Ашигт малтмалын нөөц, мян.м <sup>3</sup>	Хуулсан хөрс, мян.м <sup>3</sup>	Олборлосон ашигт малтмал	Үлдэгдэл ашигт малтмал	Хөрстэй хаягдал (5 см), мян.м <sup>3</sup>	Уурхайн хажуу бортын хаягдал, мян.м <sup>3</sup>	Нийт хаягдал		Улны бохирдол (10см), мян.м <sup>3</sup>	Уурхайн хажуу бортын бохирдол, мян.м <sup>3</sup>	Нийт бохирдол		Хөрсний эзлэхүүн, мян.м <sup>3</sup>	Ашигт малтмалын эзлэхүүн, мян.м <sup>3</sup>	Хөрс хуулалтын коэффициент, м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>
												Эзлэхүүн, мян.м <sup>3</sup>	Хувь, %			Эзлэхүүн, мян.м <sup>3</sup>	Хувь, %			
1	В-I	8986.00	2.13	8.83	19.14	79.35	0.00	0.00	79.35	0.45	5.02	5.47	6.90	0.90	4.41	5.31	6.69	19.14	79.18	0.24
2	В-II	72198.34	0.79	7.17	57.04	517.66	4.67	51.38	466.29	3.61	11.76	15.37	3.30	7.22	7.47	14.69	3.15	52.37	465.61	0.11
	<b>Нийт В</b>	<b>81184.34</b>	<b>1.46</b>	<b>8.00</b>	<b>76.18</b>	<b>597.01</b>	<b>4.67</b>	<b>51.38</b>	<b>545.63</b>	<b>4.06</b>	<b>16.78</b>	<b>20.84</b>	<b>5.10</b>	<b>8.12</b>	<b>11.88</b>	<b>20.00</b>	<b>4.92</b>	<b>71.51</b>	<b>544.79</b>	<b>0.18</b>



#### **1.4 Уурхайн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа, ажиллах горим**

##### **Уурхайн хүчин чадал**

Уурхайн жилийн хүчин чадлыг төсөл захиалагчаас ирүүлсэн техникийн даалгаварт санал болгосны дагуу жилд 20.0 мян.м<sup>3</sup> элс олборлон боловсруулахаар сонгосон.

##### **Уурхайн ашиглалтын хугацаа**

“Зуун мод” элсний ордын бодитой (В) нөөцөд тулгуурлан тооцсон үйлдвэрлэлийн нөөцийг жилд дунджаар 20.0 мян.м<sup>3</sup> хүчин чадлаар олборлоход нийтдээ 27 жил ашиглахаар тооцоо гарч байна.

Ил уурхайн нийт ашиглалтын хугацааг дараах байдлаар тодорхойлов.

$$T_a = \frac{Q_a}{A_{ж}}, \text{ жил}$$

Үүнд:

$Q_a$  - ашиглалтын нөөц, мян.м<sup>3</sup>

$A_{ж}$  - уурхайн жилийн хүчин чадал, мян.м<sup>3</sup>

Уурхайн ашиглалтын хугацаа нь:

$$T_a = \frac{Q_a}{A_{ж}} = \frac{544.79}{20.0} = 27 \text{ жил}$$

Энэхүү төсөлд уурхайн ашиглалтын эхний 10 жилийн хугацааг нарийвчлан авч эдийн засгийн үр ашгийн тооцоог гүйцэтгэсэн ба ТЭЗҮ-г 5 жил тутамд тодотгох замаар техник технологи, эдийн засгийн нөхцөлтэйгээ уялдуулан шинэчилж явахаар төлөвлөсөн болно.

##### **Уурхайн ажиллах горим**

Уг ордын уулын ажил нь улирлын чанартай явагдах бөгөөд 4-р сарын 15-наас 5-р сарын 01-нийг хүртэл бэлтгэл ажил, 5-р сарын 01-ээс 10-р сарын 01-ний өдрийг хүртэл үндсэн олборлолтын үйл ажиллагаа явагдах бөгөөд жилд нийтдээ 5 сар ажиллах юм. Уурхайн олобрлолтын үйл ажиллагаа нь хоногт 8 цагийн 1 ээлжээр ажиллах горимыг барина. Ингэснээр уг уурхай нь жилдээ 123 хоног буюу 836.4 цаг ажиллах юм.

#### **1.5 Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө**

“Зуун мод” элсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг төсөл захиалагчийн техникийн даалгаварт тусгасан хүчин чадалд үндэслэн боловсруулсан болно.

Жилд 20.0 мян.м<sup>3</sup> элс олборлох хүчин чадлаар тооцоход энэхүү ордын нийт ашиглалтын хугацаа 27 жил болж байгаа ба Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын 2012 оны

04-р сарын 17-ны өдрийн 74 дүгээр тушаалыг харгалзан энэхүү төсөлд зөвхөн эхний 10 жилийн үйл ажиллагааг төлөвлөсөн болно.

Элс олборлолтын жилийн хүчин чадал нь 20 мян.м<sup>3</sup> гэж төлөвлөсөн ба уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөнд ашиглалтын жил бүрт хийгдэх уулын ажлын хэмжээ, хөрс хуулалт, элс олборлолтын хэмжээг дэлгэрэнгүй тооцоолон тусгаж өглөө.

Уурхайгаас олборлосон элсийг ангилан ялгах тоног төхөөрөмжүүдээр 3 фракцад (0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм) ангилан ялгаж бэлэн эцсийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэнэ. Үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүнийг уг төхөөрөмжийн ойролцоо талбайд утгуурт ачигчаар ангилан овоолж хэрэглэгчдэд нийлүүлэхэд бэлтгэнэ.

Хүснэгт 6. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд		Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд								
				1	2	3	4	5	6-10	11-20	21-27	Бүгд
1	В-1		мян.м <sup>3</sup>								120.59	<b>120.59</b>
2	В-2		мян.м <sup>3</sup>	20	20	20	20	20	100	200	24.2	<b>424.2</b>
4	Нийт	В'	мян.м <sup>3</sup>	20	20	20	20	20	100	200	144.79	<b>544.79</b>
5	0-5		мян.м <sup>3</sup>	19.97	19.97	19.97	19.97	19.97	99.88	199.76	144.6	<b>544.136</b>
	5-10		мян.м <sup>3</sup>	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.1	0.2	0.17	<b>0.653</b>
	10-20		мян.м <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Хөрс хуулалт		мян.м <sup>3</sup>	2.2	2.23	2.22	2.2	2.2	10.97	22.04	27.45	<b>71.51</b>
7	Үүнээс: Шимт хөрс		мян.м <sup>3</sup>	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	2.08	4.18	1.65	<b>10.01</b>
8	Нийт уулын цул		мян.м <sup>3</sup>	22.2	22.23	22.22	22.2	22.2	110.97	222.04	172.24	<b>616.30</b>
9	Хөрс хуулалтын коэффициент		м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup>	0.11	0.1115	0.111	0.11	0.11	0.11	0.11	0.19	<b>0.12</b>

### 1.6 Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжийн иж бүрдэл

Уурхайд ашиглах уулын ажлын үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийг уурхайн жилийн хүчин чадал, ерөнхий механикжуулалтын бүтэц, тухайн төрлийн тоног төхөөрөмжүүдийн зах зээлийн үнэ зэргийг үндэслэн сонголоо.

Уурхайд дараах үндсэн процессууд явагдана.

- Шимт хөрс хуулалт
- Хөрс хуулалт
- Элс олборлолт

Уурхайд олборлолтын үйл ажиллагаа явуулахаас өмнө үржил шимт хөрсний үеийг утгуурт ачигчаар хусаж, овоолгод байршуулж стандартын дагуу хадгална.

Олборлолтонд экскаватороор автосамосвалд ачих ба элсний ангилах төхөөрөмжийн хүлээн авах бункерт хүргэнэ. Ил уурхайн хэлбэр хэмжээ, чулуулгийн технологийн шинж

чанар зэргийг үндэслэн дараах механикжуулалтын бүтцийг хөрс хуулалт, олборлолтын ажилд тохиромжтой гэж үзлээ.

*Хүснэгт 7. Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд*

№	Ажлын төрөл	Хэрэглэгдэх тоног төхөөрөмжийн нэр
1	Хөрс хуулалт, тээвэрлэлт	Утгуурт ачигч
2	Элс олборлолт	Экскаватор, утгуурт ачигч
3	Овоолго	Утгуурт ачигч

**1.7 Ангилан ялгах технологийн схем**

**Ангилан ялгах технологийн схем ба түүний бүтээл**

“Зуун мод”-ны ордын элсний ангилан ялгалтанд уурхайд одоо ашиглагдаж байгаа ЗҮК1237 маркийн шигшүүр болон туузан дамжуулга зэрэг тоног төхөөрөмжийг хэрэглэх бөгөөд 0.5 мм, 10 мм, 10 мм –ээс том гэсэн 3 янзын ширхэглэлтэй бүтээгдэхүүн гаргана.

Шигшүүр нь жилд 10мм –ээс том ширхэглэлтэй хайрга 0 м<sup>3</sup>, 5-10 мм –ийн элс 24 м<sup>3</sup>, элс 19976 м<sup>3</sup> -ийг үйлдвэрлэнэ.

Ашиглалтын жилүүдийн бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоог дараах хүснэгтээр харуулж байна.

*Хүснэгт 8. Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо*

Үзүүлэлтүүд	Х.нэгж	Ашиглалтын жилүүд							Нийт
		1	2	3	4	5	6	7-27	
-10+5 мм-ийн элс	м <sup>3</sup>	24	24	24	24	24	24	264	653
-5+0 мм-ийн элс	мян.м <sup>3</sup>	19.97	19.97	19.97	19.97	19.97	19.97	219.74	544.136
Нийт	мян.м <sup>3</sup>	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	220	544.79

**1.8 Дэд бүтэц**

**Уурхайн бүтэц, бүрэлдэхүүн, зохион байгуулалт**

Уурхайд байрлах барилга байгууламжууд:

- Ажилчдын хэрэгцээнд зориулсан 3 ш контейнер
- ШТМ–ын газар доорхи агуулах
- Харуулын байр
- Бие засах газар зэрэг байгууламжуудтай байна.

Лицензийн талбайн төв хэсэгт ажилчдын болон гал тогооны гэр байна. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн баруун хойно ШТМ –ийн агуулах, траншейн хажууд харуулын байр тус тус байрлана.

### ***Уурхайн цахилгаан хангамж***

Мерсу ХХК - нь өөрийн хөрөнгөөр 2010 оны 9 сард Элстэйн 10кв –ын ЦДАШ –аас 0.7 км салбар шугамыг татсан. Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчдийг 10/0.4кв –ын 63кВа чадалтай агаарын дэд станцаар эрчим хүчээр хангана.

0.4кВ – ын 0.7 км урттай ЦДАШ – ыг Элстэйн голын дэд станцаас уурхай хүртэл татсан ба уг ажилд 8 сая төг зарцуулсан байна.

### ***Уурхайн усан болон дулаан хангамж***

Уурхай нь бүтээгдэхүүн усны хэрэгцээ байхгүй бөгөөд ахуйн хэрэгцээний усыг ойролцоох Налайхын “Городок”-ын худгаас зөөврөөр хангана. Уурхайд зарцуулагдах усны хэмжээг тооцохдоо Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07-р сарын 30-ны өдрийн “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” А/301 дугаар тушаалыг үндэслэн нэг хүний хоногийн хэрэгцээний усыг 30 л, зам талбай услах усны хэмжээг 1 м<sup>2</sup> замд 2 л-ээр тус тус авч тооцсон.

## **БҮЛЭГ-2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА**

**Уул зүй:** Ордын дүүрэг нь уул зүйн хувьд Хэнтийн уулархаг мужийн баруун урд хэсэгт Налайхын хотгорт хамаарагдана. Энэхүү хотгорын туйлын өндөржилт нь ордын талбайн хэсэгт далайн түвшнээс дээш 1400-1420 м байна. Орд байрлаж буй хотгор нь баруунаас зүүн тийш чиглэлтэй, гонзгойдуу хэлбэртэй, төв хэсэгтээ хонхордуу заримдаа дугуйвтар хэлбэртэй, баруун, зүүн талдаа тэгшивтэр талархаг гадаргуу үүсгэсэн байна.

**Усан сүлжээ:** Ордын хойгуур Туул гол урсан өнгөрөх ба Туул голын усны зардал маш тогтворгүй, зун борооны үед голын усны түвшингийн хоногийн хэлбэлзэл 50-60 см-ээр дээшилдэг. Туул голын усны урсгалын хурд 1.2 м/сек, голын усны өргөн 30-70 м, гүн нь 0.8-3.5 м, олон жилийн ажиглалтын мэдээгээр голын усны зардлыг дунджаар 101.0 м<sup>3</sup>/сек гэж тогтоосон байна. Мөн уулнаас эх авсан жижиг гол горхиуд Туул голд цутгадаг. Ордын зүүн талаар Налайхын гол урсах ба голын хөндийд Бүс нуур, бусад жижиг давст нуур, тойрмууд тохиолдоно.

**Цаг уур:** Цаг уурын хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Улирлын болон хоногийн температур эрс хэлбэлзэлтэй, атмосферийн хэлбэлзэл ихтэй, жилд дунджаар 220 мм орчим тунадас унах бөгөөд ихэнх нь 7-8-р сард ногдоно. Анхны цас 9-р сарын 15-ны үеэр, сүүлчийн цас 5-р сарын 15-ны үеэр ордог. Агаарын дундаж температурын хувьд хамгийн дулаан үе нь 7-р сард, хамгийн хүйтэн үе нь 1-р сард болдог.

**Хөрс:** Өвөл хөрс нь 3-5 м гүн хөлддөг. Цэвдэгшилт нилээд тархалттай бөгөөд газрын тогтоц, чулуулгийн литологийн найрлагаас хамаарч нам дор газар 1.5-2.0 м, өндөрлөг хэсэгт 3.5-5.0 м орчим хөлдөлт үүсдэг. Ордын дүүрэг нь газар хөдлөлтийн VII-VIII бүсэд багтана.

**Хүн ам зүй:** Налайх тосгон нь 7 мянга гаруй өрхийн 26 мянга орчим хүн амтай бөгөөд халх, казак, буриад, урианхай, дөрвөд зэрэг ястнуудаас бүрдэнэ.

**Дэд бүтэц:** Налайх тосгонд соёлын ордон, эмнэлэг, дэлгүүр, зоогийн газар, харилцаа холбоо, зочид буудал, халуун ус, үсчин гоо сайхан, 12 жилийн сургалттай ЕБС, МСҮТ, хувийн бага болон дунд сургууль, хувийн эзэмшлийн нүүрсний уурхайнууд, цахилгаан станц, малын гаралтай түүхий эдийн зах, гадаадын болон дотоодын хувийн хөрөнгө оруулалттай оёдлын үйлдвэр, тоосгоны үйлдвэр зэрэг үйлдвэрлэл үйлчилгээний газруудтай.

Ундны болон ахуйн хэрэгцээ, үйлдвэрлэлийн усны хэрэгцээг 4.2 л/с-ийн нийлбэр ундаргатай ус татах төхөөрөмжийн тусламжтайгаар Туул голын хөндийн аллювийн хурдас дахь газар доорхи усаар хангадаг.

**Зам харилцаа:** Налайх дүүрэг нь зам харилцааны хувьд Улаанбаатар хоттой хатуу хучилттай болон төмөр замаар холбогддог. Чиглэлийн автобус, галт тэрэг болон бусад машин техникийн саадгүй үйлчилгээтэй. Тосгоны баруун талаар Улаанбаатар - Замын - Үүдийн хатуу хучилттай зам, хойд талаар Улаанбаатар - Хэнтийн мянганы зам дайрч өнгөрдөг.

### БҮЛЭГ-3. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

#### 2.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

“Мерсу” ХХК-ийн “Зуун мод” нэртэй элсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанаас хамрах нутаг дэвсгэрийн орчны бүрдэл хэсгүүдэд төслийн хэрэгжих үе шат бүрийн үйл ажиллагааны нөлөөлөл, түүнчлэн төслийн гол нөлөөллийг үнэлэн тогтоов.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, байгаль орчны эрх зүйн баримт бичгүүдэд тулгуурлан магадлан жагсаах, давхцуулан зураглах, загварчлалын арга, харьцуулсан судалгааны арга БОНХЯ-аас /хуучин нэрээр/ гаргасан Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар /2014/, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц зэргийг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

#### 2.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Хүснэгт 9. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
<b>1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт</b>										
Газрын доорх урсацын өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт										
Гадаргын усны өөрчлөлт										
Агаарын чанарын өөрчлөлт	x				x		x	x		
Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	x				x		x		x	
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	x				x		x	x		
Геологийн тогтоцын өөрчлөлт	x				x		x		x	
Зэрлэг амьтдын орон зай		x			x		x			x
Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт		x			x					x
<b>2. Байгалийн нөөц, ашиглалт</b>										
Газрын гадаргын нөөц баялаг										
Бэлчээрийн байдал		x			x		x			x
Эрдэс түүхий эдийн нөөц	x				x		x	x		
Эрчим хүчний нөөц										
<b>3. Байгаль, орчны өөрчлөлт</b>										
Ундны усны чанар, хэмжээ										
Урсгал усны хэрэгцээ										
Агаарын бохирдол	x				x		x	x		
Хөрсний эвдрэл, бохирдол	x				x		x		x	

<b>4. Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор</b>										
Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх	x				x		x		x	
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	x				x		x		x	
Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх										
Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх										
Археологи, палеонтологийн олдворт нөлөөлөх										
<b>5. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал</b>										
Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	x				x		x			x
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	x				x		x	x		
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	x				x		x			x
Ажлын байр нэмэгдэх	x				x		x			x
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	x				x		x			x
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	x				x		x			x
<b>6. Бусад нөлөөлөл</b>										
Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	x				x		x		x	
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих	x			x			x			x
Хүчтэй салхи, уруйн үер										
<b>Дүн</b>	<b>17</b>	<b>3</b>		<b>1</b>	<b>19</b>		<b>19</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

Дээрх хүснэгтээс дүгнэхэд байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй шууд, урт хугацааны, буцалтгүй, бага зэргийн нөлөөлөл нилээд хувийг эзэлж байна.

Үүнд:

- ✓ Агаарын чанарын өөрчлөлт
- ✓ Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт
- ✓ Хөрсний элэгдэл эвдрэл
- ✓ Уур амьсгалын өөрчлөлт
- ✓ Агаарын бохирдол
- ✓ Хөрсний элэгдэл, бохирдол
- ✓ Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх
- ✓ Орон нутгийн орлого нэмэгдэх
- ✓ Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох
- ✓ Ажлын байр нэмэгдэх
- ✓ Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх
- ✓ Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх
- ✓ Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх
- ✓ Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах шавьж үржих зэрэг байна.

Дээрх болзошгүй нөлөөллүүдээс харахад эдийн засаг, нийгмийн асуудалд уурхайн үйл ажиллагаа шууд, урт хугацааны, буцалтгүйгээр нөлөөлөх эерэг нөлөөтэй байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төсөл



хэрэгжих талбай болон орчны байдал, ТЭЗҮ-тэй танилцаж, холбогдох судалгааг хийсэн болно.

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо *магадлан жагсаах* аргыг ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "х"-ээр тэмдэглэдэг.

Уг төслийн байршил, техник технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн “магадлан жагсаалт” хүснэгтэнд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг “муу”, “дунд”, “сайн” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х” гэж бөглөв.

*Хүснэгт 10. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах*

Байгаль орчны асуудлууд	Нөлөөлөл байхгүй	Гол үр дагавар		
		Муу (бага)	Дунд	Сайн (их)
<b>1.Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал</b>				
Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал	х			
Түүх соёлын дурсгалт газар, археологи-палентологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх	х			
Усан хангамж, газрын доорх усны горимд өөрчлөлт орох	х			
<b>2. Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал</b>				
Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, орчны бохирдлын хяналтын сонгосон төхөөрөмж хир зэрэг зохимжтой				х
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал гүймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн			х	
Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах тоосжилтыг бууруулах асуудал хир зэрэг тусгагдсан				х
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утаа гардаг эсэх	х			
Үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төсөлд тусгагдсан эсэх		х		
<b>3. Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал</b>				
Төслийн үйл ажиллагааны үед усны нөөц хомсдох байдал		х		
Төсөл хэрэгжих үеийн хөрсний элэгдэл, эвдрэл				х
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл			х	
<b>4.Төсөл хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал</b>				
Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанарын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх			х	
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх			х	
Хөрсний эвдрэл, элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан (хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа)			х	
Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)		х		
<b>5.Төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуурууд (бодлогын чанартай асуудлууд)</b>				
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд болон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал				х

*Төслийн байршилтай холбогдох нөлөөлөл*

Төсөл хэрэгжих байршлын хувьд хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэх, түүх соёлын археологийн олдворт газарт ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй.

*Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал*

Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал, мөн үйл ажиллагаанаас гарах дуу чимээг багасгах талаар дунд зэргийн үр дагавартай байна.

*Төслийг хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал*

Төслийг хэрэгжүүлэх нийт ажлын явцад байгаль орчинд хөрсний элэгдэл эвдрэл, газар ашиглалтанд хохирол учруулах зэрэг нөлөөлөл хүчтэй байна.

*Хүснэгт 11. Гол сөрөг нөлөөлөл*

№	Байгаль орчны хүчин зүйлс	Гол сөрөг нөлөөлөл
1	Газрын гадарга, хөрс	Уурхайн үйл ажиллагаа болон овоолгоор хөрс, ургамал нь бүр мөсөн устаж, дахин сэргээгдэхгүйгээр үхжинэ.
2	Агаар	Элсийг ачих, тээвэрлэх, овоолго үүсгэх зэрэг үйл ажиллагааны үед агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө их байна. Энэ үед тоос, тээврийн хэрэгслээс гарах ШТМ-ын утаа агаарт дэгдэж сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй.
3	Ургамал	Нийт талбайн ургамлан бүрхэвч устаж үгүй болно. Нөхөн сэргээгдэх байдал хязгаарлагдмал. Овоолго үүсгэх газрын ургамал мөн устаж үгүй болж ургамлын бүрхэвчийн хэмжээ, бэлчээрийн талбай багасна. Ургамлын нөхөн сэргээгдэх боломжийг судалж, хаягдал хаягдаагүй хэсгүүдийг нөхөн сэргээх шаардлагатай.

## **БҮЛЭГ-4. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

### ***Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго.***

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг бууруулах, арилгах, төсөл хэрэгжих орчинд үүсэж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг тогтмол хянах зорилготой. Тус байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөгөөр дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг зорино.

Үүнд:

- ✓ Уурхайн үйл ажиллагаанд хамрагдаж байгаа талбайн хэмжээнд байгаль орчны хуулийн нийцлийг хангах,
- ✓ БОННҮ нэлгээний заалтуудыг хэрэгжүүлэх,
- ✓ Байгаль орчны төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хамаарал, хамрах хүрээг тодорхойлох,
- ✓ Уурхайн үйл ажиллагаанд оролцогч байгууллагуудын үйл ажиллагаандаа баримтлан хэрэгжүүлэх байгаль орчны асуудлыг шийдвэрлэх арга хэмжээг тодорхойлох,
- ✓ Орон нутагтай байгаль хамгаалах, дүйцүүлэн хамгаалах ажилд хамтран ажиллах,
- ✓ Талуудын оролцоог хангах, ОХШХ-т олон нийтийн оролцоог хамруулах, тайлагнах тогтолцоог сайжруулах,

**4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Агаар орчин</b>				
Уурхай орчимд тоосжилт үүсэх	Уурхайн карьер болон тээврийн гол замыг чийгшүүлэх, услах, дагтаршуулах	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	MNS 4585:2007” “Гадаад орчны агаарын түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж болон зөвшөөрөгдөх түвшин стандарт MNS 5916:2008
	Жил бүрийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу агаар, орчин дахь тоосны хэмжээг тодорхойлж байх	Жилд 2 удаа	500.0	
<b>Газрын гадарга, хэвлий</b>				
Уурхай дахь элсийг олборлож, газрын гадаргад цоо шинэ хотгор гүдгэрийн хэлбэр үүсгэнэ.	Карьерын хананд хэвгийгүйжилт хийж гулсалт нуруулгүй болгон, урсгал усны үйл ажиллагааны нөлөөллөөр элэгдэл эвдрэл үүсэхээргүй болгон тогтвортой байдлыг хангах байдлаар техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Уурхай ашиглалтын төгсгөлд	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгасан зардлаар	MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>				
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, Хуулж авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан овоолго байгуулан хадгалах Хэлбэржүүлж зассан талбайг шимт хөрсөөр хучиж биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд бэлтгэх	Эхний үе шатанд, ашиглалт дууссан талбайд тухай бүрт	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгасан зардлаар	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
Уурхайн замын ачааллаас хөрс элэгдэж, эвдрэлд орох	Хүнд машин механизм явах замыг засаж сайжруулан, байгалийн хөрс бүхий замаар тэвэрлэлт аль болох бага хийх	Ашиглалтын явцад	-	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт
Хог хаягдлаар хөрс бохирдож болзошгүй	Хог хаягдлыг, тогтсон нэг цэгт төвлөрүүлж, ариутгах, зайлуулах арга хэмжээг төлөвлөсөн хугацаанд хийх	Тухай бүрт	500.0	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль
<b>Ургамлан нөмрөг</b>				
Уурхайгаас элс олборлох, хөрс хуулах зэрэг ажлын үед	Нөхөн сэргээлтэнд ашиглах хөрсний шимт хэсгийн овоолгыг стандартын дагуу	Шимт хөрс хуулалтын үед, зам, карьер	Нөхөн сэргээлтийн зардлаар	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт. Хадгалалт

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
ургамал устах, дарагдах, талхлагдах зэргээр хамгийн их нөлөөлөлд өртөнө.	тусгайлан овоолж, салхинд хийсэхээс хамгаалах.	болон бусад газрын ашиглалт дууссаны дараа		MNS5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлага
Уурхайн үйл ажиллагааны туршид тоосжилт үүсэх, энэ нь ойролцоох газрын ургамлын фотосинтезийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөн ургалтын эрчмийг доройтуулах	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тоосжилтоос үүсэх дам нөлөөг багасгах үүднээс шаардлагагүй замуудыг хаах, усалгаа хийх, байнгын хяналт тавьж байх</li> </ul>	Тухайн үед	Үйл ажиллагааны зардлаар	
<b>Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн</b>			<b>1 000.0</b>	

#### 4.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

2023 оны уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгаснаар ашиглалт явуулсан 0.3 га талбайд дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэлт хийж хэлбэржүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн болно. Уг ажлын зардалд нийт 2.6 сая төгрөгийг зарцуулах бөгөөд үйл ажиллагааны зардалд багтсан болно.

№	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	Ашиглалт явуулсан талбайд дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэлт хийж хэлбэржүүлэх	га	0.3	Үйл ажиллагааны зардлаар		Үйл ажиллагааны явцад	MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт

#### 4.3. 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

#### **4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө**

Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг уурхай хаагдах үед хаалтын зардалд тусгаж өгсөн тул 2023 онд энэ чиглэлийн үйл ажиллагаа хийгдэхгүй юм.

#### **4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

“Мерсу” ХХК-ны тусгай зөвшөөрлийн талбайд палеонтологийн олдворын ул мөр ажиглагдаагүй байна. Түүнчлэн археологийн дурсгал илрээгүй байна.

Үйл ажиллагааны явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол цехийн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

#### **4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө**

Уурхайн үйл ажиллагаанд ямар нэгэн химийн бодис ашиглахгүй. Түүнчлэн өрөмдлөг тэсэлгээний ажил гүйцэтгэхгүй. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд аваар устгах төлөвлөгөө боловсруулан батлуулах, түүний хэрэгжилтийг бүрэн хангаж ажиллах шаардлагатай.

#### **4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал**

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хог хаягдлын цэг, ангилан ялгах үйлдвэрийн талбай, кемп орчимд бохирдол үүсгэж болзошгүй	Хог хаягдлыг ялгах, зайлуулах, устгах, цэвэршүүлэх менежментийн төлөвлөгөөг мөрдөн ажиллах	500.0	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
Нийт		500.0	

**4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр**

Хяналт-шинжилгээнийх 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 карьер, гол зам, тосгон орчим 3 цэгт	Жилд 2 удаа, хавар, намар	<b>200.0</b>	MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Агаар бохирдуулагч бодисуудын ялгарлын хэмжээ	Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслүүд	Жилд 1 удаа	Гүйцэтгэгч компанийн үйлдвэрлэлийн зардлаас	MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин, утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2003 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
<b>Дуу шуугиан</b>				
Дуу шуугиан, чичиргээ	Уурхайн талбай, тоног төхөөрөмжийн орчим, ажлын байранд 3 цэгт	Жилд 2 удаа, хавар, намар	<b>100.0</b>	MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5002:2000 Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
	Авто тээврийн зам дагуу	Жилд 2 удаа, хавар, намар		MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>				
Хөрсний нефть бүтээгдэхүүний бохирдол	Уурхайн гол зам, тосгон орчим 2 цэгт	Жилд 1 удаа	<b>200.0</b>	MNS 3473:1983 Газар. Газрын эдэлбэр. Газар ашиглалт. MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун Ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм хэмжээ
<b>Ургамлан нөмрөг</b>				
Ургамлан нөмрөгийн маршрутын судалгааны бичиглэлд заасан үзүүлэлтүүд, ургамлуудын мониторинг хийх	Төслийн талбайд	Жил бүрийн 6-8-р сард 2удаа (Ургамлын цэцэглэлт ба үр жимс боловсрох үед)	-	ШУА-ын ботаникийн хүрээлэн, МУИС-ийн ургамал судлалын тэнхимээс гаргасан хээрийн судалгааны арга, аргачлал
<b>Амьтны аймаг</b>				
Амьтны мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ	Төсөл хэрэгжих орчинд	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-	-
<b>Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дүн</b>			<b>500.0</b>	

#### 4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөн

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Зардал, мян.төг
Энэхүү тайлангийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжүүдийг үйл ажиллагаандаа тусгаж хэрэгжүүлэх	--*--
Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулж, хамруулах	500.0
Ажиллагсдыг улиралд нэг удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах.	Үйл ажиллагааны зардлаар
Ажиллагсдыг тоосноос хамгаалах хошуувч, хувцас хэрэгслээр хангах	
<b>Нийт зардал</b>	<b>500.0</b>

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

хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад  
 тайлагнах хуваарь

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
1	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	250.0
2	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө тухайн жилийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулах	БОАЖЯ	БО-ны мэргэжилтэн	V сард	Дотоод зардал
3	БОМТ-ний биелэлтийн тайланг боловсруулж, НБОГ-т хүргүүлэх	НБОГ	БО-ны мэргэжилтэн	X сард	
4	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	250.0

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 2 500 мян.төгрөг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 0.5 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 0.5 сая.төг, удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд 0.5 сая.төг, ОХШХ-т 0.5 сая төг, төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах ажилд 0.5 сая.төг зарцуулахаар тооцсон болно. Түүнчлэн техникийн нөхөн сэргээлтийн ажилд 2.6 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардалд 1.0 сая.төг зарцуулах ба уг зардал нь үйл ажиллагааны зардалд багтсан болно.