

## ГАРЧИГ

<b>НЭГ. ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ.....</b>	<b>1</b>
Төслийн ТАЛААРХИ МЭДЭЭЛЭЛ.....	1
Төслийн БАЙРШИЛ.....	1
Ордын НҮҮРСНИЙ ТОГТОЦ, НӨӨЦ, ЧАНАР.....	3
ГЕОЛОГИЙН НӨӨЦ.....	3
Уурхайн АШИГЛАЛТЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА.....	4
Уурхайн АЖИЛЛАХ ГОРИМ, АЖЛЫН ЦАГ.....	5
Дэд БҮТЭЦ, ЗАМ ХАРИЛЦАА.....	6
Овоолгын АЖ АХУЙ.....	6
Усан Хангамж.....	7
Хог хаягдлын менежмент.....	7
<b>ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ ӨНӨӨГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ.....</b>	<b>8</b>
<b>ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....</b>	<b>10</b>
<b>ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....</b>	<b>13</b>
<b>ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>14</b>
<b>ЗУРГАА. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>16</b>
<b>ДОЛОО. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>17</b>
<b>НАЙМ. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>18</b>
<b>ЕС. ТҮҮХ, СОЁЛЫГ ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>18</b>
<b>АРАВ. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>18</b>
<b>АРВАН НЭГ. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>19</b>
<b>АРВАН ХОЁР. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....</b>	<b>21</b>
<b>АРВАН ГУРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....</b>	<b>24</b>
<b>АРВАН ДӨРӨВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ-Г ХЭРЭГЖИЛТИЙН НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ.....</b>	<b>25</b>

## НЭГ. ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

### Төслийн талаархи мэдээлэл

**Төслийн нэр:** “Сайн Хөөвөрийн хүрэн нүүрсний ордыг ашиглах төсөл”

**Төсөл хэрэгжүүлэгч:** Гадаадын хөрөнгө оруулалттай “Бадмаараг Хаш” ХХК , Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019039141 , Регистрийн дугаар: 5215919, Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV – 016679

**Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:** Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, нарны зам-62, Юнескогийн гудамж юнион бюлдинг 15 давхар-1503 тоот Захирал Гао Хайфен Утас: 95782987 99091747

### Төслийн байршил,

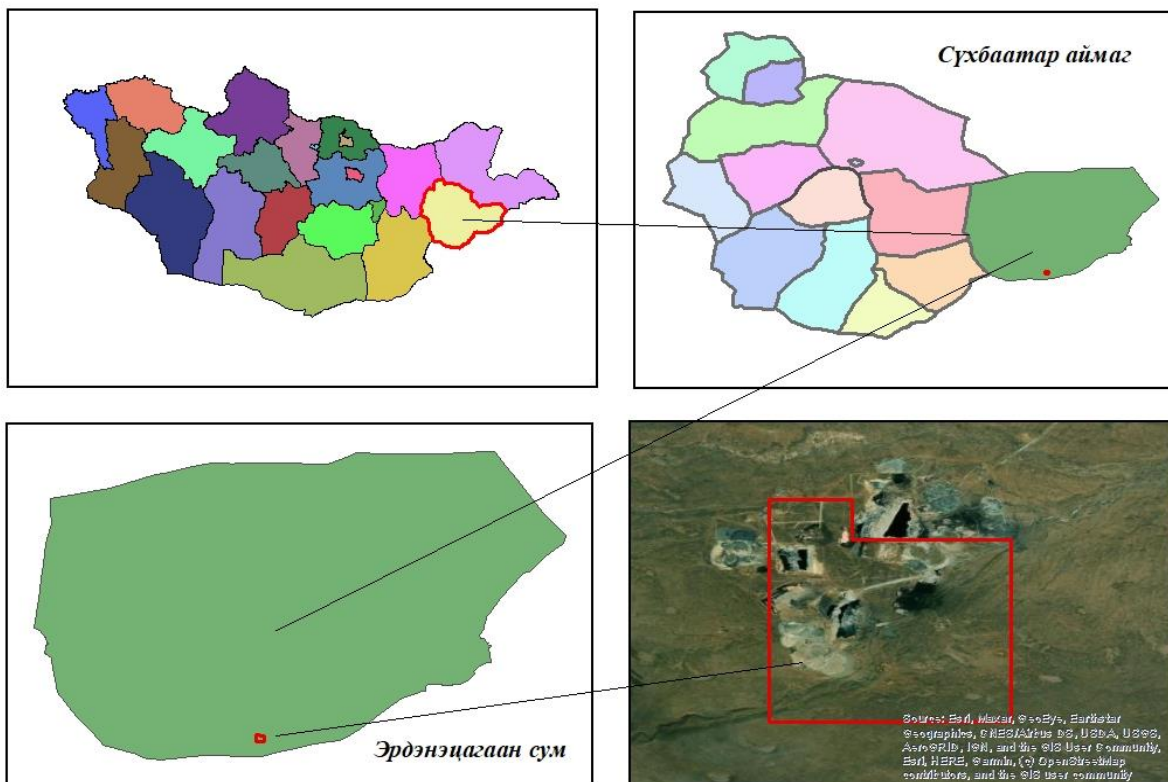
“Сайн Хөөвөр”-ийн хүрэн нүүрсний ордыг ашиглах төсөл нь Сүхбаатар аймгийн Эрдэнэцагаан сумын “Сайн Хөөвөр” хэмээх газарт хэрэгжих бөгөөд **MV-016679** тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь нийт **755.55 га** талбайг хамарна.

*Хүснэгт 1 Талбайн захын цэгүүдийн солбилцол*

Булангийн цэгийн дугаар	Уртраг, E	Өргөрөг, N
1	115° 21'33.78”	45°28 '51.31”
2	115°21'33.78”	45°28'31.66”
3	115°22'50.78”	45°28'31.66”
4	115°22'50.77”	45°27' 1.67”
5	115°20'54.19”	45°27' 1.67”
6	115°20'54.19”	45°28'51.31”



**"Бадмаараг хааш" ХХК-ийн "Сайн хөөвөр" нэртэй хүрэн нүүрсний орд**



Зураг 1. Ашиглалтын талбайн байршлын байрзүйн зураг

**СҮХБААТАР АЙМГИЙН ЭРДЭНЭЦАГААН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “САЙН ХӨӨВРИЙН”-  
ХҮРЭН НҮҮРСНЫ ОРДЫГ ОЛБОРЛОХ ТӨСЛИЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ , ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР**

Сүхбаатар аймгийн Эрдэнэцагаан сумын нутагт орших “Сайн Хөөвөр” нэртэй газарт хайгуул хийх тусгай зөвшөөрлийг 2008 онд “Дэвжих трейд” ХХК-иас шилжүүлэн авсан бөгөөд улмаар 755.55 гектар талбайд нь ашиглалтын MV-016679 тоот тусгай зөвшөөрөл авсан.

АМГ-ын ГУУКХ-ийн даргын 2010 оны 09 сарын 30-ны өдрийн 1035 тоот шийдвэрээр MV-16679 ашиглалтын лицензийн талбайг 9011148038 тоот улсын бүртгэлийн дугаартай “Бадмаараг хаш” ХХК-д олгосон. Сүхбаатар аймгийн Эрдэнэцагаан сумын нутагт орших “Сайн хөөвөр” нэртэй 755.55 га талбайд ашигт малтмал ашиглах **16679А** дугаартай тусгай зөвшөөрлийг 30 жилийн хугацаатай олгосон. 2013 оны 9-р сараас эхлэн ТЭЗҮ-ийн дагуу “Сайн хөөвөр”ийн ордод уурхай байгуулалтын ажил хийгдэж нүүрс олборлолт эхэлсэн.

“Бадмаараг Хаш” ХХК нь “Сайн хөөвөр”-ийн нэртэй талбайд хүрэн нүүрсний олборлолт явуулж, дотоодын болон гадаадын зах зээлд нийлүүлэх зорилгоор бэлтгэл ажлаа бүрэн хангаж дуусгасан бөгөөд 2012 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдөр Уурхайг хүлээн авах улсын комисс газар дээр нь ажиллаж, №12/08 тоот актаар холбогдох зөвшөөрлийг олгосноор ашиглалтын үйл ажиллагааг эхлүүлсэн юм.

**Сайн хөөврийн ил уурхайн техник-эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд**

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Тоон утга	
1	"Сайн хөөвөр" ордын геологийн нөөц	В нөөц	мян.тн	25433.4
		С нөөц	мян.тн	19121.0
		В+С	мян.тн	44554.4
2	Ордын нүүрсний нөөц /2018.01.01 байдлаар/	В нөөц	мян.тн	25176.8
		С нөөц	мян.тн	19098.3
		<b>В+С</b>	<b>мян.тн</b>	<b>44275.1</b>
3	Уурхайн хүрээ хязгаарт орох нөөц	В нөөц	мян.тн	24913.4
		С нөөц	мян.тн	17341.6
		<b>В+С</b>	мян.тн	42254.9
4	Олборлолтын үеийн хаягдал	%	7.0	
5	Олборлолтын үеийн бохирдол	%	5.6	
6	Үйлдвэрлэлийн нөөц	Эцсийн байдлаар	мян.тн	41497.7
		10 жил	мян.тн	14700.0
7	Хөрс хуулалт	Эцсийн байдлаар	мян.м <sup>3</sup>	80313.4
		10 жил	мян.м <sup>3</sup>	28547.2
8	Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент	Эцсийн байдлаар	м <sup>3</sup> /тн	1.94
		10 жил	м <sup>3</sup> /тн	1.94
9	Жилийн нүүрс олборлолт	сая тн	1.2-1.5	
10	<b>Уул-тээврийн үндсэн тоног төхөөрөмж:</b>	<b>Марк</b>	<b>Х.н</b>	-
	Экскаватор	Hyundai R520LC-9S	ш	10
	Автосамосвал	Shacman F3000	ш	22
		Shacman F2000	ш	12
	Бульдозер	Cat D8	ш	3
	Утгуурт ачигч	Luigong-888	ш	3
		ZL-50	ш	2
	Авто грейдер	LIUGONG CLG 422	ш	1
	Усны машин	Howo 15тн	ш	2
	Түлшний машин	Sinotruck 15тн	ш	1
	Үйлчилгээний машин	Pick up	ш	3
		УАЗ фургон	ш	2
	Насос	ЦНС-300-120	ш	3
	Гүний насос	ЭЦВ10-63-65	ш	3
		QAS100	ш	4
Дизель станц	QAS200	ш	2	
11	Төслийн хөрөнгө оруулалтын хэмжээ	сая төг	29183.2	

**СҮХБААТАР АЙМГИЙН ЭРДЭНЭЦАГААН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “САЙН ХӨӨВРИЙН”-  
ХҮРЭН НҮҮРСНЫ ОРДЫГ ОЛБОРЛОХ ТӨСЛИЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР**

12	Ашиглалтын систем	Авто тээвэртэй	
<b>13</b>	<b>Төсөл хэрэгжих хугацаа</b>	<b>жил</b>	<b>10</b>
14	Жилд ажиллах хоног	хоног	300
15	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	2
16	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10
<b>17</b>	<b>Ажиллагсдын тоо:</b>	<b>хүн</b>	<b>230-275</b>
18	Ажиллагсдын дундаж цалин	мян.төг	1288.3
19	1 тн нүүрсний борлуулах үнэ	мян.төг	50.0
20	Нийт борлуулалтын орлого	тэрбум төг	735.0
21	Нийт зардал	тэрбум төг	569.0
22	Нийт татварын өмнөх ашиг	тэрбум төг	166.0
23	Нийт улсад төлөх татвар төлбөр	тэрбум төг	121.7
24	Нийт цэвэр ашиг	тэрбум төг	129.0
25	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил	2.14
26	Ирээдүйн мөнгөний өнөөгийн үнэ цэнэ NPV=10%	сая.төг	55778.1
27	Үр ашгийн дотоод норм буюу ашгийн хувь	IRR	47%

**Ордын нүүрсний тогтоц, нөөц, чанар**

**Нүүрсний давхаргын тогтоц**

Хайгуулын ажлаар тус орд нь энгийн бүтэцтэй, бага налуутай, завсраа бага зузаантай чулуулаг агуулсан 2 давхаргаас тогтож байгааг тогтоов. Нүүрсний давхаргууд нь гадаргуугаас 17-23м-т дээд давхарга илрэх бөгөөд түүнээс доош 20-26м-т доод давхарга тус тус оршиж байна. Доод давхарга нь 30см зузаантай ба 3 цооногт илэрсэн. 0.3м зузаантай жижгэвтэр давхраас нь 3-р цооногт 20.0м, 5-р цооногт 34.0м, 2-р цооногт 18.0м интервалуудад тогтоогдсон бөгөөд практик ач холбогдол багатай юм.

Сайн хөөврийн хүрэн нүүрсний ордын нөөц ба чанарыг дээд давхраасад тооцсон бөгөөд уг дээд давхраас нь 2,5-6м /В блок -3.6м, С-1 блок 2.57м, С-2 блок 6.01м Р блок 5.93м/ дундаж зузаантай. Ордын хэмжээнд нүүрсний давхраасын зузаан харьцангуй тогтвортой үргэлжлэх ба тектоник эвдрэлд өртөөгүй, бараг хэвтээ байрлалтай буюу 8° налуутай, брахи-синклиналь тогтоцтой байгаа нь ордын төрлийг 2-р зэрэгт хамруулж болохоор байна. Ордын нүүрсний давхрааст дунджаар 0,5м зузаантай аргиллитын үе тохиолдох ба нийт 11 цоонгоос 3 цооногт /8-р цооног ордын төв хэсэг, 9-р цооног ордын зүүн хэсэг, 12-р цооног өмнөд хэсэгт/ илэрсэн.

**Нүүрсний шинж чанар** “Сайн хөөвөр”-ийн ордын нүүрс нь хар хүрэн, хар өгөршсөн хэсэгтээ хүрэн өнгөтэй, занарлаг, хатуу, их төлөв бүдэг гялгатай, гялгар нүүрсний нимгэн үеүүдийг агуулсан байх бөгөөд энэ гялгар болон бүдэг нүүрс ээлж дараалан нарийн үелэл үүсгэнэ.

*Хүснэгт 2 Нүүрсний химийн шинж чанарын үзүүлэлт*

Нүүрсний химийн үзүүлэлт	W <sup>a</sup>	W <sup>p</sup>	A <sup>a</sup>	A <sup>p</sup>	V <sup>a</sup>	V <sup>daf</sup>	S <sup>a</sup>	S <sup>c<sub>об</sub></sup>	Q <sup>a<sub>b</sub></sup> /ккал/кг/	Q <sup>p<sub>n</sub></sup> /ккал/кг/	P
<b>Нийт шинжил-гээний дундаж үзүүлэлт</b>	<b>8.5</b>	<b>37.0</b>	<b>17.8</b>	<b>4.7</b>	<b>36</b>	<b>43.</b>	<b>0.9</b>	<b>1.5</b>	<b>5,950.2</b>	<b>3,839.0</b>	<b>0.08</b>

**Геологийн нөөц**

*Хүснэгт 3 Геологийн нөөц*

Нүүрсний төрөл	Нөөцийн зэрэглэл, нөөц тн-оор		
	B	C	B+C
Исэлдсэн		3.689.703,15	3.689.703,15
Эрчим хүчний	25.433.429.33	15.431.296,41	40.864.725,74
<b>НИЙТ</b>	<b>25.433.429.33</b>	<b>19.120.999,57</b>	<b>44.554.428.9</b>

**Уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаа**

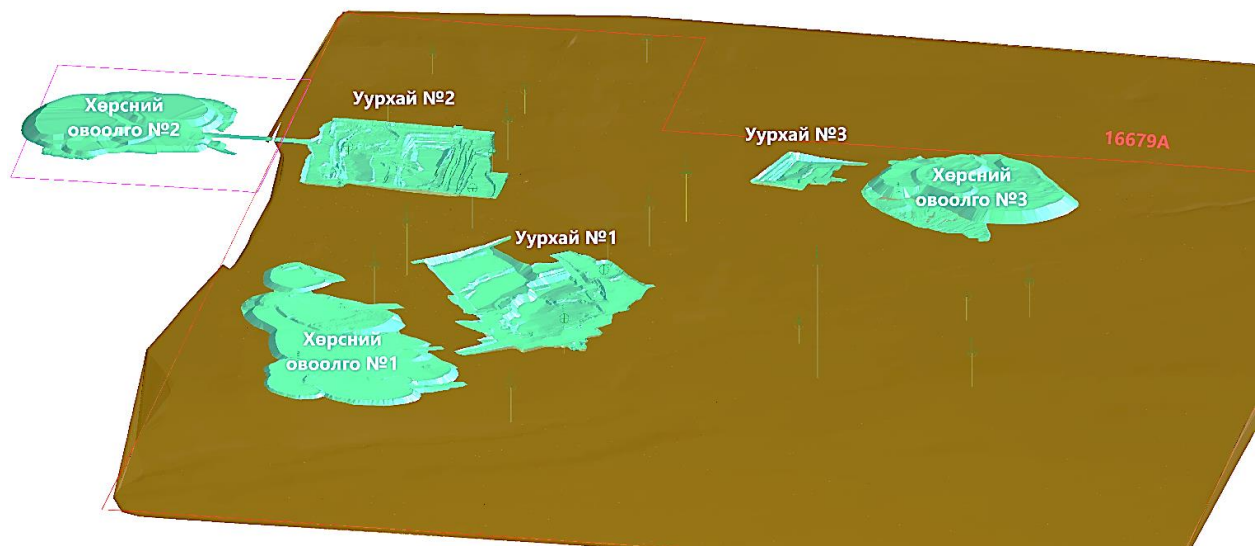
Уг төслийн нүүрс олборлолтын жилийн хүчин чадал дунджаар 1 сая орчим тонн нүүрс бөгөөд нийтдээ 25-28 жилийн хугацаанд төслийн үйл ажиллагаа үргэлжилнэ гэж урьдчилсан байдлаар тооцсон байсан ч нэмэлт хайгуулын ажлаар ордын нүүрсний нөөц өссөөр байгаа тул энэ хугацаа нэмэгдэх боломжтой болж байгаа юм. “Бадмаараг Хаш” ХХК нь төлөвлөгөөт онд нийт 11 ажлын байранд 150 хүн ажиллуулахаар төлөвлөсөн.

Нүүрсний давхаргууд нь газрын гадаргад ил гарштай, цул үргэлжлэн тогтсон, хагаралд харьцангуй бага өртсөн байдаг. Ордын уул техникийн нөхцөл, эдийн засгийн зохистой хэмжээ зэрэгт үндэслэн ордыг ил аргаар, гадаад болон дотоод овоолготой авто тээвэртэй ашиглалтын системээр ашиглахаар төсөлд тусгагдсан.

*Хүснэгт 4 Уурхайн ашиглалтын технологийн схем*

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Авто тээвэртэй ашиглалтын технологи	Хөрс хуулалт	-Ухаж ачих -Тээвэрлэх -Овоолох
	Олборлолт	-Ухаж ачих -Тээвэрлэх -Овоолох

“Сайн хөөвөр”-ийн ордыг 2012 оноос эхлэн ашиглаж эхэлсэн бөгөөд уулын ажлаар нийт 4974.0 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж уурхайн нээлтийг гүйцэтгэсэн одоогийн байдлаар 0.45 сая.тн нүүрс нээгдсэн байгаа юм. Иймд ордын ашиглах дарааллыг уурхайн жилийн хүчин чадал, хөрс хуулалт, нүүрсний давхаргын тогтоц, тээвэрлэлтийн зай, ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс үндэслэн дараах байдлаар тогтоосон. Бадмаараг хаш ХХК нь “Сайн хөөвөр” нүүрсний ордод нийт 3 хэсгээс уурхайлан олборлож байна.



**Зураг 2. Ордын одоогийн байдал**

**Ашиглалтын системийн параметрууд:** “Бадмаараг хаш” ХХК нь Уул уурхайн хүрээлэнгээр “Сайн хөөвөр”-ийн талбайн агуулагч чулуулгийн бат бэхийн шинж чанар болон уян харимхайн шинж чанарын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлуулсан. Уул геологийн нөхцөл, ордын нүүрсний давхарга болон хажуугийн чулуулгийн физик-механикийн шинж чанар зэргийг харгалзан уурхайн үндсэн үзүүлэлтүүдийг дараах байдлаар тодорхойлсон байна.

**Хүснэгт 5 Уурхайн үндсэн үзүүлэлтүүд**

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Хөрс, нүүрс
1	Доголын өндөр	м	5
2	Ажлын талбайн хамгийн бага өргөн	м	30-50
3	Траншейны налуу	%	80
4	Траншейн өргөн	м	12
5	Мөргөцгийн өнцөг	град	50-55
6	Уурхайн урт	м	2500
7	Уурхайн өргөн	м	2000
8	Уурхайн гүн /дунжаар/	м	40-60
9	Эзлэхүүн жин	тн/м <sup>3</sup>	1.34
10	Хөрс хуулалтын итгэлцүүр	м <sup>3</sup> /тн	1.94

**Уурхайн ажиллах горим, ажлын цаг**

Монгол улсын хөдөлмөрийн хуулийг зндэслэн уурхайд дараах ажлын хуваарийг төлөвлөж байна  
Үүнд:

- 2023 оны 1-12 сар хүртэл ажиллана.
- Нийтийн баяр, ёслолын амралтын өдрүүд 10хон/жил
- Цаг агаарын хүнд нөхцөл тооцсон хоног 10 хон/жил
- Төлөвлөгдөөгүй засвар үйлчилгээ, сул зогсолт 45 хон/жил
- Ажлын хоног 365-10-10-45=300 хон/жил

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг дараах дарааллаар гүйцэтгэнэ. 4-р сарын 1- нээс 10-р сарын 30 буюу 8 сарын дотор 2000.0 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулалтын ажлыг гүйцэтгэж 1 жилийн буюу 1000.5 мян.тн авахад бэлэн нүүрсний нөөц бэлдэнэ. 1-р сарын 15 - наас эхлэн нүүрсний склад болон уурхайгаас нүүрсийг олборлож эхлэх бололцоо бүрдэнэ. Жилийн 4-н улирал 1-12 саруудад тогтмол нүүрс борлуулахаар төлөвлөгөөг зохицуулав.

Хөрс хуулалт болон тээвэрлэлтийн ажлыг экскаватор –автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ. Нүүрсийг экскаватороор автосамосвалд ачиж нөөцийн овоолго үүсгэн, нөөцийн агуулахаас гадаад тээврийн автосамосвалд ачиж уурхайгаас 78км зайд тээвэрлэн бичигтийн боомтоор хил гарч нүүрсний агуулахад буулган захиалагчид хүргэнэ.

**2023 онд ашиглалтад өртөх нөөцийн блокууд:**

- 1-р давхарга 8В-I,1С-I, 8С-I, 9С-I,
- 2-р давхарга 7В,8В,9В, 10В,11В, 6С-I, 7С-I, 8С-I, 9С-I,

**2023 онд ашиглалтад өртөх нөөцийн давхарга:**

- 1-р давхарга бодитой 1 блок, боломжтой 3 блок,
- 2-р давхарга бодитой 4 блок, боломжтой 4 блок,

**2023 онд ашиглалтын үеийн блокийн эзлэхүүн нөөц:**

- В зэргийн бодитой нөөц-330.7 мян.тн
- С зэргийн боломжтой нөөц-681.5 мян.тн
- Нийт-1014.2 мян.тн

Ашиглалтын үеийн блокийн геологийн /хайгуулын ажлаар тогтоогдсон нөөц/:

ашиглалтын тайлангийн ашиглалтанд өртсөн нөөцийн маягт №3 авсан үлдэгдэл геологийн нөөц-12716.3 мян.тн

**Нүүрс гаргалт:**

2023 оны үйлдвэрлэлийн нөөц-1000.0 мян.тн

*Сааж исэлдсэн нүүрс гаргалт:*

2-р давхарга 8С-I, 9С-I, исэлдсэн нүүрс нөөц-322.4 мян.тн

*Блокийн эзлэхүүн жин:* 1.34 кг/м<sup>3</sup>

### **Хөрс хуулалтын ажил**

Нүүрсний давхраас нь энгийн тогтоцтой, зүүн хойд зүгт хотгорын төв рүү 8-120 налуу уналтай бөгөөд хөрс хуулалтын ажлыг нүүрсний унал болон суналын дагууд экскаватор, автосамосвал оролцуулан тээвэртэй ашиглалтын системээр гадаад овоолготойгоор гүйцэтгэх болно. Хөрс хуулах үед 4.0 метрийн дэд догол бүхий мөргөцөг, ажлын талбайн хамгийн бага өргөн 30-50 м, ажлын хажуу /борт/ 70 градус налуу байхаар тооцлоо.

Хөрс хуулалтын ажилд техникийн бэлэн байдал 80-85% хувьтай ажиллах 3м<sup>3</sup>-3.2м<sup>3</sup> шанагны багтаамжтай экскаватор ажилуулахаар гэрээ хийхээр тусгахаар төлөвлөөд байна. Уулын ажлаар 2900.0 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулахаар төлөвлөөд байна.

### **Нүүрс олборлолт**

2023 онд Сайн хөөврийн уурхайгаас 1000.0 мян.тн нүүрс экспортонд гарган, 1000.0 мян.тн нүүрс олборлон, борлуулахаар төлөвлөөд байна. Орон нутгийн хэрэглэгчид, өөрсдийн хэрэгцээнд 1.0 мян.тн орчим борлуулах ба ашиглалтын явцад бүрэн нийлүүлэх боломжтой.

2023 онд Сайн хөөврийн уурхайгаас нийт 1000.0 мян.тн нүүрсийг экспортонд, 10.0 мян.тн нүүрсийг дотоод зах зээлд олборлон, 1000.0 мян.тн гадаад 9.0 мян.тн дотоод борлуулах ба 1.0 мян.тн нүүрсийг сумын орлого багатай айл өрхөд өгөхөөр гэрээ байгуулж ажиллахаар тусгасан. ажлын цаг, баяр ёслол, амралтын өдрүүдийг хасаж тооцоход нүүрс тээвэрлэлтэд 300 өдөр ажиллана. Өдөрт дунджаар 50 нүүрс тээврийн машин орох ба 1 машин чиргүүлтэйгээ нийлээд 75 -80 тн орчим нүүрсийг тээвэрлэдэг.

### **Дэд бүтэц, зам харилцаа**

Уг төсөл хэрэгжиж буй бүс нутгийн дэд бүтэц нь сул хөгжсөн бөгөөд хүн ам нь голдуу бэлчээрийн мал аж ахуй эрхэлдэг, харин сүүлийн жилүүдэд тухайн бүс нутагт уул уурхайн төслүүд хэрэгжих болсноор нутгийн иргэд уул уурхайд ажиллах болсон.

### **Цахилгаан хангамж**

Төсөл хэрэгжиж буй газраас ойр эрчим хүчний шугам байхгүй тул тэр орчмын уурхайнууд цахилгааны хэрэгцээгээ дизель станц ашиглан, өөрсдөө хангадаг юм. Тус уурхайн хувьд 90кВт(6BT5.9-G2-ийн хүчин чадал бүхий GSW-220D маркийн дизель цахилгаан үүсгүүрээр цахилгааны хэрэгцээгээ хангаж байна.

### **Овоолгын аж ахуй**

Сайн хөөврийн ордын хөрсний овоолгыг гадаад болон дотоод овоолготойгоор шийдвэрлэхээр тусгасан байдаг. 2023 онд уурхайгаас 2000. 0 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж сийрэгжилт тооцсоноор 2300.0 мян.м<sup>3</sup> хөрсний гадаад овоолго хийхээр төлөвлөөд байна. Уурхайгаас хуулах хөрсийг уурхайн баруун талд байрлах хөрсний овоолго№1,хөрсний овоолго №2 үргэлжлүүлэн гадаад овоолго үүсгэнэ. Хөрсний овоолго байгуулах талбай нь харьцангуй тэгш, ерөнхий хэвгий нь уурхай тал уруугаа (дунджаар 3-4<sup>0</sup>), овоолго байгуулах талбайн баруун жигүүрээр хуурай сайр өнгөрч байгаа нь хур бороотой үед түүгээр ус урсах, улмаар хөрсний овоолго угаагдаж уурхай уруу түрэгдэн орох аюултай юм.

Овоолгын ажилд ашиглаж байгаа SHANTUI үйлдвэрийн SD-32 маркийн бульдозер, 1ш Luigong-856 маркийн ачигчийг овоолгын ажилд ажиллуулахаар тооцов.

### Усан хангамж

Газарзүйн байршлын хувьд тал, хээрийн бүс нутагт хамрах ба гадаргын усны тархалт бага тул газар тариалан бараг хөгжөөгүй, нутгийн ард иргэд унд, мал аж ахуйдаа хэрэглэх усаа голдуу газрын гүний усаар хангадаг байна. Тус уурхай нь үйлдвэрлэлийн технологийн болон унд ахуйн усны хэрэгцээгээ талбайн ойролцоо гаргасан 4 гүний худагаас зохих зөвшөөрөл авч, ус ашиглах гэрээг хийн, хангасан.

### **Ил уурхайн усны хэрэглээ**

Ил уурхайд уурхайн талбай, замын тоосжилт дарах зорилгоор ус хэрэглэнэ. Ил уурхайн тоосжилт дарахаар хэрэглэх усны хэмжээ нь ил уурхай болон бусад хэрэглээнд нийт 18 960,0 м<sup>3</sup> ус хэрэглэхээр байна.

### **Зам, харилцаа холбоо**

Төслийн талбайгаас хойш 50 км-т Эрдэнэцагаан сумын төв байдаг бөгөөд тэнд төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллагууд, сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэг, дэлгүүр, банкны салбар зэрэг байгууллага болон худалдаа, үйлчилгээний газрууд ажилладаг. Харилцаа холбооны хувьд МЦХ –ны суурин болон Мобиком, Скайтел, Юнителийн үүрэн холбооны сүлжээтэй.

Тус бүс нутагт хатуу хучилттай болон сайжруулсан шороон замын сүлжээ бараг хөгжөөгүй ч төслийн талбай хүртэл авто тээврээр зорчиход ямар нэгэн бартаа саадгүй, орон нутгийн хээрийн замыг автомашинаар жилийн бүх улиралд ашиглах боломжтой.

### Хог хаягдлын менежмент

Уурхайн ажилчдын тосгоны хэмжээнд үүсэх хатуу хог хаягдлыг ахуйн болон машин техникээс сольсон сэлбэг хэрэгслийн гаралтай хаягдал гэж 2 үндсэн хэсэгт хувааж болно. Уул уурхайн ажилчдын тосгоны хувьд ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдлын эх үүсвэрт ажиллагсдын амрах байр, гал зуух, ажлын байр, угаалгын өрөө гэсэн үндсэн томоохон объектуудаас хуралддаг.

Уурхайд 150 хүн ажиллах ба тэдний ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдал (цаас, хоолны үлдэгдэл, лааз, шил г.м) хоногт дунджаар нэг хүн 0.3 кг, жилд нийт 300 хоног ажиллана.

$0.3 \text{ кг} * 300 \text{ хоног} * 150 \text{ хүн} = 13500 \text{ кг}$  буюу 13,5 тн хатуу хог хаягдал гарахаар байна.



Зураг 3. Ахуйн хог хаягдлын цэгийн шийдэл



## ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ ӨНӨӨГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

**Уур амьсгалын үндсэн нөхцөл** Төслийн объект байрших нутаг газарзүйн хувьд Монголын Дорнодын талархаг мужид хамаарах бөгөөд Дорнодын талархаг их муж дотроо дов толгодот талын, тэгш талын, Хянганы гэсэн гурван мужид хуваагдах бөгөөд Монголдоо хамгийн нам дор орших нутаг юм. Монголын Дорнод тал урдуураа далайн түвшнээс 1000-1500м хүртэл өргөгдсөн, хойшоо болох тутам намассаар Буйр нуурын орчим 583 м хүртэл доошлоно.

Агаар мандлын тогтворшлын явцтай уялдан Монгол оронд хүчтэй салхи сайтар илэрсэн хоногийн явцтай. Өдрийн цагт өнгөн хөрс, тэр хавийн агаарын доод нимгэн үе давхрага хүчтэй халж, эрчлэл солилцоо идэвхжиж, шөнө салхины хурд 15 м/с хүрэхгүй байсан даралтын шатлууртай нөхцөлд өдрийн цагт 15 м/с ба үүнээс хүчтэй салхи гарна. Өдрийн 12-15 цагийн хооронд нийт хүчтэй салхины 23.4% нь тохиолдож байхад шөнө 3-6 цагийн хооронд дөнгөж 5.8% нь оногдоно. Өглөөний 6 цагаас оройн 20 цагийн хооронд хоногийн бүх хүчтэй салхины 71.2%. 9-18 цагийн хооронд 58.4% нь ажиглагдана. Хүчтэй салхины жилд үргэлжлэх хугацааг авч үзвэл Эрдэнэцагаанд 104 цаг, Эрдэнэцагаанд 62 цаг болно. Төслийн бүс нутагт жилийн дундаж байдлаар баруун, баруун хойд чиглэлийн салхи зонхилно.

2019 оны 05 дугаар сарын агаарын дундаж температур нийт нутгаар /13.30...14.10/ дулаан байсныг уур амьсгалын дундажтай харьцуулж үзэхэд нутгийн ихэнх хэсэг буюу Асгат, Наран, Онгон, Сүхбаатар, Түвшинширээ, Уулбаян, Халзан сумдын нутгаар /1.00...1.70/-аар дулаан бусад сумдын нутгаар дундажын орчим байлаа. Агаарт хамгийн их дулаан /25.70...29.10/ хүрч халсан ба 30.00-с давж 1-3 өдөр халсан байна. Хөрсний гадаргын дундаж температур /13.70...20.60/ дулаан. Хамгийн их дулаан /42.10...49.30/ халсан ба 40.00-с давж 3-18 өдөр халсан байна. Салхины их хурд 24-28 м/сек хүрч 10 м/сек-с давж 10-22 өдөр, 6 м/сек-с давж 20-31 өдөр салхилсан ба 4,6,9,11,15,17,19-ны өдрүүдэд өдрүүдэд аймгийн ихэнх нутгаар салхины дундаж хурд 15 м/сек-с давж хүчтэй салхи болон шороон шуурга шуурсан байна.

Энэ сард нийт нутгаар 0.0...34.1 мм хур тунадас орсонг уур амьсгалын дундажтай харьцуулж үзэхэд Баяндэлгэр, Эрдэнэцагаан, Дарьганга, Наран, Онгон сумдын нутгаар дундажаас ахиу бусад сумдын нутгаар дундажаас бага хур тунадас орсон байна. Бэлчээрийн ургамлын ургалтын байдал нийт нутгийн 8 хувьд хэвийн, 33 хувьд дунд, 59 хувьд муу байна.

**Агаарын чанар** 2019 оны 08-р сарын 10-аас 12-ний өдрүүдэд орчны судалгааны ажлын хүрээнд нийт 2 ажиглалтын цэгээс (АЧ-1, АЧ-2) түгээмэл бохирдуулагчид болох хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн сорьц авч шинжилгээг хийснээс гадна 2.5 болон 10 микроноос бага хэмжээтэй тоосны хэмжилтийг хийв. Суурь судалгааны агаарын чанарын ажиглалтын цэгүүд дээр гол төлөв судлагдаж буй нутаг дэвсгэрийн орчны онцлог байдлыг төлөөлж чадахуйц хэсгүүдийг сонгон авсан ба хайгуулын талбайн хүний хүчин зүйлийн нөлөөлөлд өртөмхий боловч байгалийн тогтоцоороо байгаа зэргээс хамаарч ажиглалтын цэгүүдэд орчны бохирдлын байдал, тэдгээрийн явцыг хянах олон удаагийн шинжилгээ хийх шаардлагагүй байсан бөгөөд тандалт хийх зорилгоор 1 удаагийн хяналт-шинжилгээ хийж агаарын чанарын нөлөөллийг үнэлэлээ.

Агаарын чанарын үзүүлэлтүүдийг нэгтгэн агаарын бохирдлын индексийг (АБИ) тооцсон дүнг хүснэгтэд үзүүлэв. АБИ тооцсон дүнгээр хайгуулын талбайн агаарын чанар судалгаа хийх хугацаанд цэвэр ангилалд хамаарч байна.

Хайгуулын талбайн агаарын чанарын судалгааны дүнг бүхэлд нь авч үзвэл уг талбайн хэмжээнд одоогийн байдлаар агаар бохирдуулагч эх үүсвэрүүдэд тосны замаар зорчиж буй тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүрийн хий болон зорчих үед сайжруулсан хөрсөн замын гадаргуугаас үүсэх тоос, тоосжилт болон хилийн заставын орчмын хөрсөн замууд нийтлэг бохирдуулагчид хамаарч байна. Агаар бохирдуулагч эх үүсвэрүүдтэй боловч агаарын бохирдол үүсгэх зай харьцангуй бага ба тээврийн замаас алслагдсан цэгүүдэд агаарын чанар цэвэр ангилалд хамаарна. Судалгааны нутагт хийгдсэн агаарын шинжилгээний дүнгээр агаар дахь хүхэрлэг ангидридын агууламж 0.002-0.003 мг/м<sup>3</sup>, азаотын давхар ислийн агууламж 0.008-0.01 мг/м<sup>3</sup>, том ширхэгт тоосонцрын агууламж 0.018-0.023 мг/м<sup>3</sup>, нарийн ширхэгт тоосонцрын агууламж 0.012-0.023 мг/м<sup>3</sup>, хэмжээнд хэлбэлзэж байгаа ба эдгээр агууламжийг хайгуулын талбайн агаарын чанарын фон агууламж гэж үзэж болох юм.

**Ордын гидрогеологийн нөхцөл:** Нүүрс агуулагч хурдас нь элсэн чулуу, алевролит, гравеллит, конгломерат зэрэг терриген гаралтай чулуулгаас бүрэлдэх ба нүүрсний гол давхаргууд нь элсэн чулууны үе дотор байна.

Дээр дурдсан нүүрс агуулагч хурдас нь ордын нийт талбайд дөрөвдөгчийн элс, шавранцар, гравий, галькаас бүрдсэн сэвсгэр хурдсаар хучигджээ. Хучиж буй дөрөвдөгчийн хурдасны литологи бүрэлдэхүүнийг үзэхэд уг хурдас нь хур тунадасны ус нэвчин шингэхэд тохиромжтой болно.

Өрөмдлөгийн явцад усны түвшингийн хэмжилт хийснээр цооногуудад ус 11.0-15.0м-ээс илэрч 6-7м өгсөж тогтож байна. Өөрөөр хэлбэл нүүрс агуулсан хурдас газар доорх ус нь бага даралттай байна. 1, 7, 10-р цооногуудыг жижиг цахилгаан насосоор шавхаж үзэхэд усны түвшин 5.0-8.0м буурч усны ундарга 3.7 л/сек-ээс их ундаргатай байсан. Шавхалтын явц: Статик түвшин газрын гадаргаас 9.2 м байна.

## ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

### Төслийн болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

Тус төслийн үйл ажиллагааны улмаас хүрээлэн буй орчинд учрах болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо байгаль орчны суурь нөхцөл, урьд өмнө хийгдсэн байгаль, нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой судалгааны материалууд, судалгаа явуулсан мэргэжлийн экспертүүдийн дүгнэлтүүдийг үндэслэн тодорхойлов.

Төслийн үйл ажиллагааны улмаас газрын доорх ус хомсдох, чанарт нь өөрчлөлт орох, хөрсний бүтэц, бүрэлдэхүүн, геологийн тогтоц, агаарын төлөв байдал өөрчлөгдөх, ургамал нөмрөг багасах, эрдэс баялгийн төрөл, хэмжээ хомсдох, малын бэлчээрийн талбай устах, агаарын бохирдол, ландшафтын хэлбэр, байгалийн өнгө төрх өөрчлөгдөх, хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх дуу шуугиан, уурхайг олборлолтын улмаас зэрлэг амьтад дайжих зэрэг сөрөг нөлөөллүүд байж болохын зэрэгцээ орон нутгийн дэд бүтэц сайжрах, орон нутгийн орлого нэмэгдсэнээр ядуурлын түвшинг бууруулах зэрэг нийгэм, эдийн засгийн салбарт үзүүлэх эерэг нөлөөллүүд байна.

### Гол сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ, эрчим, үргэлжлэх хугацаа

№	Төслийн гол нөлөөлөл	Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллийн эрчим	Үргэлжлэх хугацаа
1	Шимт хөрс хуулалт	Газрын хөрс, бэлчээр, агаар	Хүчтэй	Төсөл хэрэгжих бүх хугацаанд
2	Олборлолт	Геологийн тогтоц, агаар	Хүчтэй	Төсөл хэрэгжих бүх хугацаанд
3	Тээвэр	Хөрс, агаар	Дунд зэрэг	Төсөл хэрэгжих бүх хугацаанд
4	Овоолго	Хөрс, агаар, шимт хөрс	Дунд зэрэг	Төсөл хэрэгжих бүх хугацаанд
5	Ус ашиглалт	Гүний ус	Дунд зэрэг	Төсөл хэрэгжих бүх хугацаанд

Төслөөс тухайн бүс нутагт шууд нөлөөлөл үзүүлэхээс гадна энэ процесс нь олборлолт явагдаж байхад болон олборлолтын дараа байгаль нөхөн сэргээлт хийсэний дараа ч сөрөг нөлөөлөл нь үргэлжилнэ. Сөрөг нөлөөллийн эрчим нь олборлолт эхэлсэнээс хойш ихсэнэ. Төслийн үйл ажиллагааны улмаас уулын чулуулгийн тогтоц, агаарын чанар, гүний усны хэмжээ, чанар өөрчлөгдөх, хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд байна.

### Төслөөс газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх байдал

Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас 2023 онд ил уурхай, үйлдвэр, зам, хөрсний овоолго зэрэг талбайг хамарсан эвдрэл үүсч байгаль орчинд сөрөг нөлөө учруулна.

Ордыг ашигласнаар газрын гадаргууг тодорхой хэсэгт өөрчлөхөөс гадна хөрсний бүтэц, гидрогеологийн горимыг өөрчилдөг.

### Төслөөс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл

Нүүрсны ордыг олборлох, тээвэрлэх явцад машин механизмуудын түлшний шаталтаас гарах хорт хий /азотын давхар исэл, хүхэрлэг хий гэх мэт/, утаа болон цаг агаарын хуурайшилттай үед тэдгээрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн хөрснөөс тоос босох, дуу чимээ ихсэх зэргээр агаарын хими болон физик шинж чанарт нь сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх болно.

Ил уурхайн аргаар ашигт малтмал, эрдэс түүхий эдийг олборлоход агаарт их хэмжээний тоос гарах нөхцөл бүрддэг. Бульдозер, ачигч зэрэг машин механизмуудаар хөрсийг хуулах овоолго хийх, түүхий эдийг бутлах, ачих зэрэг технологийн процессийн явцад салхитай нөхцөлд тоос ихээр гарч агаарыг бохирдуулах нөлөө үзүүлнэ.

#### ***Төслөөс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөлөл***

Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг дурдвал:

- Ил уурхайн хил хязгаар дотор Сайн хөөврийн хүрэн нүүрсний уурхайг олборлоход “2023 оны ашиглалтын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө”-ний тайланд тусгаснаар хөрсний бүтэц, үржил шимт чанарыг алдагдуулна.
- Төслийн үйл ажиллагааны явцад машин механизмаас болон хүний анхаарал болгоомжгүй байдлаас шатахуун, тослох материал хөрсөнд ил задгай асгарч, хөрсийг бохирдуулах
- Уурхайд хөрсний овоолго хийх, хөрс тээвэрлэх зэрэг үндсэн үйл ажиллагаанд хүнд даацын олон машин ажиллахад хөрс их хэмжээгээр элэгдэл, эвдрэлд орж, хөрсний үржил шим алдагдана
- Нүүрсийг тээвэрлэх явцад талбайд элдэв хог хаягдал бий болж ойр орчмын хөрсийг бохирдуулах, дагтаршсан шороон хэсэг суларч цас борооны усанд норж шавар шалбааг ихтэй, хуурай, салхитай үед тоос шороо босч орчныг бохирдуулах зэргээр нөлөөлнө.
- Хөрсний биологийн нөөц хомсдох, үржил шим нь алдагдах, хуурайших

#### ***Төслөөс усан орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл***

- Сайн хөөврийн хүрэн нүүрсний ордын ил уурхайн ашиглалтын хугацаанд 140 орчим метр гүн ухах ба уурхайн талбайд шүүрэн орж ирэх усны хэмжээ 3,45 л/сек байх бөгөөд уурхайд орж ирэх хур тунадасны хэмжээ 192,5 м<sup>3</sup>/цаг байна. Тиймээс талбайн усыг бүрэн шүүрүүлж, хуурайшуулах үйл ажиллагааг явуулах ба ус цуглуулагч зумпф байгуулан усыг төвлөрүүлж насосоор дээш гарган ус зайлуулах суваг руу хүргэж усалгаа чийгшүүлэлтэд ашиглана. Энэ усыг хадгалахын тулд, хуримталсан ус уурхайн талбай руу буцаж шүүрэхгүй газрыг сонгон шүүрүүлэлтийн цөөрөм байгуулна. Өөрөөр хэлбэл, цөөрмийн ёроол хэсэг нь ус муу нэвчих давхаргатай, өндөржилт ихтэй хэсэг нь уурхайн талд байрласан, уурхайн талбай руу чиглэсэн гуу, жалгагүй байвал зохино.
- Төслийн үйл ажиллагаанаас ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдал хөрсийг бохирдуулснаас гадаргын болон гүний усанд шууд бусаар нөлөөлнө.
- Газар шорооны ажлын үед газрын доорх ус агуулсан үеийг ухаж хөндөх нь газрын доорх усыг бохирдуулах магадлалтай.

#### ***Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөлөл***

Төслийн үйл ажиллагаанаас дараах байдлаар ургамлын нөмрөгт нөлөөлнө. Үүнд:

- Хог хаягдал салхиар дамжиж тархах болон хөрсөнд нэвчих байдлаар ургамал, хөрс, гүний усыг бохирдуулах нөхцөл болно,
- Газар шорооны ажлын үед ургамлын үе хөрсийг хуулах,
- Төслийн түүхий эд, материалыг зөөх тээвэрлэх,
- Хөрс хуулах, хөрсний овоолго хийх,
- Төслийн явцад бусад зориулалтаар газар ашиглахад ургамлын төрөл зүйл устаж үгүй болох, хувьсаж өөрчлөгдөх сөрөг нөлөөлөлтэй.

### **Төсөл хэрэгжих орчны амьтны аймагт нөлөөлөх нөлөөлөл**

Сайн хөөврийн хүрэн нүүрсний ордыг ашиглах төсөл хэрэгжүүлэх хугацаанд хүн, машин техникийн дуу чимээ, хөдөлгөөн нэмэгдсэнээс, үүний хамтаар, уурхайн үед үүсэх дуу чимээ болон чичиргээ доргилтоос тухайн нутгийн зэрлэг амьтдад шууд физик үйлчлэл, техногенезийн стресс үүсэх, бэлчээр, тэжээлийн хомсдол гарах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Дээрх төрлийн сөрөг нөлөөллөөс шалтгаалан орчны бүс дэх амьтад идээшсэн нутгаасаа дүрвэн зайлах, байршил нутгаа өөрчлөх зэрэг хариу үйлдэл гаргах бөгөөд энэ явцдаа олноор тэжээлийн хомсдол ба орчны өөрчлөгдлийн улмаас үхэж үрэгдэх, бусад махчин амьтдын идэш болох зэрэг зүй бус хорогдолд өртөж болзошгүй юм. Иймд төслийн талбайг эзэмших, уурхайн үндсэн ба туслах үйл ажиллагааг эхлэх хугацаа, горимыг дээрх нөхцөл байдалтай уялдуулан нарийн төлөвлөх, орон нутгийн ан амьтан хамгаалах, малчдын нөхөрлөл, санаачлагуудтай, шаардлагатай гэж үзвэл, мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтарч уулын ажлын үед дагаж мөрдөх хамтарсан төлөвлөгөөтэй ажиллах шаардлагатай. Төслөөс үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь дараах хүчин зүйлсээр тодорхойлогдоно. Үүнд :

- Техникийн осол аваар
- Ухсан нүхэнд мал, амьтан унаж осолдох

Уурхайн үйл ажиллагааг зохион байгуулалттай явуулж, тээвэрлэлтийн замыг олон салаалуулалгүй, тэмдэг тэмдэглэгээгээр удирдан хязгаарлах нь нутгийн газар ба хөрс, ургамал, амьтдыг хамгаалах нэгэн төрлийн арга хэмжээ болно.

Хог хаягдал, ариун цэвэр бохирын асуудлыг сайтар төлөвлөхгүй бол хүнд ойромсог амьдардаг, хог хаягдлын индикатор гэгдэх зүйлүүдийн тоо өсөх магадлалтай.

### **Төслөөс нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд үзүүлэх нөлөөлөл**

Төслөөс нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд:

- Аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлах
- Ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт жил бүр хамруулах,
- Техник, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдалд байнгын хяналт тавих
- Ажилчдын ажлын байрны аюулгүй орчныг бүрдүүлэх, хүнд нөхцөлд ажиллагсдад нэмэгдэл цалин, урамшуулал олгох
- Ажилчдын цалинг цаг тухай бүрт нь олгох зэрэг арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ.

## **ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад зааснаар аливаа төслийг хэрэгжүүлэхдээ байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг (цаашид БОМТ гэх) байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд үндэслэн түүнийг гүйцэтгэсэн мэргэжлийн байгууллага үнэлгээний эрх бүхий аж ахуйн нэгж боловсруулан, улмаар төсөл хэрэгжүүлэгчтэй зөвшилцөн, ерөнхий үнэлгээг хийсэн байгууллагаар хянуулах, батлагдсаны дараа хэрэгжилтийг хангаж ажиллах үүргийг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч хүлээхээр заасан. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага тухайн төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг батлан төсөл хэрэгжүүлэх зөвшөөрлийг олгох, жил бүрийн хэрэгжилтийн тайланг хянаж дараа жилийн төлөвлөгөөг батлах замаар уг төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тогтмол хянаж байхаар тус тус зохицуулсан билээ.

Мөн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд тухайн орон нутгийн байгаль хамгаалагч, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, төрийн захиргааны төв байгууллага болон байгаль орчны төрийн бус байгууллага хяналт тавих эрхтэй бөгөөд тэдгээрт холбогдох мэдээллээ ил тод болгох, тодорхой хуваарийн дагуу хяналт хийх боломжийг бүрдүүлэх шаардлага мөн тавигдсан.

“Бадмаараг хаш” ХХК-ийн Хүрэн нүүрсний ордыг ашиглах төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний явцад тогтоогдсон төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, зарцуулах төсөв, баримтлах эрх зүйн баримт бичиг зэргийг тодорхойлон нэгтгэж тусгав.

**Байгаль орчныг хамгаалах, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардлын хураангуй**  
2023 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт 18 572 000 ₮ буюу арван найман сая таван зуун далан хоёр мянган төгрөг төсөвлөв.

### **Хүснэгт 6 БОМТ нэгдсэн дүн**

<b>Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө</b>	<b>Үнэн дүн</b>
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1 600 000
Нөхөн сэргээх төлөвлөгөө	6 900 000
Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	5 500 000
Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	1 700 000
Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	900 000
Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	600 000
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1 372 000
<b>Нийт БОМТ зардал</b>	<b>18 572 000</b>

**ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Агаар орчны бохирдолыг бууруулах, арилгах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ**

<b>Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө</b>	<b>Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>	<b>Арга хэмжээний цар, хэмжээ</b>	<b>Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/</b>	<b>Хариуцах эзэн</b>	<b>Баримтлах стандарт, аргачлал</b>
Уурхайлалт, овоолго болон уурхайн замаас тоосжилт үүсэх	Талбайн дотор явах замыг тогтмол хугацаанд усалж, чийглэх замаар тоос босохыг багасгах	60м <sup>2</sup> х2л х 50 хон х150төг =12м3	900,0	Уурхайн дарга	Агаарын тухай хууль, MNS4585-2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0019-2-3-16:1998 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшний хэмжээ
	10 м/с-ээс дээш хүчтэй салхитай үед олборлолтын үйл ажиллагааг түр зогсоох	Үйл ажиллагааны турш	-	Уурхайн дарга	
Нүүрс тээвэрлэх үед хүнд даацын машин механикийн хөдөлгөөнөөр сул шороо үсэж тоосжилт ихсэж агаарын чанарт нөлөөлөх	Дотоод тээвэрлэлтийн үед хурдны хязгаар тогтоох (40 км/цагаас хэтрэхгүй байх), замыг байнга хусаж тэгшилж хайрган хучилтай болгох цаашид засаж сайжруулах	Үйл ажиллагааны турш		Уурхайн дарга	
Хэт хуурайшилттай үед үүсэх тоос	Хэт их салхитай үед хөрс, нүүрс тээвэрлэхдээ асгарах, тоосрохоос хамгаалсан хучлагатай байх	Ил уурхайд	600,0	Уурхайн дарга	Нүүрс тээвэрлэх үед
Нүүрс шатаж гал гарч болзошгүй	Нүүрсний өөрөө шатах үед газар авахуулахгүй унтраах арга хэмжээ авч байх гарсан галыг унтраах	Ил уурхайд	ҮАЗ	Уурхайн дарга	
<b>НИЙТ ДҮН</b>			<b>900,0</b>		

**Усан орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, багасгах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ**

<b>Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө</b>	<b>Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>	<b>Арга хэмжээний цар, хэмжээ</b>	<b>Нэгжийн өртөг /мян. төгрөг/</b>	<b>Хариуцах эзэн</b>	<b>Баримтлах стандарт, аргачлал</b>
Ил уурхайн гүн доошлохын хэрээр усны шүүрэлт ихсэж, уурхайгаас зайлуулах усны хэмжээ нэмэгдэж газрын доорх ус хомсдох	Шавхан зайлуулах усанд хүнд металл, цацрагын агууламжыг тодорхойлуулж хөрс бохирдуулахаас сэргийлэх шүүрлийн усыг дахин хэрэглэх, хэмнэлттэй зарцуулах техник технологи судлах, ашиглах	Шүүрлийн ус	200,0	Уурхайн дарга	MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт Усны тухай хууль ЗГ-ын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын хавсралт –Ус ашигласаны төлбөрийн хувь хэмжээ/ Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах: MNS3342:1982
Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал ба бусад хаягдлаас бага гүний уст давхарга болон хөрс ургамал бохирдох	Ахуйн хаягдал усыг цуглуулж соруулж зайлуулах эргүүлж ашиглах боломжийг судлах, /био танк суурьлуулах/	Төслийн талбайд	500,0	Уурхайн дарга	БО, ЭМНХ-ын сайдын 1999 оны 143А, 352/А тоот хамтарсан тушаалын 2.3.5 хавсралт,
	Ус ашиглалтын гэрээг холбогдох орон нутгийн болон бусад холбогдох байгууллагатай хийж баталгаажуулах, төлбөрийг цаг тухай бүр төсвийн дансанд оруулах	Ахуйн усны хэрэглээ болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах хүрээнд	Үйлдвэрлэлийн усны хэмжээгээр /		Уурхайн дарга
Нийт дүн			<b>700,0</b>		

**Хөрс, ургамал хамгаалах арга хэмжээ**

Уурхайн олборлолтод өртсөн газрын хөрс, геологийн тогтоцын эвдрэл, машин механизмын хөдөлгөөний улмаас элэгдэлд орж тоосжилт үүсэх болон машин механизмын яндангаас хаягдах хорт хий, хүнд металл зэргээр орчны хөрс, ургамал бохирдох

Үр дүнгийн бүртгэл, тайлангийн хүснэгт

Хяналт шинжилгээний бүртгэл, тайланг эрх бүхий байгууллагаас баталсан маягтаар гаргана. Маягтыг дээр дурдсан лабораториас авна.



**ЗУРГАА. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

<b>Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө</b>	<b>Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ</b>	<b>Арга хэмжээний цар, хэмжээ</b>	<b>Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/</b>	<b>Хариуцах эзэн</b>	<b>Баримтлах стандарт, аргачлал</b>
Хөрс элэгдэл эвдрэлд орж үржил шим, чийг буурах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Шимт хөрсний олон жилийн турш дагтаршиж үржил шим нь алдагдсан Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт хадгалалт	Үйл ажиллагааны турш	олон наст үр тарих 1500,0	Уурхайн дарга	MNS 3309:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5915:2008
Тээвэрлэлтийн улмаас хөрсний эвдрэл үүсэх	Замыг тэмдэгжүүлж, салаа зам гаргахаас сэргийлсэн ухуулах самбар хийж байрлуулах засаж сэлбэх	Төслийн талбайд	200,0	Уурхайн дарга	
	Олон салаа зам гарахаас сэргийлж тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах нөхөн сэргээж засварлаж байх	Төслийн талбайд	200.0	Уурхайн дарга	
Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах,	Шатах, тослох материалыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх,	Үйл ажиллагааны турш	ҮАЗардал	Уурхайн дарга	
	ШТМ, засварын төвийн талбайг хатуу хучилттай болгож газрын гадарга, хөрс бохирдохоос сэргийлэх	Засварын газар ШТС орчимд	ҮАЗардал	Уурхайн дарга	
<b>Тэрбум мод хөтөлбөр</b>	Мод тарих	Орон нутагтай зөвшилцөх	5000,0	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Ерөнхийлөгчийн зарлиг тэрбум мод хөтөлбөр
<b>Нийт зардал</b>			<b>6900,0</b>		

“Бадмаараг хаш” ХХК нь 2023 оны нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөндөө ил аргаар ашиглагдах талбайд хөрс хуулалтын ажил хийх учраас техникийн нөхөн сэргээлт хийхээргүй байгаа болно. Харин туслах объект болон өмнөх жилүүдэд эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээж ургамалжуулах мод тарихаар тус тус төлөвлөж байна.

**ДОЛОО. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 3.1.11 -д “Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах” гэж төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэв шинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээг ойлгоно гэж заасан байдаг.

Ашигт малтмалын ашиглалтын нөлөөлөлд өртөж буй биологийн олон янз байдлыг тухайн газартай экологийн хувьд төстэй нөхцөлд, өөр газарт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлага бий болсон тул биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээлт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг доорхи хүснэгт үзүүлэв.

**Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арилгах нөхөн сэргээлт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Тухайн газар нутгийн биологийн олон янз байдал одоо байгаа нөхцлөөс илүүтэй сайжрах	Төслийн талбайд ойр орших Улсын тусгай хамгаалалттай газар болох Лхачинвандад ууланд амьдардаг Буга, бор гөрөөс зэрэг амьдад хужир шүү идэш тэжээл тавьж өгөх	УНГ -т	4м <sup>3</sup>	500,0	2000,0		
		Дүйцүүлэн хамгаалах газарт суурьших боломжтой мод тарих	Төслийн талбайд	200ш	7,5х200ш=1500.0	1 500.0	2023 он	
		Далай Булаг: 45°34'14.7'' 115°30'17.1'' орших 0.05га Хошуу Говийн Булаг 45°45'29.7'' 115°50'28.4'' 1.9 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт	Орон нутгаас санал болгосон талбай	-	-	-	2023 он	
	<b>Нийт</b>					<b>3 500.0</b>		

**НАЙМ. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Тухайн төслийн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд тухайн жилийн байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

**ЕС. ТҮҮХ, СОЁЛЫГ ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Төсөл хэрэгжих бүс нутаг, түүний орчимд хийсэн археологийн судалгаа, түүх соёлын өвийн судалгааны дүн, түүх, соёлын өв дурсгалуудын талаарх нутгийн иргэд, холбогдох байгууллагын мэдээлэлд үндэслэн түүх, соёлын өв дурсгалуудыг хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулна. Уурхайн ашиглалтын үйл явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол уурхайн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

**АРАВ. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Энэ төлөвлөгөөнд батлагдсан аргачлалын дагуу хийсэн байгалийн аюул, гамшгийн үнэлгээгээр тогтоогдсон учирч болзошгүй байгалийн гамшиг, түүнээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээний дүнд тогтоосон аюултай болон хортой химийн бодис алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлын хэмжээ, шаардагдах зардал, баримтлах стандартыг энд тусгана.

<b>Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөөлөл</b>	<b>Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ</b>	<b>Арга хэмжээний цар, хэмжээ</b>	<b>Нэгжийн өртөг /мян.төг/</b>	<b>Хариуцах эзэн</b>	<b>Баримтлах стандарт, аргачлал</b>
<b>Болзошгүй осол, саатал, технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх</b>	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах	Ил уурхайд, барилга байгууламж техник тоног төхөөрөмжид	ҮАЗардалд	Өдөр бүр, тогтмол /уурхайн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцна/	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 29.1  Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм
	Галын болон байгалийн аюул гамшигаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар сургалт, зохион байгуулах унтраах багаж хэрэгсэлтэй байх	Нийт ажиллах хугацаанд Уурхайн бүх ажилчдад	1500.0	Уурхайн дарга	
	Осол эрсдэл үүсэн үед устгах арга хэмжээний төлөвлөгөөтэй байх	Үйл ажиллагааны турш	200,0	Жил бүр	
	Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдлийг нарийвлан мэргэжлийн байгууллагаар тогтоолгох	Төслийн нийт хугацаанд	ҮАЗардалд	Жил бүр	
<b>Нийт дүн</b>			<b>1700,0</b>		

**АРВАН НЭГ. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны хүрээнд машин техникийн сольсон эд анги, дугуй зэрэг үйлдвэрийн гаралтай хог хаягдал мөн ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдлын эх үүсвэрт ажиллагсдын амрах байр, хоолны газар, ажлын байр, угаалгын өрөө гэсэн үндсэн объектуудаас гарах хог хаягдлууд ордог болно.

Судалгаанаас үзэхэд уурхайд ажилладаг 1 хүнээс өдөрт дундажаар 0.3 кг хог хаягдал үүсдэг гэдгийг тооцвол Сайн хөөврийн хүрэн нүүрсний уурхайн хувьд өдөрт 150 хүн ажиллаж, хоногт үүсэх ахуйн гаралтай хог хаягдлын хэмжээ 45кг болж байна. Уурхайг жилийн 300 хоног ажиллуулна гэдгийг тооцвол жилд гарах ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдлын нийт хэмжээ нь 13,5 тн байна. Үүнийг Эрдэнэцагаан сумын хог хаягдлын цэгт хаяж байх шаардлагатай ба төвлөрсөн цэгт хаях зөвшөөрөл буюу гэрээг сумын засаг даргатай хийхийг уурхай захиргаа хариуцсан ажиллахаар төлөвлөж байна.

Түүнчлэн манай орны хувьд өнөө үед ард иргэд, аж ахуйн нэгж байгууллагууд хог хаягдлыг ангилан хоёрдогч түүхий эд материал болгон ашиглаж байгааг харгалзан түүнийг хэрэгжүүлэх боломжийг ч авч үзэх нь зүйтэй юм.

Ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдлын бүтцийг ангилсан олон улсын жишгийг авч үзвэл доорхи байдлаар 8 хуваасан байдаг.

1. Хоол хүнсний	2. Резин, хуванцар	3. Үнс, шороо
4. Шил / Лонх	5. Мод, ургамал	6. Бусад
7. Цаас, бичиг хэргийн	8. Төмөр, металл	

Ахуйн хог хаягдалыг дээрхи байдлаар ангилсан тохиолдолд түүний шил, металл зэргийг болон машин техникийн сольсон эд анги, дугуй зэрэг үйлдвэрийн гаралтай хог хаягдлыг засварын газрын ойролцоо талбайд хурааж, төв суурин газарт тээвэрлэн хүргэж хоёрдогч түүхий эд цуглуулах цэгт нийлүүлэх арга хэмжээ авч байх.

**Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал**

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Ахуйн	Үйлдвэрийн нутаг дэвсгэрт үүсэх энгийн болон техникийн хатуу хаягдлыг түр хадгалах цэгийг зохих журмын дагуу зохион байгуулах	Төслийн талбайд	-	500 000	2023 онд	

**СҮХБААТАР АЙМГИЙН ЭРДЭНЭЦАГААН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “САЙН ХӨӨВРИЙН”- ХҮРЭН НҮҮРСНЫ ОРДЫГ ОЛБОРЛОХ ТӨСЛИЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ , ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР**

		Хатуу хаягдлыг зайлшгүй ялган сортолж зохих хоёрдогч түүхий эдийн цэгт тушаах, ангилсан хаягдал агуулах нэмэлт хогийн савнууд суурилуулж тэмдэгжүүлэх	Төслийн талбайд	-	100 000	2023 онд	
2		Ахуйн хог хаягдлыг зайлуулах гэрээ байгуулан ажиллах	Төслийн талбайд	-	-	2023 онд	
3		Ахуйгаас гарах хог хаягдлыг хэмжээг бүртгэлжүүлэх	Төслийн талбайд	-	-	2023 онд	
4		Ахуйн шингэн хаягдлаа 90 м3 цооногт хуримтлуулдаг бөгөөд сард 2-3 удаа соруулна	Төслийн талбайд	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2023 онд	
5	<b>Үйлдвэрлэлийн</b>	Үйлдвэрээс харсан хог хаягдлыг ангилан зайлуулна	Төслийн талбайд	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2023 онд	
6	<b>Аюултай</b>	Төслөөс гарах ажилласан тос маслыг битүү саванд хуримтлуулах	Төслийн талбайд	-	100 000	2023 онд	
7		Хаягдал зай хураагуурыг цуглуулах сав бэлтгэн цуглуулах	Төслийн талбайд	-	100 000	2023 онд	
8		Хаягдал аккумуляторыг асгарч хагархаас сэргийлэн хөрсөнд нэвчих боломжгүй газар хадгалах	Төслийн талбайд	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2023 онд	
9		Аюултай хог хаягдал хадгалах талбайг геомембрамаар хучин цементэлсэн талбайд эсвэл газарт нэвчих боломжгүй газар хадгалан тэмдэгжүүлэх	Төслийн талбайд	-	100 000	2023 онд	
10		Аюултай хог хаягдлын тоо бүртгэлийг хөтлөх	Төслийн талбайд	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2023 онд	
	<b>Нийт</b>				<b>900 000</b>		

**АРВАН ХОЁР. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР**

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь манай “Бадмаараг Хаш” ХХК-иас явуулж байгаа үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм.

ОХШХ нь БОХТ-тэйгээ нягт уялдсан бөгөөд байгаль орчныг хамгаалахаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний үр дүнг илэрхийлж, уг авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээ үр ашигтай байгаа эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдэд юуг анхаарах шаардлагатайг зааж өгнө.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу “Бадмаараг Хаш” ХХК батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай. Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 1-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам/-д хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг манай “Бадмаараг Хаш” ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус төслийн байгаль орчны хэлтсийн холбогдох ажилтнууд хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд гаднаас мэргэжлийн байгууллагуудыг татан оролцуулна.

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
<b>Агаарын чанар</b>						
1.1	Агаарын бохирдлын (NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, Тоос) шинжилгээ хийлгэж байх	Баяжуулах үйлдвэр болон хаягдлын далангаас уурших	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 2 цэг сонгох зонхилох салхины доод ба дээд талд A1, A2	Улирал тутамд	Багажийн түрээсийн зардал: 1 багаж 40.0 х жилд 2 удаа	MNS 4585:2009 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага,

**СҮХБААТАР АЙМГИЙН ЭРДЭНЭЦАГААН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “САЙН ХӨӨВРИЙН”- ХҮРЭН НҮҮРСНЫ ОРДЫГ ОЛБОРЛОХ ТӨСЛИЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ , ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
					НИЙТ 80.0	MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0019-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга,
1.2	Агаарын тоосны (TSP, PM10, PM2.5) шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхай болон үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах	Хөрсний овоолго хүдрийн овоолго А3, А4	Улирал тутамд	Шинжилгээний зардал: 1 удаагийн х 50.0 х өдөрт 2 удаа х 2 цэг х жилд 2 удаа НИЙТ 400.0	MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
1.3	Дуу шуугиан, чичиргээ:	Машин механизмын ажиллагаа, хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх	Хүнд даацын машины тээврийн зам, 2 цэгт А5, А6	Улирал тутамд	Багажийн түрээсийн зардал: 1 багаж 30.0 х жилд 2 удаа НИЙТ 60.0	MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
<b>Усны хяналт шинжилгээ</b>						
2.1	Усны чанар рН, ууссан нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий болон хүнд металлын шинжилгээ	Технологийн хаягдал усаар усан орчин ба хөрс бохирдох	Унд ахуйн усыг хангаж буй гүний худаг худаг-1 Худаг -2	Жилд 2 удаа	46.0*2 удаа НИЙТ 92.0	MNS (ISO) 4869:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5669-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж
2.2	Усны түвшин усны ундарга нөөц.	Ус ашиглалтаас, зарцуулалтаас газар доорхи усны горим өөрчлөгдөх	Ашиглалтын худагууд, ойролцоох малчдын худагууд хяналтын цооног	Улирал тутамд	Багажийн түрээсийн зардал: багаж 200.0 х жилд 2 удаа НИЙТ 400.0	MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
Хөрсний бохирдол						

**СҮХБААТАР АЙМГИЙН ЭРДЭНЭЦАГААН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ “САЙН ХӨӨВРИЙН”- ХҮРЭН НҮҮРСНЫ ОРДЫГ ОЛБОРЛОХ ТӨСЛИЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
3.1	Хөрсний морфологи бичиглэл, рН, цахилгаан дамжуулалт, давс %, ялзмагийн агууламж %, шим тэжээлийн элемент (NO <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O), хөрсний механик бүрэлдэхүүн, нүүрс устөрөгчийн нэгдлүүд, кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайр	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Төслийн талбайд 2 цэг сонгох Нөлөөлөлд өртөөгүй болон хөрс овоолго хийгдсэн талбай, шимт хөрсний овоолго дээр X-1, X-2	Хагас жилд тутам	2 цэгт х 2 дээж х жилд 2 удаа х/20.0 НИЙТ 160,0 /Хөрсний химийн шинжилгээ 1 дээж -20.0 төг,	MNS 3309:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлолох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3695:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга, MNS 4006:1989 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага MNS ISO 11049:2001 Хөрсний чанар.
	Хүнд металлын (Pb, Cd, Zn, As, Sr, Ni) агууламж	Түлш, тосолгооны материал болон химийн бодис, хог хаягдлаар хөрс бохирдох		жилд 1 удаа	2 цэгт х 2 дээж х жилд 1 удаа х 45,0 Нийт 180,0 хүнд металлын шинжилгээ 1 дээж- 45.0 төг/	Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3695:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
<b>ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН ЖИЛИЙН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН</b>					<b>1392.0</b>	



**АРВАН ГУРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА  
ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

*Байгаль орчны удирдлага, зохион байгуулалтын талаар авах арга хэмжээний төлөвлөгөө*

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь 2023 он			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			Сар	Сар	Сар		
			3.	4.	5.		
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Нийг уурхайчдыг байгаль орчныг хамгаалах талаар жил бүрийн сургалтад хамруулах	Үйл ажиллагааны зардалд	2 сар	3 сар		ХАБЭА	Галын аюулгүй ажиллагааны дүрэм
2	Ажилчдыг жилд 1 удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	600,0				ХАБЭА	
	Болзошгүй осол аюулын үед орон нутгийн эмнэлгийн болон бусад холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар тохиролцож гэрээ байгуулж ажиллах						Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
3	Уурхайн үйл ажиллагаа явагдаж буй хориотой зурвасыг хамгаалсан болон тээврийн хэрэгслийг маршрутын бус замаар явахыг хориглосон таних тэмдэг бүхий самбаруудыг шинэчилэн сайжруулах	Үйл ажиллагааны зардалд				ХАБЭА	
4	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг 2 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлэх	Гэрээний заалтын дагуу					
	<b>Нийт</b>	600,0					

**АРВАН ДӨРӨВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ-Г ХЭРЭГЖИЛТИЙН НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ  
ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ**

<b>БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх оршин суугчид, оролцогч талууд</b>	<b>Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр</b>	<b>Мэдээний агуулга</b>	<b>Хугацааны тов</b>	<b>Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл</b>	<b>Зохион байгуулах газар</b>
Аймгийн байгаль орчин аялал жуулчлалын газраас	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	11-р сар	Дүгнэлт хавсаргах	-
БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	-	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх	12-р сар	-	-