

Төсөл хэрэгжүүлэгч:
“ЦЭРДИЙН ТАЛ” ХХК

**ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН ТӨГРӨГ СУМЫН НУТАГТ
ОРШИХ “ӨГӨӨМӨР-1” НЭРТЭЙ НҮҮРСНИЙ ОРДЫН ИЛ
УУРХАЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Улаанбаатар хот
2025 он

ГАРЧИГ

ХҮСНЭГТИЙН ДУГААРЛАЛТ	4
ЗУРГИЙН ДУГААРЛАЛ.....	4
ОРШИЛ	5
БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	6
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	6
1.2. Олборлолт	7
1.2.1. Ил уурхайн хил хязгаар	7
1.2.2. Нүүрсний хаягдлын тооцоо	8
1.2.3. Нүүрсний бохирдлын тооцоо	8
1.3. Уурхайн хөрс хуулалтын хүчин чадал	9
1.4. Уурхайн ажиллах горим	10
1.4.1. Ордын талбайг ашиглах дараалал	10
1.4.2. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө	11
1.4.3. Ил уурхайн өрөмдлөгийн ажлын арга, тоног төхөөрөмжийн сонголт	13
1.5. Ашиглах тоног төхөөрөмжүүд	17
1.5.1. Өрөмдлөгө, тэсэлгээ	17
1.5.2. Уулын ажлын төхөөрөмжийн сонголт ба бүтээлийн тооцоо	20
1.5.3. Тээврийн тоног төхөөрөмжийн сонголт	21
1.6. Дэд бүтэц	23
1.6.1. Уурхайн цахилгаан хангамжийн ерөнхий мэдээлэл	23
1.6.2. Уурхай ба тосгоны цахилгаан хангамж	24
1.6.3. Уурхайн бүрдэл, тэдгээрийн байршил	24
1.6.4. Уурхайн тосгон	24
1.6.5. Холбооны байгууламж	24
1.6.6. Нүүрсний агуулах	25
1.6.7. Түлшний агуулах	25
1.6.8. Тэсрэх материалын агуулах	25
1.6.9. Засвар механикийн хэсэг, барилга байгууламж	25
1.6.10. Уурхайн дотоод тээврийн зам	26
БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙН БАЙРШЛЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	27
2.1. Физик газарзүй	27
2.2. Ус зүй	27

2.3.	Цаг агаар	27
2.4.	Хөрс, ургамал	28
2.5.	Амьтны аймаг	28
2.6.	Хүн ам зүй, дэд бүтэц.....	28
ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ		30
3.1.	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө	30
3.2.	Хамрах хүрээ	30
3.3.	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	32
3.4.	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	36
3.5.	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	36
3.6.	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	36
3.7.	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	37
3.8.	ТЭРБУМ МОД үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэх ажил.....	39
3.9.	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	40
3.10.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	43
3.11.	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	44
3.12.	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	45
3.13.	Тухайн жилийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	47

ХҮСНЭГТИЙН ДУГААРЛАЛТ

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршлын солбицол	6
Хүснэгт 2. Бохирдлын тооцоо	9
Хүснэгт 3. “Өгөөмөр-1” нүүрсний ордын магадласан үйлдвэрлэлийн нөөц.....	9
Хүснэгт 4. “Өгөөмөр-1” нүүрсны ордын ил уурхайн 2025 оны хөрс хуулалт, нүүрс олборлолтын календарчилсан төлөвлөгөө.....	12
Хүснэгт 5. “Өгөөмөр-1” нүүрсны ордын ил уурхайн 2025 онд өрөмдөж тэслэх уулын ажлын тооцоо.....	14
Хүснэгт 6. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын нэгдсэн үзүүлэлтүүд	15
Хүснэгт 7. Sandvik DI550 маркийн өрмийн машины бүтээлийн тооцоо	17
Хүснэгт 8. Тэсэлгээний ажлын үндсэн үзүүлэлтүүд	19
Хүснэгт 9. Эскаваторын сонголт, бүтээлийн тооцоо.....	20
Хүснэгт 10. Автосамосвал	21
Хүснэгт 11. Shantui SD16E маркийн бульдозерийн техникийн үзүүлэлт.....	22
Хүснэгт 12. XCG-220L7A Утгуурт ачигчийн техникийн үзүүлэлт	23
Хүснэгт 13. Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ачааллын тооцоо	23
Хүснэгт 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал	31
Хүснэгт 15. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	32
Хүснэгт 16. Нөхөн сэргээлт хийх төлөвлөгөө ба түүний зардал	36
Хүснэгт 17. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
Хүснэгт 18. Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	40
Хүснэгт 19. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө ба түүний төлөвлөгөөт зардал	43
Хүснэгт 20. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	44
Хүснэгт 21. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	45
Хүснэгт 22. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр ба түүний байршил, төсөв	47

ЗУРГИЙН ДУГААРЛАЛ

Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг /Google earth/	7
Зураг 2. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөлт	11
Зураг 3. Sandvik DI550 маркийн өрмийн машин	18

ОРШИЛ

“Өгөөмөр-1” нүүрсний ордын талбай нь засаг захиргаа болон байршлын хувьд Монгол улсын баруун өмнөд хэсэгт орших Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт 1:100000-ны харьцалтай зургийн L-46-83 нэрлэвэртэй талбайд дараах газарзүйн солибцолд Төгрөг сумын төвөөс зүүн урагш 45 км, Шарга сумаас 60-аад км-т, Алтай хотоос баруун урагш 140-өөд км-т Хүрэн голын нүүрсний сав газрын баруун хойт хэсэгт оршино.

3-р давхраасын хэмжээнд өгөршиж исэлдсэн (ӨИ) нүүрс В+С зэргээр 213.9 мян.тн, товарын (ОС) нүүрс В зэрэглэлээр 825.2 мян.тн, С зэрэглэлээр 1073.2 мян.тн, бүгд В+С зэрэглэлээр 1898.4 мян.тн хэмжээтэй.

4-р давхраасын хувьд өгөршиж исэлдсэн нүүрс В+С зэргээр 116.9 мян.тн, товарын нүүрс В зэрэглэлээр 452.4 мян.тн, С зэргээр 450.0 мян.тн, бүгд В+С зэрэглэлээр 902.3 мян.тн хэмжээтэй. Ордын хэмжээнд бүгд өгөршиж исэлдсэн нүүрс В+С зэргээр 330.8 мян.тн, товарын нүүрс В зэрэглэлээр 1277.5 мян.тн, С зэрэглэлээр 1523.2 мян.тн, бүгд В+С зэрэглэлээр 2800.7 мян.тн хэмжээтэй буюу нийтдээ 3131.5 мян.тн нүүрсний нөөц тооцоологджээ.

Түүнчлэн тус ордын хэмжээнд урьдчилан үнэлсэн баялгийг нэгж нягтралын аргаар, цооногоор огтлогдсон төвшингөөс доош цооног ба гадаргуу хоорондын зайн хагасын хэмжээний талбайд тооцож үзэхэд 3-р давхарааст 242.2 мян.тн, 4-р давхарааст 74.4 мян.тн байж болохоор байна гэж тооцоолжээ.

Уурхай нь өнөөгийн дотоодын нүүрсний зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, борлуулалтыг байдлыг харгалзан жилд 300.0 мян.тн хүчин чадлаар олборлолтын ажил явуулбал 1405.93 мян.тн нүүрсний үйлдвэрлэлийн нөөцийг 4.7 жил буюу 5 жилд олборлох болно.

Уурхайн дээд ирмэг буюу амсарын гадаргуугийн дээд өндөржилт нь баруун урд талдаа +2078 м байх ба зүүн хойд зүгт аажмаар намсаж +2020м түвшинд уурхайн ул буюу ёроол нь олборлолтын явцад нүүрсний давхаргыг даган доошилсоор уурхайн +1980м түвшин буюу 90м гүнд байна. Олборлолтонд өртөх талбай нь 12.2 гектар байна.

Уурхайн төлөвлөгдсөн хүчин чадлын дагуу үйл ажиллагааны эхний жилд 804.1 мян.м³ хөрс хуулж 205.93 мян.тн олборлож дараагын жилээс эхлэн жил бүр 300.0 мян.тн нүүрс олборлоно. Олборлосон нүүрсийг Таяннуурын уурхайн тээврийн зам хүртэл 100 км шороон замаар, Таяннуурын уурхайн тээврийн хатуу хучилттай замаар цааш 130 км тээвэрлэн Бургастайн өртөө хүртэл нийт 230 км авто замаар тээвэрлэн БНХАУ-д борлуулна.

Уурхай нь өнөөгийн дотоодын нүүрсний зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, борлуулалтыг байдлыг харгалзан жилд 300.0 мян.тн хүчин чадлаар олборлолтын ажил явуулбал 1403.1 мян.тн нүүрсний үйлдвэрлэлийн нөөцийг 4.7 жил буюу 5 жилд олборлох ба нийт 4272762.1м³ 3 уулын цулын ажил, үүнээс 287291м³ хучдас хөрс хөрс хуулж, 1.407135тн буюу 985471 м³ нүүрс олборлоно. Хөрс хуулалтын коэффициент 2.3м³ /тн байна.

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр: “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төсөл

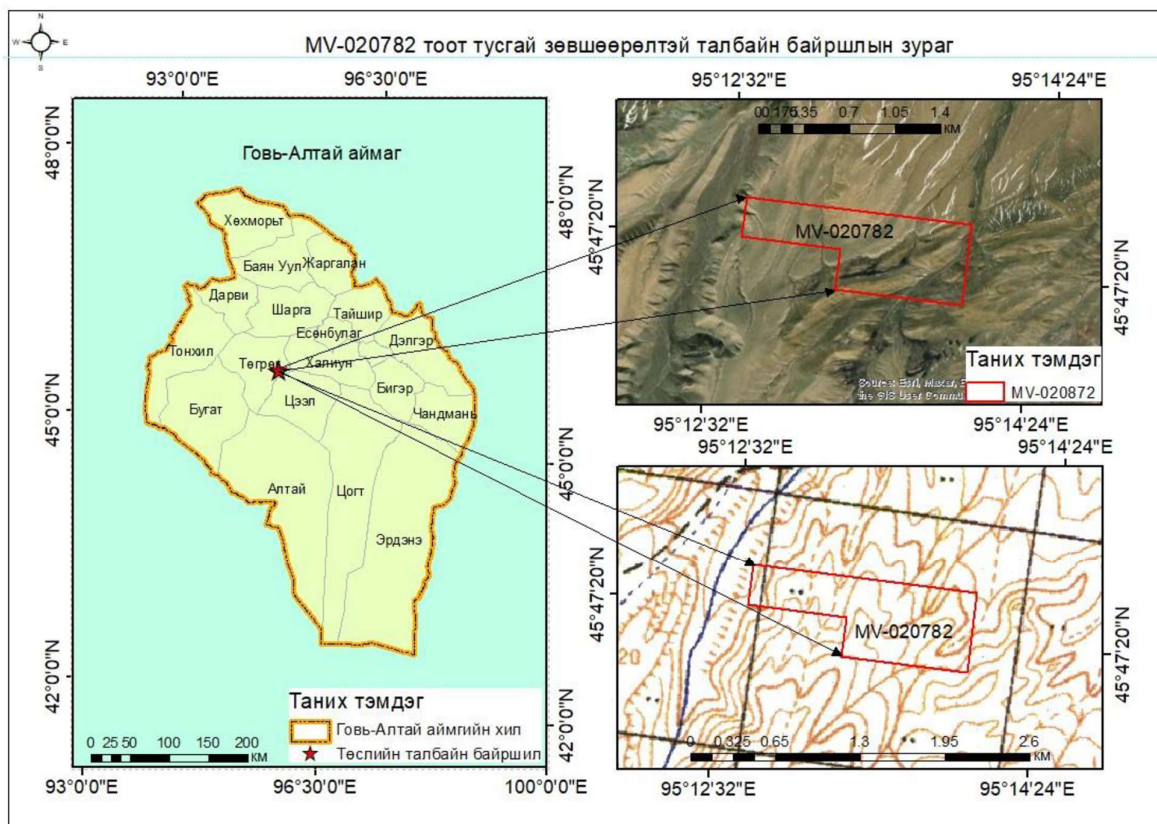
Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Цэрдийн тал” ХХК, Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар: 9019050100, Регистрийн дугаар: 5101573, Ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-020782

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг: Улаанбаатар хот, Баянгол дүүргийн 2–р хороо, Үндсэн хуулийн гудамж, 24 Рокмон бюлдинг төвийн 905 тоот, Утас: 70122212

Төслийн байршил: “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний орд нь 1:100000 масштабтай байрзүйн L-46-83 хавтгайн дунд хэсэгт MV-020782 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий 83.33 га талбайг хамран орших ба ордын талбай нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт харъяалагдана. Ашиглалтын талбай нь Улаанбаатар хотоос баруун урагш 1145 км, Төгрөг сумын төвөөс зүүн урагш 45 км, Шарга сумаас 60-д км-т, Алтай хотоос баруун урагш 140-өөд км-т Хүрэн голын нүүрсний сав газрын баруун хойт хэсэгт оршино.

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршлын солбицол

№	Өргөрөг	Уртраг	Талбайн хэмжээ, га
1	45 47 31.48	95 13 59.98	83.33
2	45 47 31.48	95 12 39.99	
3	45 47 21.48	95 12 39.99	
4	45 47 21.48	95 13 14.98	
5	45 47 11.49	95 13 14.98	
6	45 47 11.49	95 13 59.98	



Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг /Google earth/

1.2.Олборлолт

1.2.1. Ил уурхайн хил хязгаар

“Цэрдийн тал” ХХК-ийн “Өгөөмөр-1” нүүрсний ордын батлагдсан бодитой (В) нөөцийг MV-020872 тоот тусгай зөвшөөрлийн хилийн дотор ашиглах нөөцийг геологийн модель болон түүний өгөгдлийн сангийн үндэслэн уурхайн загварчлалыг Surfac программаар тооцож, түүний хүрээнд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээг уурхайн ашиглалтын эцсийн байдал буюу хайгуулын I-I шугамаас хайгуулын VII-VII шугамын хооронд 780м урт, 166м өргөн талбайд, 10-90 гүнд буюу +1980 м-ийн гүн хүртэл орших нөөцийн хэмжээнд, эдийн засгийн хувьд ашигтай явуулахаар төлөвлөн уурхайн хил хязгаарыг дараахи байдлаар тогтоов. Үүнд:

- Баруун урд хайгуулын I шугамаас гадагш 40м-ээр хязгаарлагдсан ашиглалтын технологийн шаардлагын дагуу тогтоогдсон уулын ажлын гадна хүрээгээр
- Зүүн өмнө талаараа хайгуулын цооног 3-аас зүүн өмнө зүгт 106м, хайгуулын цооног 9-өөс зүүн урагшаа 43м-ийг холбосон шулуун шугам буюу ашиглалтын технологийн шаардлагын дагуу +1980м-ийн гүнээр тогтоогдсон уулын ажлын дээд хүрээгээр
- Зүүн хойд талаараа хайгуулын YII шугамаас зүүн хойшоогоо 67м-ээр хязгаарлагдсан ашиглалтын технологийн шаардлагын дагуу тогтоогдсон уулын ажлын гадна хүрээгээр

- Баруун хойд талаараа хайгуулын 9-р цооногоос баруун хойд зүгт 68м, хайгуулын 1-р цооногоос хойшоо чигт 26м-т орших цэгийг холбосон шулуун шугамаар

тус тус хүрээлэгдсэн байна.

Уурхайн дээд хүрээ буюу амсарын гадаргуугийн дээд өндөршилт нь баруун урд талдаа +2078 м байх ба зүүн хойд зүгт аажмаар намсаж +2020м түвшинд, уурхайн ул буюу ёроол нь олборлолтын явцад нүүрсний давхаргыг даган доошилсоор уурхайн +1980м түвшин буюу 40-98м гүнд байна.

Уурхайлалт явагдах талбай 12.2 гектар байна.

1.2.2. Нүүрсний хаягдлын тооцоо

Уурхайн ашиглалтын явцад нормоор дараахи хаягдалууд гарна. Үүнд:

- Нүүрсний давхрагын хажуу 2 ханын 0.1м зузаантай нүүрсний 70% цэвэрлэгээний үед хаягдана.

$\text{Ххана} = \text{Снийт} * n * h * 70\% = 49294.7 \text{ м}^2 * 2 * 0.1\text{м} * 70\% = 6901 \text{ м}^3 \text{ буюу } 9.7 \text{ мян тн}$

- Тэсэлгээний ажил хийх үед, 0.25%

$\text{Хтэс} = \text{Снийт} * 0.25\% = 1346.37 \text{ мян тн} * 0.25\% = 3.4 \text{ мян тн}$

- Нүүрс тээвэрлэлтийн үед, 0.05%

$\text{Хтээвэр} = \text{Снийт} * 0.05\% = 1346.37 \text{ мян тн} * 0.05\% = 0.7 \text{ мян тн}$

Нийт хаягдлын хэмжээ: $\text{Хнийт} = 9.7 \text{ мян тн} + 3.4 \text{ мян тн} + 0.7 \text{ мян тн} = 13.8 \text{ мян.тн}$ байна. Энэ нь нийт нөөцийн 1.02% болно.

1.2.3. Нүүрсний бохирдлын тооцоо.

Нүүрсний давхрагын дунд босоо байрлалтай орших чулуулгийн үеэнцэр нь голдуу нарийн ширхэгтэй элсэн чулуу, элсэрхэг аргиллит, алевролитоос тогтох учир тэдгээрийн эзэлхүүн жин нь 2.2-2.4тн/м³, дундажаар 2.3 тн/м³ байна.

Уурхайн ашиглалтын явцад нормоор дараахи бохирдлууд үүснэ. Үүнд:

- Нүүрсний давхрагын 2 хажуу хананы 0.1м зузаантай чулуулаг 30% цэвэрлэгээний үед үлдэж бохирдуулна. Бул, тааз = $\text{Снийт} * n * h * 30\% = 49294.7 \text{ м}^2 * 2 * 0.1\text{м} * 30\% = 2958 \text{ м}^3 \text{ буюу } 2.58 \text{ мян м}^3 * 2.3 \text{ тн/м}^3 = 29.6 \text{ мян тн}$
- Нүүрсний давхрагын гарш хэсэгт 5м өгөршсөн нүүрсийг хөрс хуулалтаар авагдах ба 2м орчим зузаантай исэлдэж өгөршсөн нүүрс олборлолтод өртөж бохирдуулна.

Хүснэгт 2. Бохирдолын тооцоо

д/д	Нүүрсний блокийн дугаар	Блокийн урт, м	Нүүрсний давхрагын бохир зүзаан, м	Бохирдол үүсгэх исэлдсэн нүүрсний зүзаан, м	Исэлдсэн нүүрсний эзэлхүүн, м ³
1	1-В-3	170.4	23.9	2	8145.12
2	2-В-3	125.8	21.7		5459.72
3	3-В-3	180.7	19.8		7155.72
4	4-В-3	178.2	15.2		5417.28
5	1-В-4	191.2	16.1		6156.64
6	2-В-4	221	16.3		7204.6
7	3-В-4	216	13.5		5832
нийт дүн					45371.08

Хүснэгт 3. “Өгөөмөр-1” нүүрсний ордын магадласан үйлдвэрлэлийн нөөц

Нөөцийн зэрэглэл	Нөөц	Ашиглалтын хаягдал		Хаягдал тооцсон нөөц	бохирдол		Магадласан үйлдвэрлэлийн нөөц	
	мян.тн	%	мян.тн	мян.тн	%	мян.тн	мян.тн	
В	1346.4	1.02	13.8	1332.6	7.2	96.5	В’	1429.1

Уурхайн жилийн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа.

“Өгөөмөр-1” нүүрсний уурхайн олборлолтын жилийн хүчин чадлыг техникийн нөхцөл буюу 300.0 мян тн-оор тооцов. 3368.9 мянм³

1.3.Уурхайн хөрс хуулалтын хүчин чадал

$Ax.xж = Aож \times Kx.x = 300.0 \text{ мян тн/жил} \times 2.5 \text{ м}^3/\text{тн} = 750.0 \text{ мян м}^3/\text{жил}$

Энд: $Kx.x = 2.5 \text{ м}^3/\text{тн}$, хөрс хуулалтын дундаж коэффициент

Уурхайн жилд ачих уулын цулын дундаж хэмжээ:

$Aу.цж = Aож / \eta н + Ax.xж = 300.0 \text{ мян тн} / 1.4 \text{ тн/м}^3 + 750.0 \text{ мян м}^3 = 964 \text{ мян м}^3/\text{жил}$

Энд: $\eta н = 1.4 \text{ тн/м}^3$ нүүрсний нягт,

Уурхайн нүүрс олборлох хүчин чадлыг хязгаарлах чухал нөхцөл бол нүүрсний зах зээлийн эрэлт, хэрэгцээ байх тул цаашид эрэлт хэрэгцээг даган уурхайн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх боломжтой байна. Уурхай нь өнөөгийн дотоодын нүүрсний зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, борлуулалтыг байдлыг харгалзан жилд 0.3 сая.тн хүчин чадлаар олборлолтын ажил явуулбал 1429.1 мян.тн нүүрсний үйлдвэрлэлийн бодитой (В) нөөцийг 4.8 жил буюу 5 жилд олборлох болно.

1.4. Уурхайн ажиллах горим

Монгол улсын хөдөлмөрийн хуулийг үндэслэн уурхайд дараах ажлын хуваарийг төлөвлөж байна. Үүнд: Жилд 52 долоо хоног буюу 365 хоног/жил

- Ng – амралтын хоногийн тоо = 52
- Nб – баяр, ёслолын хоногийн тоо = 9
- Nц.а – цаг агаараас шалтгаалж зогсох хоногийн тоо = 7
- Nz.γ – засвар, үйлчилгээний хоног = 31
- Nz.н – зөөвөр нүүдлийн хоног = 5

Уурхайн уулын ажлын горимыг хэрэгжүүлэх уул тээврийн тоног төхөөрөмжүүдийн жилд ажиллах хугацаа нь уурхайн ажлын горимд захирагдах хэдий ч тэдгээрийн техникийн нөхцөл боломжуудаас хамаарах бөгөөд жилд ажиллах хоногийн тоо нь:

$$N_{ж} = 365 - (N_g + N_{б} + N_{ц.а} + N_{z.γ} + N_{z.н}) = 261 \text{ хоног};$$

Үүнээс: Уурхайн жилийн хүчин чадал, хөрс хуулалт, нүүрсний зах зээлийн эрэлт, хэрэгцээ, борлуулах боломжит хэмжээ, хугацааг үндэслэн уурхайн тээврийн тоног төхөөрөмжийн ажиллах горимыг бүтэн жилээр, хоногт 2 ээлжээр ажиллахаар тооцов.

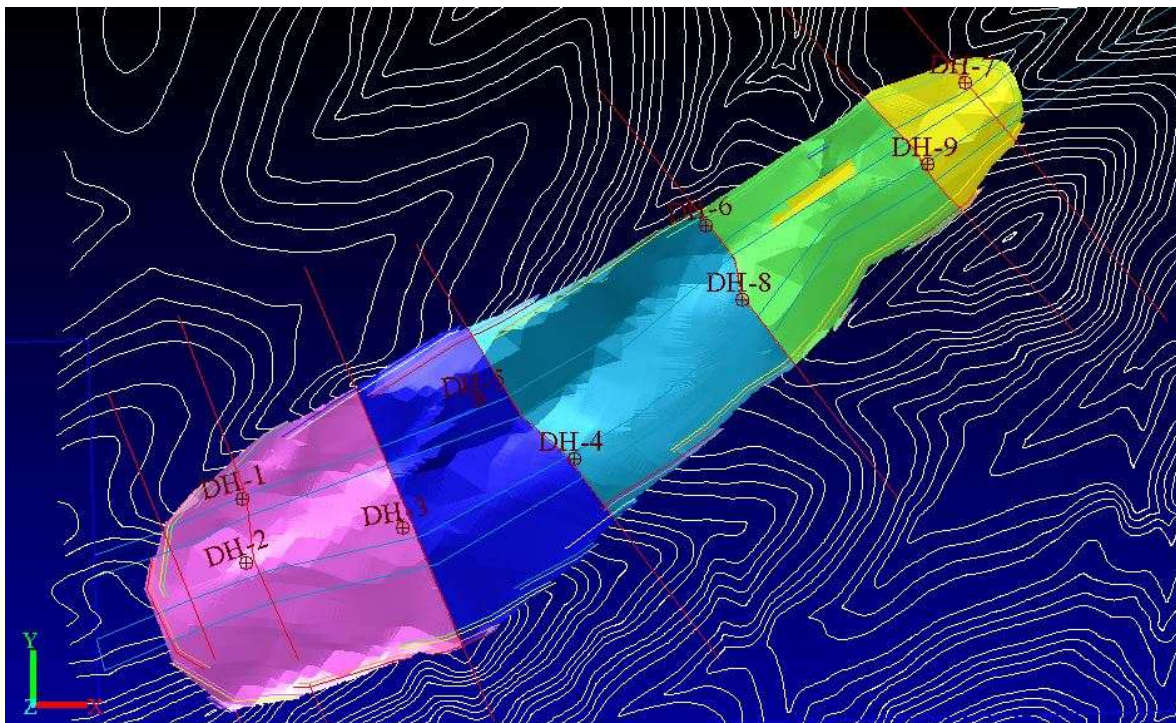
- Хөрс хуулалтын ажлыг 6-р сарын 1-нээс 4-р сарын 1 хүртэл 261 хоног
- Нүүрс олборлолт 7-р сарын 1-нээс 5-р сарын 1 хүртэл 261 хоног
- ӨТА-ыг 6-р сарын 1-нээс 4-р сарын 1 хүртэл 10 сарын хугацаанд 261 хоног
- Техникийн засвар үйлчилгээний ажлыг 5-р сарын 1-нээс 6-р сарын 1 хүртэл 31 хоног хугацаанд тус тус байна.

1.4.1. Ордын талбайг ашиглах дараалал

Ордын талбайг ашиглах дарааллыг нүүрсний 3, 4-р давхаргын гаршийг даган суналын дагуу хайгуулын I-IV шугамын хооронд, уурхайн дээд хүрээнд тулган олборлолт явуулах ба уулын ажлын фронтын ахилт, шилжилтийн явцад нүүрсний давхрага олборлогдох бөгөөд нүүрсний гарш хэсгийн өгөршсөн болон исэлдсэн нүүрсийг ч олборлоно.

Уулын ажлын фронтын ахилт уурхайн зүүн урд хажуу хананд хүрээд эргэж зэрэгцээ орлоор шилжих болно.

Төлөвлөлтөөр ордын нээлт буюу эхний түвшингийн хөрс хуулалт бусад түвшингээс харьцангуй их байна. Энэ нь уул-геологи, уул-техникийн нөхцөл, ордын нээгч болон огтлогч траншей нэвтрэх, хажуу ханыг болон хүнд даацын машины зам засах зэрэг бэлтгэл ажлуудаас хамаарч байна. Уулын цулын хэмжээг Surpac программаар гаргалаа. Үүнийг доор үзүүлэв.



Зураг 2. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөлт

1.4.2. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Хайгуулын 1-3-р шугамыг хамарсан эхний хэсгийн эзэлхүүнийг доорх хүснэгтээр үзүүлбэл:

Уурхайн төлөвлөлтөөр эхний жил буюу 2025 онд хөрс хуулалтын анхдагч

Календарь төлөвлөлтөд ордын магадлагдсан нөөцийн тооцооны дагуу хаягдлыг хөрс хуулалтад, бохирдолтыг олборлолтод тус тус нэмж тооцоог хийв. Дараахь хүснэгтэд 10-10-ийн түвшинд хуулагдах хөрс болон 3,4-р давхрагын нүүрсийг жил тус бүрээр гаргаж үзүүлэв.

Хүснэгт 4. “Өгөөмөр-1” нүүрсны ордын ил уурхайн 2025 оны хөрс хуулалт, нүүрс олборлолтын календарчилсан төлөвлөгөө

Түвшин		Ордын үйлдвэрлэлийн нөөц				2025 онд			
		Хөрс м³	Нүүрс тн	үүнээс нүүрс тн		Хөрс м³	нүүрс тн	үүнээс нүүрс тн	
				3-р давхрага	4-р давхрага			3-р давхрага	4-р давхрага
2080-2090		288	0	0	0	288	0	0	0
2070-2080		14221	0	0	0	14221	0	0	0
2060-2070		66788	0	0	0	66788	0	0	0
2050-2060		178124	4439	4439	0	178124	4439	4439	0
2040-2050		269783	48527	39738	8790	269783	48528	39738	8790
2030-2040		339946	105854	74086	31768	274946	84911	53143	31768
2020-2030		418758	162352	100058	62294	0	24321	0	24321
2010-2020		534199	214940	131869	83071	0	0	0	0
2000-2010		607281	288532	174334	114197	0	0	0	0
1990-2000		489321	309105	190964	118140	0	0	0	0
1980-1990		368582	295185	188713	106472	0	0	0	0
дүн	тн-оор	7560770	1428933	904200	524733	1849546	162199	97320	64879
	м³-ээр	3287291	985471			804150	111861		
	Нийт уулын цулаар м³	4272762.1				9160011			
Хөрс хуулалтын коэффициент		2.3				3.5			

1.4.3. Ил уурхайн өрөмдлөгийн ажлын арга, тоног төхөөрөмжийн сонголт

- “Өгөөмөр-1” нүүрсний ордын чулуулаг, ил уурхайн өгөгдлүүд:
- Чулуулгийн шахалтын хамгийн их бат бэхийн хязгаар $G_{ш}=78.5$ мПа
- Чулуулгийн суналтын хамгийн их бат бөхийн хязгаар $G_c=4.1$ мПа
- Доголын өндөр $H_d=10$ м
- Доголын хажуугийн өнцөг $\alpha=60$ град
- Уурхайн хөрс хуулалтын хүчин чадал $A_{ж}=962.0$ мян.м³/жил
- Чулуулгийн нягт $\gamma_c=2.56$ т/м³ байна.

Ордын нүүрс агуулагч чулуулаг нь барьцалдалт ихтэй элсжин болон нягт аргеллит зэргээс тогтож байгааг харгалзан ухаж ачих экскаваторын бүтээлийг хангах зорилгоор гадаргын хөвсгөр хурдасын 0.2-2.0м зузаалагаас бусад бүх хөрсний үеэнд өрөмдлөг хийж тэслэн сийрэгжүүлэхээр тооцлоо.

Нүүрсний давхарга нь харьцангуй зузаалаг багатай хэд хэдэн үеүүдээс тогтдог тул урвуу утгуурт гидро-экскаватораар ухаж ачихад хялбар бутлагдаж ачигдах бөгөөд харин хүйтний улиралд хүндрэл гардаг нөхцөл байдлыг харгалзан өвлийн 4 сарын хугацаанд өрөмдөж тэслэхээр тооцсон болно.

Тооцооны үр дүнг доорх хүснэгтэнд ордын түвшин тус бүрээр нэгтгэн үзүүлээ.

Түвшин		2025 онд тэслэх уулын ажлын хэмжээ			
		Хөрс м3	Нүүрс тн	Үүнээс нүүрс тн	
				3-р давхарга	4-р давхарга
2080-2090		288	0	0	0
2070-2080		14221	0	0	0
2060-2070		66788	0	0	0
2050-2060		178124	2055	2055	0
2040-2050		269783	22468	18398	4070
2030-2040		274946	49010	34302	14708
2020-2030		0	32463	3621	28842
2010-2020		0	0	0	0
2000-2010		0		0	0
1990-2000		0	0	0	0
1890-1990		0	0	0	0
дүн	тн-оор	1125810	105996	58376	47620
	м3-ээр	804150	75711		
	Нийт уулын цулаар, м3	879861			

Хүснэгт 5. “Өгөөмөр-1” нүүрсны ордын ил уурхайн 2025 онд өрөмдөж тэслэх уулын ажлын тооцоо

Хүснэгт 6. Өрөмдлөг тэслэгээний ажлын нэгдсэн үзүүлэлтүүд

д.д	Үзүүлэлт	х/н	Нийт тоо хэмжээ	2025 онд
1	Өрөмдөх уртааш	у/м	131590	31328
2	Үүнээс: Хөрсөнд	у/м	121394	29696
3	Нүүрсэнд	у/м	10196	1632
4	Тэслэх цул	мЗ	3,760,228.00	879861
5	Үүнээс: Хөрсөнд	мЗ	3,287,291.00	804,150.00
6	Нүүрсэнд	мЗ	472,937.00	75,711.00
7	Өрөмдөх цооногийн тоо	ш	13157	3132
8	Үүнээс: Хөрсөнд	ш	12138	2969
9	Нүүрсэнд	ш	1019	163
10	Хэрэглэх тэсрэх бодис	тн	2567.9	895.9
11	Үүнээс: АНФО	тн	1885.4	715
12	Эмульс	тн	682.5	180.9
13	Тэслэх хэрэгсэл хөрсөнд			
14	Цооногийн нонель 10м	м	12139	2970
15	Гадаргын нонель 6м	м	12139	2970
16	Өдөөгч 300	ш	12139	2970
17	Тэслэх тоо	удаа	135	34
18	Нонель гуурс	ш	67707	17000
19	Тэслэх хэрэгсэл нүүрсэнд			
20	ДША	м	11215	1795
21	Хавчаар	ш	1019	163
22	Өдөөгч 300	ш	1019	163
23	Реле	ш	171	48
24	Тэслэх тоо	удаа	112	5

Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт орших “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний ордын ил уурхайн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

“ЦЭРДИЙН
ХХК ТАЛ”

25	Нонель гуурс	ш	12658	2500
----	--------------	---	-------	------

1.5.Ашиглах тоног төхөөрөмжүүд

1.5.1. Өрөмдлөгө, тэсэлгээ

Хүснэгт 7. Sandvik DI550 маркийн өрмийн машины бүтээлийн тооцоо

д/д	Үзүүлэлт	Х.н	Хөрс	нүүрс
1	Ажиллах өрмийн машины марк	-	Sandvik DI550	Sandvik DI550
2	Чулуулгийн бат бэхийн коэффициент, f	-	8.00	2.84
3	Чулуулгийн шахалтын бат бэхийн хязгаар	мПа	78.5	16.0
4	Чулуулгийн суналтын бат бэхийн хязгаар	мПа	4.1	2.2
5	Чулуулгийн шилжилтийн бат бэхийн хязгаар	мПа	9.0	5.0
6	Чулуулгийн нягт	тн/м3	2.56	1.40
7	Чулуулгийн өрөмдөгдөх чанар	Пө	7.91	2.52
8	Цооногийн диаметр	мм	160	160
9	f хатуулагтай чулуулгийг бутлахад шаардагдах даралт	кН	90	32
10	Шарошкин шүдний нэвтрэх гүн	мм	16	46
11	Хошууг эргүүлэхэд шаардлагатай момент	Н*м	655	463
12	Эргүүлэгчийн хөтлүүрийн чадал	кВт	7	5
13	Өгөлтийн хөтлүүрийн чадал	кВт	508	403
14	Өрөмдлөгийн онолын хурд	м/ц	52.0	146.2
15	Агаарын онолын өгөлт	м³/мин	104.4	293.8
16	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12.0	12.0
17	1 м цооног өрөмдөх үндсэн хугацаа	м/цаг	0.019	0.007
18	1 м цооног өрөмдөх туслах хугацаа	м/цаг	0.02	0.02
19	Техникийн бэлэн байдлыг тооцох итгэлцүүр	-	0.90	0.90
20	Ээлжийн цаг ашиглалтын итгэлцүүр (нормативт)	-	0.83	0.83
21	Операторын ур чадварыг тооцох итгэлцүүр	-	0.95	0.95
22	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас болон сэлбэг хангамжаас шалтгаалан сул зогсох итгэлцүүр		0.9	0.9

23	Мөргөцөг дахь ахилт шилжилтийг тооцох итгэлцүүр	-	0.95	0.95
24	Өрмийн машины ээлжийн бүтээл	м/ээлж	185.5	271
25	Өрмийн машины хоногийн бүтээл	м/хон	371	543
	Жилд ажиллах хоног	хон	261	261
26	Өрмийн машины жилийн бүтээл	м/жил	96,840	141,609
27	1м цооногоос гарах уулын цулын хэмжээ	м3/м	31	69
28	Жилд өрөмдөх өрөмдлөгийн хэмжээ	м/жил	29,696	1,632
29	Өрмийн машины тоо (тооцооны)	ш	0.31	0.01
30	Өрмийн машины тоо (бодит)	ш	1.0	1.0
31	Худалдан авах өрмийн машины тоо	ш	1.0	1.0
32	Нийт өрмийн машины жилд ажиллах цаг	мот.цаг	1,601	60
33	Нэг өрмийн машины жилд ажиллах цаг	мот.цаг	1,601	60



Зураг 3. Sandvik DI550 маркийн өрмийн машин

Өрмийн машины бүтээлийн тооцоог Швед улсын “Sandvik” фирмийн өрмийн машины үзүүлэлтээр тооцлоо.

Ил уурхайн олборлолтын үед уурхайд шүүрч орж ирэх усыг зумпфийн аргаар зайлуулна. Ил уурхайн уулын цулыг энгийн тэсрэх бодис ANFO-оор тэслэх ба устай цооногийг усанд тэсвэртэй эмульсийн тэсрэх бодисоор тэслэнэ. Тэсрэх материалын агуулахад байх нийт тэсрэх бодисийн 70 хувийг ANFO, 30 хувийг эмульсийн тэсрэх бодис

байхаар нөөцөлсөн байна. Тэсэлгээний ажлыг хөрсний чулуулагт 2 хоногт 1 удаа, нүүрсэнд 5 хоногт 1 удаа явуулахаар төлөвлөж байна. Агуулахын хэмжээ ба байршлыг “Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм”-д заасан заалтын дагуу уурхайн 3 сарын хэрэгцээнээс илүүгүй тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг агуулахад хадгална.

Хүснэгт 8. Тэсэлгээний ажлын үндсэн үзүүлэлтүүд

№		Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	хөрс	нүүрс
1	f	Чулуулгийн бат бэх (f)		8.00	2.84
2	dco	Цооногийн диаметр /сонгож авсан/	м	0.160	0.160
3	N	Ил гадаргын тоо (N)	ш	3	3
4	Нд	Доголын өндөр	м	10	10
5	α	Доголын хажуугийн өнцөг	градус	60	60
6	C	Өрөмдлөг аюулгүй явагдах зай (C зай)	м	3	3
7	Wө	Улны эсэргүүцлийн шугам (өрөмдөгдөх нөхцлөөр)	м	8.8	8.8
8	W	Улны эсэргүүцлийн шугам (тэсэлгээний нөхцлөөр зөвшөөрөх хамгийн их зай)	м	9.4	9.6
		W>Wө нөхцөл		TRUE	TRUE
9	W	Сонгосон улны эсэргүүцлийн шугам	м	9.4	9.6
10	m	Цооног ойртолтын итгэлцүүр		0.6	0.9
11	a	Цооног хоорондын зай	м	5.6	8.6
12	b	Эгнээ хоорондын зай	м	4.8	7.5
13	пэг	Эгнээний тоо	ш	4	4
14	liө	Илүү өрөмдлөгийн гүн	м	1.00	-
15	Lco	Цооногийн гүн	м	11.00	10.00
16	Lт	Түгжээсний урт	м	1.60	2.38
17	Lцэ	Цэнэгийн урт	м	9.40	7.62
18	qж	Тэсрэх бодисын тооцооны хувийн зарцуулалт	кг/м ³	0.39	0.20
19	qt	Тэсрэх бодисын бодит хувийн зарцуулалт	кг/м ³	0.62	0.24
20	Δ	Цэнэглэлтийн нягт (эмульс, анфо)	кг/дм ³	1.1	1.1
21	Pco	1м цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	кг/м	22.11	22.11
22		Нэг цооногоос гарах уулын цулын хэмжээ	м ³ /цооног	335.8	694.4

№		Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	хөрс	нүүрс
23	Qцo	1цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	кг/цооног	207.9	168.5
24	g	1м цооногоос гарах уулын цулын хэмжээ	м3/м	30.5	69.4
25		Жилд тэслэх уулын цулын хэмжээ	мян.м3	879	75.7
26	Vб	Нэг удаагийн тэслэгээнд хамрагдах чулуулгийн хэмжээ	мян.м3	5.3	18.0
27	Наг	Жилд хийх тэслэгээний тоо	удаа	131	53
28		Тэслэгээний мөчлөг	хоног	2	5
29		Нэг удаагийн тэслэгээний блокод хамаарах цооногийн тоо	ш	16	26
30		Нэг удаагийн тэслэгээнд орох тэсрэх бодис	тонн	3.3	4.4
31		Жилд хэрэглэгдэх тэсрэх бодисын хэмжээ	тонн	602	302
32		Жилийн өрөмдлөгийн хэмжээ	м	31,870	1380
33	Лтб	Тэслэгээний блокийн урт	м	23	56
34	Втб	Тэслэгээний блокийн өргөн	м	24	32
35	Qtб	Нэг агшинд зэрэг тэслэгдэх тэсрэх бодисын хэмжээ	кг	277.20	365.16

1.5.2. Уулын ажлын төхөөрөмжийн сонголт ба бүтээлийн тооцоо

Тоног төхөөрөмжийн сонголтыг БНХАУ – С360, ЯПОН улсын-Komatsu PW2101, БНСУ-ын Hyundai 2900LC маркын экскаваторуудыг харьцуулан үзэхэд (хүснэгт№2,14) Hyundai 2900LC эдийг засгийн хувьд хямд тусаж, ашигтай үзүүлэлтэй байгаа учир БНСУ-ын Hyundai 2900-LC экскаваторыг сонголоо.

БНХАУ-ын HOWO-ZZ3257N3647A маркийн уул уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийг техникийн үзүүлэлт, хүчин чадал, өртөг, ашиглалтын зарим зардал зэрэг гол үзүүлэлтүүдээр эдийн засагт ашигтай гэж үзэн сонголтыг хийв.

Уурхайн үйлдвэрлэлийн хүчин чадал ашиглалтын жилүүдэд жигд тогтвортой, 300.0 мян тн нүүрс олборлох ба хөрс хуулалтын ажил нүүрсний тогтоц, уналын өнцөг, уурхайн гүнзгийрэлт зэргээс хамааран 344.7-804.1 мян м³ байгаа ба жилд хамгийн ихдээ 962.0 мян.м³ уулын ажил хийгдэнэ. Иймд уулын ажлыг хэд хэдэн мөргөцөгт зэрэг явуулах, уурхайн найдвартай ажиллагааг хангах үүднээс 1.4м³ багтаамжтай урвуу утгуурт 2ш экскаватор ажиллуулахаар тооцов.

Хүснэгт 9. Экскаваторын сонголт, бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Экскаватор		
			Hyundai	China	Коматцу

1	Экскаваторын модель	-	2900LC	C360	PW210-1
2	Хөдөлгүүрийн марк	-	Cummins	ISUZU 6BG1TRP-01	6D105
2	Хөдөлгүүрийн чадал	м.х	150	184	153
3	Утгуурын багтаамж	м³	1.4	1.4	1,4
4	Ажлын циклийн хугацаа	сек	20	20	22
5	Бүтээлд нөлөөлөх коэффициент Утгуур дүүргэлтийн Чулуулгийн сийрэгжилтийн	-	1.05 1.25	1.05 1.25	1.05 1.25
6	Бүтээлд нөлөөлөх коэффициент Техникийн бэлэн байдлын Машинчийн ур чадварын	-	0.95 0.95	0.92 0.83	0.92 0.83
7	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	8	8	8
8	Цаг ашиглалтын коэффициент		0.85	0.85	0.85
9	Экскаваторын ээлжийн бүтээл	м³/ээлж	1052.2	1052.2	1052.2
10	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	2	2	2
11	Экскаваторын жилийн бүтээл	мян.м³/жил	549.2	549.2	549.2
12	Экскаваторын тооцооны тоо		2	2	2

1.5.3. Тээврийн тоног төхөөрөмжийн сонголт

Уурхайн дотоод технологийн тээврийн хэрэгсэл нь ашиглалтын нийт хугацаанд 3287291 сая м3 хөрс зөөж тээвэрлэж 500 м зайд тусгайлан бэлдсэн талбайд асгаж хөрсний гадаад овоолго байгуулна.

Тээврийн тоног төхөөрөмжийн сонголтыг, манай улсад өргөн хэрэглэдэг буй Хятад улсын HOWO-ZZ3257N3647A фирмийн тоног төхөөрөмжийг техникийн үзүүлэлт, бүтээл, ашиглалтын гол зардал, хөрөнгө оруулалт зэрэг үзүүлэлтээр эдийн засгийн ашигтай гэж үзэн сонголт хийв.

Хүснэгт 10. Автосамосвал

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Автосамосвал
			Хятад
			HOWO
1.	Модель	-	ZZ3257N3647A

2.	Даац	тн	30
3.	Тэвшний багтаамж	м ³	21
4.	Хөдөлгүүрийн чадал	м.х	371
5.	Хамгийн их хурд	км/цаг	90
6.	Эргэлтийн радиус	м	-
7.	Шатахуун зарцуулалт	л/цаг	9.7
8.	Автосамосвалын тоо	ширхэг	3

Хүснэгт 11. Shantui SD16E маркийн бульдозерийн техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Тоо, хэмжээ	
1	Хөдөлгүүрийн чадал	м.х	170	
2	Жин	тн	18.2	
3	Хусуурын урт	м	3.4	
4	Хусуурын өндөр	м	1.1	
5	Ухах гүн	м	0.6	
6	Хүлээн авах овоолгын урт	м	20-30	

Хүснэгт 12. ХСГ-220L7A Утгуурт ачигчийн техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Тоо, хэмжээ	
1	Хөдөлгүүр	Ps/rpm	208/2200	
2	Утгуурын багтаамж	м³	2.9	
3	Бодит жин	тн	16.9	
4	Цикл хийх хугацаа	сек	11	
5	Ажлын бүтээл	м³/цаг	234	
6	Өргөх өндөр	м	2.3	
7	Түлш зарцуулалт	л/цаг	26	
8	Түлшний савны багтаамж	литр	300	

Утгуурт ачигчийг уурхайд ашиглахаас гадна шаардлагатай тохиолдолд бусад туслах ажлуудад ашиглана. Уурхайн болон баяжуулах хэсгийн хэвийн ажиллагааг хангахад ХСГ-220L7A маркийн 2.9 м³ багтаамжтай утгуур бүхий утгуурт ачигч 1 ширхэг байх нь хангалттай гэж үзлээ.

1.6.Дэд бүтэц

1.6.1. Уурхайн цахилгаан хангамжийн ерөнхий мэдээлэл

Хүснэгт 13. Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ачааллын тооцоо

№	Цахилгаан хэрэглэгчид	Тоо	Суурилагдсан чадал, кВт		Хэрэгцээний итгэлцүүр	Тооцооны актив чадал, кВт (P _T)	tgj _T	Тооцооны реактив чадал, кВАр(Q _T)
			Нэгж	Нийт				
б. Үйлдвэрийн талбай дээрх цахилгаан хэрэглэгчид								
1	Засварын газар	1	22	22	0.3	6.6	1.99	13.134
2	Сэлбэг хэрэгсэлийн агуулах	1	0.5	0.5	0.3	0.15	1.333	0.2
3	Гэрэлтүүлэг	4	0.5	2	1	2	0.9	1.8
4	ШТС	2	5	10	0.8	8	0.8	6.4
Дүн						16.75		21.5
в. Тосгоны цахилгаан хэрэглэгчид								

1	Контор, цайны газар	1	2.5	2.5	0.6	1.5	0.62	0.93
2	Халуун усны байр	1	3.5	3.5	0.3	1.05	0.62	0.651
3	Агуулах	1	4.5	4.5	0.5	2.25	0.62	1.395
4	Ажилчдын байр	2	5.5	11	0.5	5.5	0.62	3.41
5	Харуулын байр	1	0.5	0.5	0.8	0.4	0.88	0.352
6	Гэрэлтүүлэг	4	0.5	2	1	2	0.9	1.8
Дүн						12.7		8.538
Нийт дүн						29.45		30.1

1.6.2. Уурхай ба тосгоны цахилгаан хангамж

Уурхай болон үйлдвэрлэлийн гол хэрэглэгч нь уурхайн контор, ажилчдын цайны газар, орон сууц, засварын газар, татах насос, талбайн гэрэлтүүлэг зэрэг болно. Иймд 00 кВт-ийн хүчин чадалтай дизель цахилгаан үүсгүүрээр дээр дурьдсан хэрэглээг хангана.

1.6.3. Уурхайн бүрдэл, тэдгээрийн байршил

Өгөөмөр-1 нүүрсний ил уурхай үндсэн 4 хэсэг ба дагалдах хэсгүүдээс бүрдэнэ.

- Ил уурхай: Ил уурхай, тэсрэх материалын агуулах, хөрсний овоолго
- Гадаад тээврийн хэсэг: Тээврийн алба, дамжуулан ачих объект
- Засвар үйлчилгээний хэсэг: Засварын алба, шатахуун түгээх станц, зам арчилгааны алба
- Тосгон, үйлчилгээний хэсэг: Тосгон үйлчилгээний алба, эрүүл мэндийн төв, гал команд, харуул хамгаалалтын алба, холбоо

1.6.4. Уурхайн тосгон

Уурхайн ажилчдын тосгон нь ил уурхайгаас 1.2 км зайд, баруун хойд зүгт байрлана. Тосгон нь оффис, 15 хүний багтаамжтай 1 ширхэг ажилчдын сууц, 6 хүний багтаамжтай 1ш сууц, 4 улирлын зориулалттай, нэг зэрэг 20 хүн хүлээн авах чадалтай гал зуух. Нийтийн ариун цэврийн барилга /нэг дор 15-20 хүнд үйлчлэх боломжтой/, Хувцас угаалгын цех нь өдөрт 10 хүний хувцас цэвэрлэх хүчин чадалтай, Уурхайн үйлчилгээний 5-20 авто машины багтаамжтай сэндвичэн битүү граж, харуулын байр зэрэг байгууламжаас бүрдэнэ. Ажилчдын байранд халуун усны газар, саун, амралтын өрөө зэргийг байгуулна. Ажилчдын байранд нэгдсэн хоолны газар байна.

1.6.5. Холбооны байгууламж

Уурхай, үйлдвэрийн үндсэн байрлалууд дээрх операторууд, экскаватор, өрмийн машин, автосамосвал зэрэг үндсэн тоног төхөөрөмжийн операторууд, ээлжийн дарга нар богино долгионы радио холбоогоор хангагдана.

Нүүрс тээврийн зам дагуу тодорхой цэгүүдэд болон хилийн дамжуулан ачих цэг дээр радио станцуудыг байрлуулах бөгөөд эдгээр цэгүүд нь уурхайтай болон Улаанбаатар дахь оффистой холбогдоно. Уурхайн оффис үүрэн телефоны сүлжээг ашиглан интернэтэд холбогдоно. Уурхайн тосгонд сансрын антен суурилуулж телевизийн сувгууд хүлээн авна.

1.6.6. Нүүрсний агуулах

Өгөөмөр -1 уурхай нь нүүрсээ уурхайгаас шууд олборлож багахан хэсгийг аймаг, сум, орон нутгийн жижиг хэрэглэгчдэд, дийлэнх хэсгийг БНХАУ-д авто машинаар тээвэрлэн борлуулах тул нүүрсийг бутлах, ширхэглэлийг овор хэмжээгээр ангилах, ялгах шаардлагатай болох тул нүүрсний агуулахын талбай байгуулах нь зайлшгүй юм.

1.6.7. Түлшний агуулах

Түлшний агуулах нь 10 м³ Аи-92, А-80 бензин хадгалах далд сав, 50 м³-н 9 ширхэг 2 төрлийн ДТ хадгалах зориулалтай цилиндр ил савтай 2 түгээгүүртэй галын аюулаас сэргийлэх багаж техник, аянга цахилгаан зайлуулагчаар тоногдсон, гэрэлт цамхаг, харуулын байр, гал тэсвэршлын II зэрэглэлийн барилгатай бөгөөд тоног төхөөрөмжүүдийг түлшээр хангана. Дээрх цилиндр савнууд нь тусдаа шахуурга болон шүүлтүүртэй. Зам талбай нь цементэн бетондсон тул түлш асгарч хөрсийг бохирдуулахаас сэргийлсэн. Уурхайн хүчин чадал нэмэгдсэнээр төлөвлөж буй 400 м³ босоо ган цилиндр сав 3-н ширхэгийг барьж байгуулна.

1.6.8. Тэсрэх материалын агуулах

Уурхайн талбайгаас урагшаа 2 км зайд тэсрэх материалын агуулахыг барина.

Тэсрэх материалын агуулах нь уурхайн 2 сарын хэрэглээ бүрэн хүчин чадал буюу 300 мян.т нүүрс олборлох үеэр тооцсон/ тэсрэх бодис, материалыг агуулах багтаамжтай бөгөөд 1 га талбайг эзлэнэ. Агуулах нь үер уснаас хамгаалах далан, төмөр торон хашаагаар хүрээлэгдсэн талбайд байрлах ба шалгах пункт, харуулын байртай байна.

1.6.9. Засвар механикийн хэсэг, барилга байгууламж

Өгөөмөр-1 нүүрсний ил уурхайн тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг уурхайн талбайд байрлах засварын цехэд хийж гүйцэтгэнэ. Засварын цех нь уурхайгаас баруун тийш 1 км-т байрлана. Засварын цехэд дугуй засвар, гагнуур, кран, компрессорын станц зэргийг эхний ээлжинд байгуулна.

Уурхайн төхөөрөмжүүд, автомашин зэргийг эхний жилийн сэлбэгтэйгээр нь худалдан авч, засвар үйлчилгээг нь нийлүүлэгч талаар хариуцуулах нөхцөлтэй гэрээнүүдийг байгуулж байгаа тул засварын газар нь цаашид нийлүүлэгч, үйлчилгээ үзүүлэгч нарын засварын тоног төхөөрөмжүүдээр тоноглогдон өргөжинө.

Уурхайн засвар механикийн хэсэг нь уурхайн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагааг хангах төлөвлөгөөт болон төлөвлөгөөт бус засварыг технологийн дагуу хурдан шуурхай чанартай гүйцэтгэх чиг үүргийг хүлээнэ.

Машиныг ажиллуулахын өмнө үзлэг шалгалт хийж эвдэрч гэмтсэн эд ангийг засварлах, төлөвлөгөө хувиарийн дагуу техник үйлчилгээг тогтмол хийлгэж байх нь тоног

төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагаа болон техникийн бүрэн бүтэн байдал, найдвартай ажиллагааг хангаж ажиллахад чухал ач холбогдолтой байдаг байна.

Нүүрсний ил уурхайн ихэнх тоног төхөөрөмжүүд нь Катерпиллер пүүсийн тоног төхөөрөмжүүд ажиллуулахаар тооцсон. Үндсэн тоног төхөөрөмжүүдэд түүний марк болон төрлөөс хамааран тодорхой мото-цагийн үечлэлээр үзлэг үйлчилгээ засварын ажлуудыг зохион байгуулна.

Үүнд 250, 500, 1000, 2000, гэх мэтчилэн мото-цагууд дээр засвар үйлчилгээний ажлууд төлөвлөгдөн хийгдэнэ. Харин үзлэгийн ажлыг ээлж эхлэхийн өмнө хийж гүйцэтгэнэ.

1.6.10. Уурхайн дотоод тээврийн зам

Өгөөмөр-1 уурхайн барилга байгууламжууд хоорондоо автозамаар холбогдоно. Уурхай-хөрсний овоолго, уурхай-нүүрсний агуулах, гэсэн чиглэлд технологийн зам, уурхай, уурхайн тосгон, тэсрэх материалын агуулах, шатахуун түгээх станц, засварын газар, автопүү мөн уурхай баяжуулах үйлдвэрийг холбосон туслах зам байна.

Уурхайн технологийн замууд нь 2.30 м өргөнтэй, хөдөлгөөний 2 зурвастай байх ба туслах замууд 2.10 м өргөнтэй 2 урсгалтай байна.

Дотоод тээврийн зам нь сайжруулсан шороон зам байх бөгөөд замын далан байгуулахад ил уурхайн хөрсний чулуулгийг ашиглана. Замын суур нь 0.5 м зузаан, 0.3 метр хайрган хучилттай, цаг агаарын байдалд тэсвэртэй, ус урсах боломжтой байна.

Уурхайн дотоод тээврийн замын сүлжээ нь уурхай болон барилга байгууламжийг холбосон автозамаас бүрдэх ба ашиглалтын хугацаанд замын сүлжээнд өөрчлөлт орохгүй төсөлд тусгасан байдлаар байна.

БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙН БАЙРШЛЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

2.1.Физик газарзүй

Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Баруун Монголын Алтайн уулархаг-нам толгодорхог холимог ландшафт бүсийн Хар Азаргын нурууны эрчимтэй хэрчигдсэн дунд зэргийн өндөртэй уулс болон Шаргын говийн намхан уулс, дов, толгод тэгш тал хөндийн талбайн зүүн, зүүн хойт хэсэгт оршино. Уул зүйн хувьд талбайн баруун урд хэсэгт орших Буурал хайрхан уул нь хамгийн өндөрлөг цэг бөгөөд бусад хэсэгт ерөнхийдөө дэнж, бэлийн гадаргуу зонхилон хөгжсөн байна.

Орд газар нь Худ Жамбын овоо /3012.2м/, Үертын хүрэн /3208.9 м/ Хун толгойн овоо /2949,2м/ Багнайн туруу /2555.8м/ Хараагийн өндөр /2437.4 м/ зэрэг уулсаар урд талаараа хагас нум хэлбэртэй хүрээлэгдэж далайн түвшинээс дээш 2100-2420 м өндөрт өргөгдсөн байна.

Эдгээр уулсууд нь хойшлох тусмаа намссаар уулын бэл улмаар Шаргын говьтой залгана. Шаргын говийн хамгийн нам дор газар нь далайн түвшинээс дээш 963 м-т өргөгдсөн байна. Уулсууд нь тектоник хагарлуудаар хэрчигдсэн эгц босоо, хажуу бүхий гүн жалгуудаар эгц хэрчигдэн зарим тохиолдолд 30-60 м гүн хавцал үүсгэнэ.

2.2.Ус зүй

Ордын орчимд тогтмол устай гол горхи байхгүй бөгөөд талбайн хэмжээн дэх дэнжийн байдлаас хамаарч улирлын чанартай түр зуурын урсгалтай голууд томоохон хөндий жалганууд дагаж хөгжсөн байх ба үүнээс хамгийн томоохон нь Хүрэн гол хэдэн километр үргэлжлэх бөгөөд бороо элбэг ороход түр зуурын урсгал ус бий болдог.

Нутгийн оршин суугчид голдуу гар худгаас хүнсний усаа гарган авч хэрэглэнэ. Усны гол эх үүсвэр нь хоорондоо харилцан адилгүй зайтай хэдэн гүний худгууд бөгөөд усны нөөц ерөнхийдөө их тогтворгүй.

2.3.Цаг агаар

Ордын талбай нь уур амьсгалын хувьд харьцангуйгаар эрс тэрс агаад холимог буюу говь-хээр-цөлийн бүсэд хамаарагдах ба гандуу дулаан зун, хахирдуу өвөлтэй уур амьсгалын мужид багтана. Агаарын жилийн дундаж температур нь 20-40 хоногийн дундаж температур 150-200 байх бөгөөд газрын гадаргад ирэх нарын цацрагийн хэмжээ 1400-1500 квт.цаг/м2 хүрнэ.

Өвлийн их хүйтрэлт 20-30 хоног үргэлжлэх ба I сарын дундаж температур -170- 210 хүрдэг. Зуны их халуун 30-40 хоног үргэлжлэх бөгөөд VII сарын дундаж температур +250+300 хүрнэ. Ер нь эндэх нутагт олон хоног хүйтэрдэггүй. Хавар, намрын улиралд хүчтэй салхи салхилж шороон шуурга тавьдаг. Их хүчтэй салхи хавар V сард тохиолдож, хурдны хэмжээ нь 13-16 м/сек хүрнэ. Жилийн салхины дундаж хурд нь 5 м/сек байх бөгөөд баруун ба баруун хойд зүгийн салхи зонхилно.

Жилд унах тунадасны хэмжээ ерөнхийдөө бага биш, хотгорын төвийн хэсэгт 50 мм-ээс хэтрэхгүй байхад, түүний захын уулсын хэмжээнд 50-100 мм, заримдаа түүнээс ч их тунадас унадаг байна. Цасан бүрхүүл 11-р сарын 20-с 12-р сарын 1 хооронд үүсээд дараа

жилийн 3-р сарын 1-с 3-р сарын 20 хооронд ханзарах ба зузаан хэмжээ нь 3-5 см хамгийн их нь 15-20 см хүрнэ. Дулааны улиралд хур тунадасны хэмжээ 200-300 мм байдаг ба хур тунадасны хэмжээ нь өдөрт 5 мм ба түүнээс илүү байх өдөр нь жилийн 20 хоногт тохиолддог гэж Монголын Үндэсний Атласт тэмдэглэгдсэн байна. Агаарын харьцангуй чийгшил нь 1-р сард 60%-70%, 7-р сард 40%-50% байдаг болно.

Жилийн аль ч улиралд баруун, баруун хойноосоо зүүн урагшаа чиглэлтэй салхилдаг бөгөөд ялангуяа өвөлдөө уулархаг хөндий хоолойгоор ширүүн салхилсны улмаас орсон хур тундаснууд нь хөндий хоолойг дүүргэж маш том хэмжээний хунгаруудыг үүсгэдэг байна. Салхины хурд дундажаар 3-4,5 м/сек байдаг боловч улиралаар тэр ч байтугай нэг хоногийн доторч өөрчлөгддөг ялангуяа хавар, намрын улиралд салхины хурд эрс нэмэгдэж 15 м/сек хүрэх түүнээс ч илүү гарах тохиолдол байдаг ба энэ нь жилийн 30 хоног болдог.

2.4.Хөрс, ургамал

Хөрсөн бүрхэвчийн хувьд төслийн талбай нь говийн хөрсний их мужийн хойд говийн дэд мужид хамаарагдана. Хур чийг багатай, үргэлж салхитай, зуны улиралд их халуун байдаг болохоор хөрс үүсэх явц удаан, гандуу нөхцөлд явагдана. Ургамал нь тачир, сийрэг учир хөрсөнд орох ялзмагийн хэмжээ бага, хуурай дулаан нөхцөлд бүрэн задарахын зэрэгцээ зарим хэсэг нь салхинд хийсч алга болно. Иймд говийн бор хөрсөн дэх ялзмагийн хэмжээ 1%-с хэтэрдэггүй. Харин нам дор, хотгор, хонхор газарт бор- саарал, хурдас, түүнчлэн хужир мараа ихтэй хөрс зонхилж, ховроор шал тойром тохиолдоно. Ерөнхийдөө хөрс нь нимгэн элсэрхэг, хайргархаг, хужирлаг, хуурайдуу учир үржил шим багатай байдаг. Уулсын орой хэсгээр уулын нуга, өндөр уулын цайвар хүрэн бор хөрс ихэвчлэн тархана. Ордын талбай нь хуурай гандуу шинжтэй учир ургамалшил тачир сийрэг юм. Ургамалын хувьд монгол өвст хээрийн бүсэд багтана. Энд цав толгодын дундах судаг сайруудыг дагаж сөөрөг, будраа, зээргэнэ, шарилж болон шар модот хожир, таана, хөмүүл, хялгана, уулын нуга, өндөрлөг хэсгээр хиаг, сөд, алтан гагнуур, дэгд, зэрэг ургамал элбэг тохиолдоно. Уулын ам хөндий, гуу, жалга, дамжин бутлаг, модлог ургамал, талбайн зүүн хэсгээр өндөр уулын ар хэсэгт шинэс, харгана, цэгцүүхэй, навчит тавилгана, комаровын бор садаг, регелийн будра, мөнгөлөг хонхот харгана зэрэг ургамал болон говийн хунчир ургадаг.

2.5.Амьтны аймаг

Ордын районыг дэлхийд ховордсон олон зүйлийн амьтны уугуул нутаг гэж үздэг. Энд аргал, янгир, хар сүүлт, чоно, ирвэс, үнэг, хярс, туулай, мануул, алаг даага, овын хөх огтоно, даахай зэрэг амьтан, бүргэд, тас, тоодог, тогоруу, шар шувуу, сар, ууль, бэгбаатар, элээ, ногтруу, ятуу гэх мэт жигүүртэн амьтад нутагшдаг байна. Бага зэрэг үлдмэл ойтой газраар буга бор гөрөөс тохиолдоно.

2.6.Хүн ам зүй, дэд бүтэц

Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь засаг захиргааны хувьд Говь алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт харьяалагдах ба хамгийн ойр орших суурин Төгрөг сумын төв нь ордын талбайгаас баруун зүгт 35 км-т орших ба нийт 2000 гаруй хүн ам оршин суудаг.

Түүнчлэн тус нутагт Хүрэн голын нүүрсний уурхай зэрэг хүн ам байнга оршин суудаг суурин газар байдаг бөгөөд энэ нутаг нь хүн амын нягтаршил дунд зэрэг Монгол хэлтний бүлэгт багтах халхууд амьдарна.

ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БОМТ-ний ажлыг Монгол улсын Байгаль хамгаалах тухай хууль болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль”-д заасны дагуу болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 –ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журамд заасны дагуу хийж төслийн хэрэгжилтийн явцад авч хэрэгжүүлэх тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан ажиллаа.

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн байгаль орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг төслийн технологи ажиллагааны онцлогтой нь уялдуулан ОУ-ын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдсөн гол болон болзошгүй нөлөөллийг тодорхойлох арга, аргачлалын дагуу байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг тус бүрд нь авч үзсэний үндсэн дээр байгаль орчныг хамгаалах бусад багц хуульд заасны дагуу тус төлөвлөгөөнд нэгтгэн ашигласан болно.

3.1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө

Төслийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчин, ажилчдын (хүний) эрүүл мэндэд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг дараах хүснэгтээр харууллаа.

Тус байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гол зорилго нь уурхайн үйл ажиллагаа явуулахад голлон анхаарах нь зүйтэй арга хэмжээг төлөвлөхийг урьтал болгох, мөн тухайн төслийн бүтээн байгуулалтын ажлын үе шатанд нөлөөллийн бүсийг хумих, нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг гаргахыг зорилт болгон ажиллаа.

3.2. Хамрах хүрээ

БОМТ нь төслийн үйл ажиллагааны цар хүрээнд байгаль орчин, нийгэм хамгааллын дараах асуудлыг хамарч, хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөнө. Үүнд:

- Төслийн хүрээнд үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох зардлыг тусгах,
- Төслийн нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж холбогдох зардлыг тусгах
- Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, зардлыг тусгах
- Осол, эрсдэл, аюултай нөхцөл байдлын үед хүрээлэн буй орчныг хамгаалах бодлогыг тодорхойлох
- Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлэх арга замыг зааж, холбогдох зардлыг тооцох;
- БОМТ түүний хэрэгжилтэд оролцогч талуудыг тодорхойлж, хүлээх үүрэг хариуцлагыг тодорхойлох

Хүснэгт 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал

№	Арга хэмжээ	2025 он мян.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	3,625.0
2	Нөхөн сэргээлт, уурхайн хаалтын зардал	Ашиглалтын эхний жил
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	10,550.0
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ	-
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ	-
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	2,050.0
7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1,420.0
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	Сум орон нутагт 3000 модны тарьц өгхөөр гэрээ хийв.
9	Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд 1000 ш мод суманд 2000 ш мод тарихаар төлөвлөж байна.	Үндэсний хөдөлгөөн учир дотоод үйл ажиллагааны зардалд тусгав
9	БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах	-
Нийт зардал		17,645.0
<i>Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр</i>		<i>1,309.2</i>
<i>Байршуулбал зохих барьцаа хөрөнгө</i>		<i>8,822.5</i>

Нөхөн сэргээлт нь уурхайн олборлолтын хувьд 88 градусын эгч босоо уналтай ордын хувьд хаалтын жилүүдэд нөхөн сэргээлт хийх ашиглалтын технологитой бөгөөд 9 сар буюу энэ жилийн хувьд уурхайн нээлтийн жил болж байгаа тул үйл ажиллагааны зардлын төлөвлөлтийг хийв.

3.3.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 15. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, Мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хөрс хуулах, хүдрийн ачиж, буулгах, тээвэрлэх зэрэгт тоосжилт үүсч агаарын чанарт нөлөөлөх	Салхи ихтэй үед хөрс хуулах, ачиж тээвэрлэх үйл ажиллагааг хязгаарлах	Уурхайн хэмжээнд	,	-	-		2025	Агаарын тухай хууль
		Уурхайн карьер, овоолго, дотоод болон гадаад тээврийн замыг талбайн тоосжилтыг дарах усалгааны хэмжээ, норм, горимыг сар, улирлаар оновчтой тогтоох	Уурхайн гадаад дотоод тээврийн зам	,	-	ҮА зардалд тусгах		2025	
		Хурдны хязгаар тогтоож 30 км/цагаас хэтрэхгүй байх хурдны хязгаарлалтыг заасан тэмдэг, тэмдэглэгээ, хурд сааруулагч байрлуулах жил бүр засварлах			Тогтмол	425.0		2025	MNS 5013:2009 MNS 5014:2009

	Автомашин мехнизмаас хорт хий агаар мандалд ялгарах	Ашиглаж буй утаа гаргагч механизмд утаа шүүгч тавих ба шүүлтүүрийн филтрийг солих	Ашиглаж буй утаа гаргагч механизмд	,	Уурхайн техникийн үйлчилгээний зардал	2025	
	Тэсэлгээний их хэмжээний	Тэсэлгээнээс гарах шороог багасгах үүднээс “усан дэр” ашиглах	Ил уурхайн тэсэлгээнд	,	-	2025	Агаарын тухай хууль
		Салхи, шуурга ихтэй үед тэсэлгээний үйл ажиллагаа явуулахгүй байх			-	2025	Агаарын тухай хууль
		Тэсэлгээ хийх цаг хугацааг тухайн үеийн салхины чиглэл, хурд гэх мэт цаг агаарын үзүүлэлттэй уялдуулан оновчтой тогтоох			-	2025	Агаарын тухай хууль
	Хөрсний үржил шим алдагдах	Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгалах	Шимт хөрсний овоолгод	м ³	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон	Карьер тэлэх, шинээр блок	Хөрс хамгаалах Цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль

Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт орших “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний ордын ил уурхайн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

“ЦЭРДИЙН
ХХК ТАЛ”

						дээр ажиллах үед	Газрын тухай хуулийн 50.1.1 MNS5914:2008, “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS5918:2008, “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага” MNS4919:2000, “Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс. Техникийн шаардлага” “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал
		Авто тээврийн хэрэгслийн сул хөдөлгөөнийг хориглох, тогтсон машрутаар зорчуулах	Уурхай хэмжээнд	төг	Үйл ажиллагааны зардал	2025	
		Шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу хэлбэржүүлж олон наст өвслөг ургамал тарих	Шимт хөрсний овоолго		1,500.0	2025	
	Уурхайн үйл ажиллагаа улмаас газрын гадарга эвдэрч хөрсөн бүрхэвч устгах	Замын маршрут чиглэлийг заасан тэмдэглэгээ хийх жил бүр шинэчилж засварлаж байх	Нийт уурхайн талбайд		800.0	2025	
	Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар усыг	Ус ашиглах гэрээ дүгнэлтийг холбогдох	Төслийн үйл ажиллагаанд	,	ҮАЗ-д тусгах	2025	Усны тухай хууль

Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт орших “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний ордын ил уурхайн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**“ЦЭРДИЙН
ХХК ТАЛ”**

	их хэмжээгээр ашигласнаар усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	байгууллагаар гаргуулж ажиллах					Ус ашигласны төлбөрийн тухай хууль БОНХС-ын А-156 тушаал Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам
		Бороо цас үерийн уснаас хамгаалах далан байгуулах	Уурхайн талбайд	м³	400.0	2025	
		Шатах тослох материал алдагдаж болзошгүй эх үүсвэрүүд болон машин техникийн бүрэн бүтэн байдал, хог хаягдлын хадгалалтад тогтмол хяналт тавих, талбайг засварлах	Уурхайн хэмжээнд		Үйл ажиллагааны зардалд тусгана	2025	
		Усны эх үүсвэрийг хамгаалах, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэм тогтоох, хэвшүүлэх, ойр орчныг цэвэрлэх, хог хаягдлаар бохирдуулахгүй байх	Усны эх үүсвэр орчимд		500.0	2025	
Нийт зардал					3,625.0		

3.4.Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 16. Нөхөн сэргээлт хийх төлөвлөгөө ба түүний зардал

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1. Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил								
2025 онд техникийн нөхөн сэргээлт болон шимт хөрс хуулах ажил төлөвлөгдөөгүй ба өнгөрсөн онд нээсэн блокийг олборлохоор төлөвлөсөн байна. Иймд шимт хөрсийг хуулан авч шимт хөрсний овоолгод овоолох ажил тус онд хийгдэхгүй.								
2. Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил								
2025 онд биологийн нөхөн сэргээлт төлөвлөгдөөгүй ба өнгөрсөн онд нээсэн блокийг олборлохоор төлөвлөсөн байна. Шимт хөрсний овоолго дээр олон жил хадгалах зорилгоор болон тоосжилт бууруулах зорилгоор хийгдэх ургамал тарих ажил 2025 онд төлөвлөгөөнд тусгагдаагүй болно.								

3.5.Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд ямар нэгэн айл өрх аж ахуйн нэгж байхгүй учир нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгайлан боловсруулах шаардлагагүй.

3.6.Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн талбайд түүх, соёлын дурсгалт зүйл, газрын гадаргад ил харагдах археологийн олдвор байхгүй. Гэсэн хэдий ч төслийн үйл ажиллагааны явцад газрын хэвлийгээс археологи, палеонтологийн дурсгал илэрч болзошгүй тул нийт ажилчид, жолооч нарт анхааруулга сануулга өгч, хэрвээ түүх, археологийн дурсгалт зүйл илэрвэл ажлаа нэн даруй зогсоож сумын удирдлага, цагдаагийн байгууллагад мэдэгдэн, эрдэм шинжилгээний байгууллагад хандах нь зүйтэй.

3.7.Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 17. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Биологийн олон янз байдлын амьдрах орчныг сайжруулан дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ авах	Судалгааны үр дүнд үндэслэн дүйцүүлэн хамгаалахаар тогтоогдсон газар нутагт сонгон авсан биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, сайжруулахад чиглэгдсэн хамгааллын менежментийн багц арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Төслийн үйл ажиллагааны турш	-	-	8,000.0	2025	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянах батлах, тайлагнах журам Биологийн олон янз байдлын тухай конвенц
2	Амьтдын тоо толгой буурах, дайжих амьдрах орчин нь	Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, хамгаалах чиглэлээр ажилчдад сургалт явуулах	Үйл ажиллагааны турш	-	-	550.0	2025	
3	устах, идэш тэжээл нь хомсдохоос хамгаалах	Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Төгрөг сумын нутаг дэвсгэрт хамаарах дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой бүс	Үйл ажиллагааны турш	-	-	2,000.0	2025	

Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт орших “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний ордын ил уурхайн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

“ЦЭРДИЙН
ХХК

ТАЛ”

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		нутгуудад биотехникийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх						
Нийт зардал						10,550.0		

3.8.ТЭРБУМ МОД үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэх ажил

Мод, сөөг тарихдаа тухайн байгалийн бүс, бүслүүрийн онцлогт тохирсон модны төрөл зүйлийг сонгох, Монгол улсын холбогдох стандартартуудыг (MNS 6140:2010 Мод, сөөгний тарьц. Техникийн шаардлага, MNS 6253-1:2011 Мод, сөөгний үрийг тарихад бэлтгэх. Ерөнхий шаардлага, MNS 6253-2:2011 Мод, сөөгний үрийг тарих. Ерөнхий шаардлага, MNS 6253-3:2011 Мод, сөөгний үрийг тарьсны дараа арчлах. Ерөнхий шаардлага, MNS 2418:2011 Мод үржүүлгийн газрын хөрсийг боловсруулах, MNS 6252:2011 Мод үржүүлгийн газар бордоо хэрэглэх, MNS 6254:2011 Мод, сөөгний суулгацыг бойжуулах. Ерөнхий шаардлага, MNS 6258-1:2011 Суулгацын нүхийг бэлтгэх, суулгах. Ерөнхий шаардлага, MNS 6139: 2010 Шилмүүст төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага, MNS 6141:2010 Навчит төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага, MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага гэх мэт) баримтлан тарилт, үржүүлэг хийх.

2025 онд нийт 1000 ш мод тарихаар төлөвлөлөө үүний зардал нийт 3500.0 мян.төг байна.

3.9.Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 18. Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Хээрийн түймэр уурхайн талбай, кэмпрүү орж ирэх, уурхайн хээрийн түймэрт өртөх	Хээрийн түймрээс сэргийлж уурхайн талбайг тойруулан зурвас, далан байгуулах	Төслийн талбайд	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан		2025	-
2	Түлшний агуулах, засварын газар, ажилчдын байр, цахилгаан үүсгүүр бүхий газруудад гал түймэр гарах магадлалтай. Мөн хаврын хуурайшилт ихтэй өдрүүдэд тамхины цог зэргээс хээрийн түймэр гарч болзошгүй	Бүх ажилчдыг гал түймэр унтраах мэргэжлийн сургалтад хамруулах	Ажилчдад	-	Дотоод журам		2025	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, 2015 он Хөдөлмөр хамгаалалын систем. Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага MNS 4244 : 1994 Галын аюулаас хамгаалах нийтлэг асуудал. Галын ангилал MNS 4284:2017
3		Галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянаж шалгаж байх, шаардлагатай тохиолдолд солих	Төслийн талбайд	-	750.0		2025	

Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт орших “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний ордын ил уурхайн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

“ЦЭРДИЙН ХХК ТАЛ”

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
4	Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, ажилчид бэртэх, эрүүл мэнд хохирох, амь нас эрсдэх, уурхайн үйл ажиллагаа саатах, тоног төхөөрөмж эвдэрч гэмтэх	Ажилчдыг ээлжинд гарахын өмнө аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд хамруулах	Уурхайн нийт ажилчдад	-	500.0		2025	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 2008 он Тусгай зориулалтын ажлын хувцас. Ерөнхий шаардлага MNS 6231 : 2011 Хөдөлмөрийн хамгаалах хэрэгсэл. Ерөнхий шаардлага, ангилал MNS 4931 : 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, Хамгаалалтын хувцас - Ерөнхий шаардлага MNS ISO 13688 : 2000
5		Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах	Уурхайн нийт ажилчдад	-	300.0		2025	
		Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах	Уурхайн нийт ажилчдад	-	Дотоод зардлаар		2025	
6	Жолооч нарын санамсар болгоомжгүй үйлдлээс машин техникүүд мөргөлдөх, хүн амьтан дайрах, мөргөх зэргээр гэмтээж бэртээх гэх мэт осол аваар гарах	Жолооч нарыг аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулах Анхааруулга, замын тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах	Уурхайн нийт ажилчдад Төслийн талбайд	-	500.0		2025	
Нийт зардал					2,050.0			

Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын нутагт орших “Өгөөмөр-1” нэртэй нүүрсний ордын ил уурхайн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

“ЦЭРДИЙН
ХХК ТАЛ”

3.10. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 19. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө ба түүний төлөвлөгөөт зардал

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хаягдлыг ангилах, дахин ашиглах зүйлсийг цуглуулах цэг байгуулах, нэгдсэн цэгт тушаах арга хэмжээг авч байх	Үйл ажиллагааны турш	-	Гэрээний үнийн дүнгээр	-	500.0	2025	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд Хог хаягдлын тухай хуулийн 14-р зүйл
2		Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	-	-	-	720	2025	
3		Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт өгөх	Үйл ажиллагааны турш	-	Хэрэглээний хэмжээгээр			2025	
4		Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх	Үйл ажиллагааны турш	-	-	-	200.0	2025	
							1,420.0		

3.11. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгээр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, байгаль орчны асуудал хариуцсан алба хаагчтай байх ба үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлнэ. Мөн төслийн удирдлагын хүрээнд хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээг тодорхойлж түүний төлөвлөлтийг тусгав.

Хүснэгт 20. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хувиар			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2025 он				
			Сар ...	Сар ...	Сар ...		
	1	2	3	4	5	6	7
1	Газар, ус ашигласны болон агаарын бохирдлыг төлбөрийг тогтоосон хугацаанд төлж байх	Нэхэмжлэхийн дагуу төлбөр хийх	-	-	-	Удирдлага, Захирал	Жил бүр тухайн газрын үнэлгээнээс хамаарсан газар, хэрэглээнд зарцуулсан усны хэмжээгээр нэхэмжлэх үүсэх ба
2	Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	-	-	-	-	Удирдлага, Захирал	Орон нутгаас авсан саналыг үндэслэн тухайн үед гарах зардлыг компаний дотоод зардалд шингээн оруулах

3.12. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

Хүснэгт 21. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Говь-Алтай аймгийн Төгрөг сумын орон нутгийн нөлөөллийн бүсэл байрлаж буй иргэд, Засаг дарга, иргэдийн хурлын төлөөлөгч	ИТХ хэлэлцүүлэг, илтгэл, нөлөөллийн бүсийн иргэдтэй хийсэн уулзалт	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн талаар танилцуулж санал авах	9-р сард	Байгууллагын дотоод зардал	Удирдлагууд болон БОМэргэжилтэн	Багийн иргэдийн нийтийн хурал
2	Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын 2020 оны А/500 дугаар захирамжаар байгуулсан ажлын хэсэгт	Илтгэл, тайлан	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг дүгнүүлэх	10-р сард	Байгууллагын дотоод зардал	Удирдлагууд болон БОМэргэжилтэн	Засаг даргын 2020 оны А/500 дугаар захирамжаар байгуулсан ажлын хэсэг
3	БОАЖЯ	БОМТ 2025-ийн биелэлтийн тайлан биелэлтийн тайлан	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг дүгнүүлэх, батлуулах	12-р сард	Байгууллагын дотоод зардал	Удирдлагууд болон БОМэргэжилтэн	БОАЖЯ

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8

3.13. Тухайн жилийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 22. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр ба түүний байршил, төсөв

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Байршил	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
Агаарын чанар								
1	Агаарын бохирдлын шинжилгээ хийлгэж	Уурхайлалт явагдаж буй талбайд	Жилд-1 3 цэгт	45° 47' 25.871" 95° 12' 51.883"	60.0	БОННУ тайлан 180-181 хуудас	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, 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 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшиний хэмжээ	
2	Агаарын тоосны шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах	Жилд-1 3 цэгт	45° 47' 23.519" 95° 13' 22.215"	60.0	БОННУ тайлан 180-181 хуудас		
3	Дуу шуугиан, чичиргээ	Уурхайн үйл ажиллагаа, машин механизмын ажиллагаа, хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх	Жилд-1 3 цэгт	45° 47' 12.412" 95° 13' 31.654"	60.0	БОННУ тайлан 180-181 хуудас		
Хөрсний бохирдол								

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Байршил	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	Хөрсний морфологи бичиглэл, рН, цахилгаан дамжуулалт, давс %, ялзмагийн агууламж %, шим тэжээлийн элемент,хөрсний механик бүрэлдэхүүн, нүүрс устөрөгчийн нэгдлүүд	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Жилд-1 4 цэгт	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналт хийх цэг 1-р цэг 45° 47' 21.440" 95° 13' 18.440" 2-р цэг 45° 47' 23.120" 95° 13' 53.480" 3-р цэг 45° 47' 27.350" 95° 12' 47.730" 4-р цэг 45° 47' 15.300" 95° 13' 39.360"	27.5*4= 110.0		БОННУ тайлан 180-181 хуудас	MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
	Хүнд металлын агууламж	Түлш, тосолгооны материал болон хог хаягдлаар хөрс бохирдох	Жилд-1 4 цэгт	Дээрх 4 цэгт	123.2		БОННУ тайлан 180-182 хуудас	
Усны хяналт шинжилгээ								
	Усны чанар рН, ууссан нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий шинжилгээ	Унд ахуйн усыг хангаж буй ус	Жилд-2 удаа 1 цэгт	Унд ахуйн усыг хангаж буй ус	96.0			MNS 0900 : 2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
Ургамлын мониторинг								

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Байршил	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	Ургамал устах, өсөлт ургалт нь саатах, төрөл зүйл өөрчлөгдөх, бүрхэц, биомасс багасах	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц, биомасс, дундаж өндөр, ховор, нэн ховор ургамал		Төсөл хэрэгжих талбайд хяналт хийх цэг 1-р цэг 45° 47' 26.703" 95° 12' 46.329" 2-р цэг 45° 47' 20.304" 95° 13' 17.866" 3-р цэг 45° 47' 15.330" 95° 13' 41.303" 4-р цэг 45° 47' 24.075" 95° 13' 54.375	800.0		БОННУ тайлан 180-182 хуудас	Мэргэжлийн байгууллага, шинжээчтэй хамтарч ажиллах
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН					1,309.2			