

Байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээ, судалгаа, үнэлгээ



ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ
ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР
АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

2026 он



АГУУЛГА

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	1
1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл	1
1.2. Уурхайн технологийн мэдээлэл	2
1.2.1. Ордын нөөц.....	2
1.2.2. Овоолгын төлөвлөлт	5
1.3. Эхний жилийн уурхайн ажил	5
1.3.1. Шимт хөрс хуулалт	6
1.3.2. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажил.....	1
1.3.3. Ухаж ачих процесс	1
1.3.4. Тээвэрлэх	6
1.3.5. Хөрсний овоолго	9
1.3.5.1. Овоолгын багтаамж.....	9
1.3.5.2. Хөрсний овоолго	9
1.3.6. Нүүрс ачилт	11
1.4. Дэд бүтэц	12
1.4.1. Уурхайн барилга байгууламж	12
1.4.2. Усан хангамж.....	15
1.4.3. Дулаан хангамж.....	17
1.4.4. Цахилгаан хангамж	17
1.5. Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтийн дүгнэлт	20
2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ /2026 ОН/	1
2.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2
2.2 Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө.....	6
2.3 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	1
2.4 Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө.....	1
2.5 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1
2.6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1
2.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2
2.8 БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	3
2.9 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	4
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ- ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	4

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

ЗУРАГ 1.ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ	1
ЗУРАГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ТАЛБАЙН ЕРӨНХИЙ ЗУРАГ	2
ЗУРАГ 3. НӨӨЦИЙН ТООЦООНЫ ДЭВСГЭР ЗУРАГ	3
ЗУРАГ 4. УУРХАЙН ТОСГОН.....	13
ЗУРАГ 5. ТУСЛАХ АЖ АХУЙН НЭГЖҮҮД.....	14
ЗУРАГ 6. SN-2 ДУГААРТАЙ ГИДРОГЕОЛОГИЙН ЦООНОГИЙГ БИТҮҮМЖЛЭН ҮЛДЭЭСЭН БАЙДАЛ	16
ЗУРАГ 7. ЦАХИЛГААНЫ ШУГАМ	18
ЗУРАГ 8. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙХ ЦЭГИЙН БАЙРШИЛ.....	4

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

ХҮСНЭГТ 1. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН СОЛБИЦОЛ	2
ХҮСНЭГТ 2. ОРДЫН НӨӨЦИЙН ТООЦООНЫ ХҮСНЭГТ (ОРДЫН НӨӨЦ 2026.1.10 ӨДРИЙН БАЙДЛААР).....	3
ХҮСНЭГТ 3. ХӨРСНИЙ ОВООЛГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ	5
ХҮСНЭГТ 4. УУРХАЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮН ГАРГАЛТЫН ЭХНИЙ ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ	5
ХҮСНЭГТ 5. ИЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТЫН ДАРААЛАЛ	6
ХҮСНЭГТ 6. САТ-D8R МАРКИЙН БУЛЬДОЗЕРЫН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	1
ХҮСНЭГТ 7. ATLAS CORCO DM45 ӨРМИЙН МАШИНЫ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	1
ХҮСНЭГТ 8. ATLAS CORCO DM45 ӨРМИЙН МАШИНЫ БҮТЭЭЛ	1
ХҮСНЭГТ 9. ӨРМИЙН МАШИНЫ ЖИЛД АЖИЛЛАХ ЦАГ, ШААРДЛАГАТАЙ ТОО	1
ХҮСНЭГТ 10. ТЭСЭЛГЭЭНИЙ АЖЛЫН ТООЦОО – ХӨРС.....	1
ХҮСНЭГТ 11.ШААРДЛАГАТАЙ НИЙЛБЭР УТГУУРЫН БАГТААМЖ.....	2
ХҮСНЭГТ 12. ЭКСКАВАТОРЫН ХАРЬЦААЛАЛТ - ХӨРС.....	2
ХҮСНЭГТ 13. ШААРДЛАГАТАЙ НИЙЛБЭР УТГУУРЫН БАГТААМЖ.....	2
ХҮСНЭГТ 14.ЭКСКАВАТОРЫН ХАРЬЦААЛАЛТ – НҮҮРС	3
ХҮСНЭГТ 15. ЭКСКАВАТОРЫН НЭГ УДААГИЙН УТГАЛТЫН ХЭМЖЭЭ	3
ХҮСНЭГТ 16. ЭКСКАВАТОРЫН ЦИКЛИЙН ХУГАЦАА	4
ХҮСНЭГТ 17. ЭКСКАВАТОРЫН БҮТЭЭЛ	4
ХҮСНЭГТ 18. САТ 6015 МАРКИЙН ЭКСКАВАТОРЫН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	4
ХҮСНЭГТ 19.САТ 349DL МАРКИЙН ЭКСКАВАТОРЫН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	5
ХҮСНЭГТ 20. ЭКСКАВАТОРЫН АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ, ШААРДЛАГАТАЙ ТОО.....	5
ХҮСНЭГТ 21.АВТОСАМОСВАЛЫН ХАРЬЦААЛАЛТ - ХӨРС	6
ХҮСНЭГТ 22. АВТОСАМОСВАЛЫН ХАРЬЦУУЛАЛТ – НҮҮРС	6
ХҮСНЭГТ 23.ТЭЭВРИЙН ЗАЙ	7
ХҮСНЭГТ 24. МӨЧЛӨГИЙН ХУГАЦАА /САТ 6015 – HOWO 371 ХОСОЛЖ АЖИЛЛАХ/	7
ХҮСНЭГТ 25. МӨЧЛӨГИЙН ХУГАЦАА /САТ349 – HOWO 336 ХОСОЛЖ АЖИЛЛАХ/	7
ХҮСНЭГТ 26. АВТОСАМОСВАЛЫН БҮТЭЭЛ /САТ 6015 – HOWO 371 ХОСОЛЖ АЖИЛЛАХ/.....	7
ХҮСНЭГТ 27. АВТОСАМОСВАЛЫН БҮТЭЭЛ /САТ349 – HOWO 336 ХОСОЛЖ АЖИЛЛАХ/.....	8
ХҮСНЭГТ 28.HOWO 371 МАРКИЙН АВТОСАМОСВАЛЫН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	8
ХҮСНЭГТ 29. HOWO 336 МАРКИЙН АВТОСАМОСВАЛЫН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	8
ХҮСНЭГТ 30. АВТОСАМОСВАЛЫН АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ, ШААРДЛАГАТАЙ ТОО	8
ХҮСНЭГТ 31. ХӨРСНИЙ ОВООЛГЫН ТӨЛӨВЛӨЛТ	9
ХҮСНЭГТ 32. БУЛЬДОЗЕРЫН БҮТЭЭЛ	10
ХҮСНЭГТ 33. БУЛЬДОЗЕРЫН АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ, ШААРДЛАГАТАЙ ТОО	11
ХҮСНЭГТ 34. УТГУУРТ АЧИГЧИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	11
ХҮСНЭГТ 35. УТГУУРТ АЧИГЧИЙН БҮТЭЭЛИЙН ТООЦОО	11
ХҮСНЭГТ 36. УТГУУРТ АЧИГЧИЙН АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ, ШААРДЛАГАТАЙ ТОО	12
ХҮСНЭГТ 37. УУРХАЙН БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ.....	12
ХҮСНЭГТ 38. ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРД ДЭЭР ӨРӨМДСӨН SH-2 ДУГААРТАЙ ГИДРОГЕОЛОГИЙН ЦООНОГ	15
ХҮСНЭГТ 39. УНД АХУЙН УСНЫ ТООЦОО	16
ХҮСНЭГТ 40. ТЭЭВРИЙН ЗАЙ	17
ХҮСНЭГТ 41. ТООСЖИЛТ ДАРАХ УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ	17
ХҮСНЭГТ 42. НИЙТ УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ	17
ХҮСНЭГТ 43. ЦАХИЛГААН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН АЧААЛЛЫН ТООЦОО	18
ХҮСНЭГТ 44. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЭХНИЙ 1 ЖИЛИЙН ЗАРДАЛ	20
ХҮСНЭГТ 45. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	2
ХҮСНЭГТ 47. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ЭХНИЙ 1 ЖИЛИЙНХ.....	1
ХҮСНЭГТ 48. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ЭХНИЙ 1 ЖИЛИЙНХ	2
ХҮСНЭГТ 49. БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ.....	3
ХҮСНЭГТ 50. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ ЗАРДЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	4

ХҮСНЭГТ 51. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	1
---	---

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн солбицол

№	Уртлаг	Өргөрөг
1	108°24'1.11.52"	47°10'1.73"
2	108°24'1.11.52"	47°11'13.52'
3	108°21'1.1.53"	47°11'13.52'
4	108°21'1.1.53"	47°10'1.73"

Зураг 2. Төсөл хэрэгжиж буй талбайн ерөнхий зураг

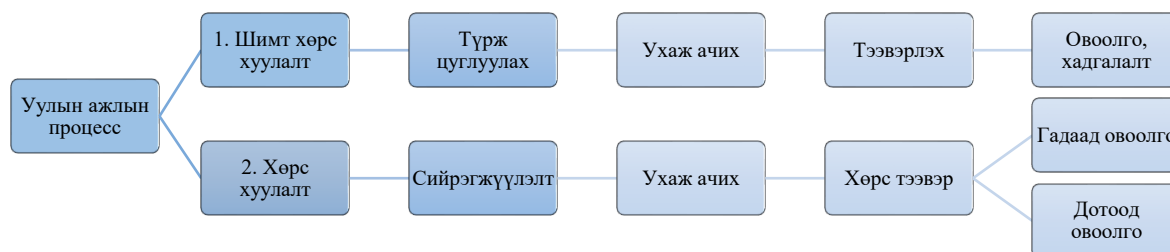


1.2. Уурхайн технологийн мэдээлэл

1.2.1. Ордын нөөц

Төв аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт байрлах 9316Х тусгай зөвшөөрөл бүхий 6670 га талбайг АМГТХЭГ-ын ГУУКА-ны даргын 2005 оны 02 сарын 18-ны өдрийн шийдвэрээр С.Амаржаргалд олгосон бөгөөд улмаар АМГ-ын ГУУКХ-ийн даргын 2010 оны 395 тоот шийдвэрээр “Жи Эл Ди Ви” ХХК-д шилжүүлснийг бүртгүүлсэн. Улмаар ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 9011063040 тоот Улсын бүртгэлийн дугаартай “Фийлд саплай” ХХК-д Ашигт малтмалын тухай хуулийн 49 дүгээр зүйлийн 49.3-д заасныг үндэслэн Ашигт малтмал, газрын тосны газрын Кадастрын хэлтсийн даргын 2020 оны 08 дугаар сарын 28-ний өдрийн 310 тоот шийдвэрээр 887.0 га ашиглалтын талбайг шилжүүлэн авсан. 2007-2010 онуудад гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан дахь 9316Х тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд ногдох урд хэсгийн бодитой (В) зэрэглэлийн нөөцийг 9,563.72 мян.тн-оор, боломжтой (С) зэрэглэлийн нөөцийг 1,469.87 мян.тн-оор, нийт бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлийн нөөцийг 11,033.59 мян.тн-оор нөөцийг тогтоолгосон байна.

График 1. Эхний жилийн үйл ажиллагаа



Хүчин чадал: Уурхайн жилийн хүчин чадал 3.11 сая тн/жил нүүрс олборлоно байна.

Ажиллах хүчин: Уурхайд нийт 108 ажилтан жилд 300 хоног ажиллана.

Орд нь босоо уналтай тул ашиглалтын түвшин бүрд хөрс хуулалт ба олборлолтын ажил явагдана. Иймээс ашиглалтын догол нь хөрс хуулалт хийх, мөн олборлолт явуулах ажлыг хэрэгжүүлэхэд зориулагдах болно.

Доголын өндөр

Ажлын (ашиглалтын) доголын чухал элемент болох өндрийн хэмжээг тогтооход олон хүчин зүйл нөлөөлөх бөгөөд тухайн тохиолдолд хүдрийн хаягдал бохирдлыг бага байлгах нь чухал зорилт хэмээн үзэж, төслийн шийдлийн сонголт хийв. Уурхайн ажлын доголын өндрийг $H_d=5\text{м}$ байхаар тооцов. Доголын өндөр бага байснаар хүдэр олборлолт болон хөрсний чулуулгийн зааг орчимд үүсэх хаягдал болон бохирдлын хэмжээ багасах нөхцөл бүрдэнэ.

Харин ажлын догол нь ажлын бус бүсэд шилжихэд хоёр доголыг нэгтгэн хурааж ажлын бус догол үүсгэх бодлогыг хэрэгжүүлнэ. Үүний дүнд уурхайн ажлын бус бүсэд үүсэх замын уртыг багасгах замаар уурхайн хүрээний тээврийн зардлыг хэмнэх нөхцөл бүрдэх болно.

Доголын хажуугийн өнцөг

Ажлын доголын хажуугийн өнцөг нь чулуулгийн шинж чанарын нөхцөлөөр $\alpha_d=600$ байна. Энэхүү хэмжээ төсөл зохиомжид мөрдлөг болгодог нөхцөлтэй зөрчилдөхгүй.

Ажлын талбайн өргөн

Уурхайн ажлын догол дээрх ажлын талбайн зөвшөөрөгдөх хамгийн бага өргөн нь $B_{atmin}=20$ м байна. Хэвийн ашиглалтын үеийн талбайн өргөн нь $B_{at}(m)$ өргөнөөс их байх боломжтой.

Харин догол ажлын бүсээс гарах (төгсгөлд очих) үед талбайн өргөн нарийссаар "0" өргөнтэй болно. Энэ нь тухайн догол ажлын бус бүсэд хураагдах үеийн үзүүлэлт болно.

Фронтын урт.Доголын фронтын урт нь тухайн доголын ерөнхий хэмжээнээс (уртаас) хамаарна. Доод түвшингүүдийн доголуудад фронтын урт багасна. Урт нь ордын хувьд $100 \leq L_f \leq 200$ м байна.

1.2.2. Овоолгын төлөвлөлт

Хөрсний гадаад овоолгын байршлыг ордын тогтоц, нүүрсний давхраасуудын гарш болон тухайн талбайн геотехникийн нөхцлөөс хамааруулан сонгов. Уурхайгаас гарах хаягдал хөрсний чулуулгийг баруун болон зүүн уурхайн хойно гадаад овоолго үүсгэн шилжүүлнэ. Овоолго дахь чулуулгийн сийрэгжилт нь дунджаар 15% байна. Овоолгын траншейн замын налуу нь 10%. Траншейн замын өргөн 25 м байна. Хөрсний овоолгын байрлалыг нүүрсний уналын эсрэг зүгт буюу ил уурхайн баруун хойд зүгт төлөвлөсөн. Тус байрлалд овоолго үүсгэхэд ил уурхайн хажууд даралт үүсгэхгүй, газрын гадаргын хувьд овоолго үүсгэхэд тохиромжтой зэрэг давуу талуудтай.

Хүснэгт 3. Хөрсний овоолгийн төлөвлөлт

Ашиглалтын жил	Хуулах хөрс, мян. м ³	Сийрэгжилтийн коэффициент	Овоолгод хураагдах хөрс, мян. м ³
1-р жил	8,577	1.15	9,864

1.3. Эхний жилийн уурхайн ажил

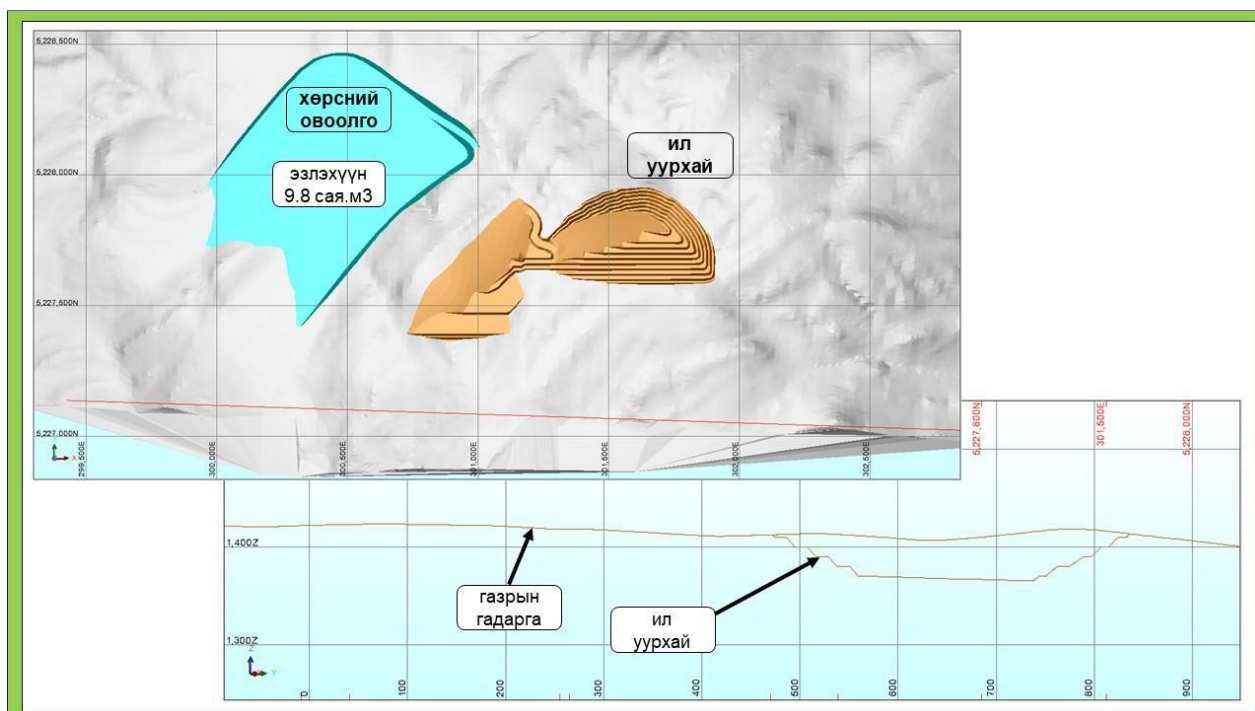
Уурхайн хөрс хуулалт, нүүрс олборлолтын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг боловсруулахдаа компанийн техникийн даалгаврын хүрээнд өгөгдсөн жилийн хүчин чадал, уурхайн хүрээн дэх хөрсний эзлэхүүн, түвшин бүрээр тооцсон нүүрсний ашиглалтын нөөц зэргийг үндэс болгов. Уурхайд ашиглалт явуулах дараалал нь бүтээгдэхүүн гаргах төлөвлөлтийн зорилгод нийцнэ. Уурхайн үе шатны дизайны дагуу ашиглалт явуулах дарааллыг тогтоосон бөгөөд уг баримтлалд борлуулахаар төлөвлөж буй нүүрсний хэмжээг бүрэн хангах нөхцөлийг тулгуур үзүүлэлт болгов.

Уурхайн календарчилсан төлөвлөлтийг доорх алхмуудын дагуу гүйцэтгэсэн:

- Нүүрс олборлолт нь уурхайн ашиглалт явуулах стратеги чиглэлийн дагуу явах
- Хөрс хуулалтын хэмжээ жигд байх.
- Уурхайн ухаж ачих тоног төхөөрөмжийн жилийн цаг ашиглалтын хэмжээ болон бүтээлийг хамгийн их байлгах
- Төлөвлөлтийн үр дүн нь тоног төхөөрөмжийн шаардлагатай тоо хэмжээг тодорхойлох болон эдийн засгийн модель үүсгэхэд ашиглах

Хүснэгт 4. Уурхайн бүтээгдэхүүн гаргалтын эхний жилийн төлөвлөлт

Үзүүлэлт	Нэгж	1-р жил
Хөрс	м ³	8,577,374
	тн	17,154,747
Хөрс хуулалтын коэффициент	м ³ /тн	17.15
Олборлох нүүрс	тн	500,000
Бохирдол	%	4.94
Бохирдлын хэмжээ	тн	24,700
Хаягдал	%	4.19
Хаягдлын хэмжээ	тн	21,985
Үйлдвэрийн нөөц	тн	502,715
Нийт уулын цул	м ³	8,934,517
	тн	17,654,747



Ил уурхайн процесс нь уурхайн хөрс хуулалт, нүүрс олборлолт, овоолго байгуулах болон туслах ажлуудыг иж бүрнээр нь аюул осолгүй, эдийн засгийн үр ашигтай явуулах, зорилтод бүтээмжийг хангах ёстой.

Хүснэгт 5. Ил уурхайн ашиглалтын дараалал

Ашиглах процесс	Өрөмдлөг тэсэлгээ
	Ухаж ачих
	Тээвэрлэх
	Овоолго үүсгэх

1.3.1. Шимт хөрс хуулалт

Уулын ажил явагдахаар төлөвлөгдсөн хүрээ, хөрсний овоолго болон бусад ажилд өртөх талбайн өнгөн хөрсийг Монгол улсад дагаж мөрддөг шаардлага стандартын дагуу 0.3 м зузаантайгаар урьдчилан хуулна. Шимт хөрс хуулах ажилд бульдозер ашиглах бөгөөд бульдозероор хусаж түрэн хуримтлуулан автосамосвал дугуйт ачигчийн хослолоор ачиж тээвэрлэн шимт хөрсний тусгай овоолгод байршуулна.

Хуулж бэлтгэсэн шимт хөрс нь ордын ашиглалтын явцад болон ордыг ашиглаж дууссаны дараах нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглагдах юм. Шимт хөрсний овоолгын өндөр нь 2-4 м байх бөгөөд хажуугийн тогтворжилтын өнцөг нь 25-33 градус байна. Уг ажилд CAT D8R маркийн бульдозер ашиглах бөгөөд нийт 504,619 м³ шимт хөрс хуулна.

Хүснэгт 6. CAT-D8R маркийн бульдозерын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	CAT-D8R	
Ажлын жин	кг	37700	
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	228	
Дээд хурд	км/ц	10.8	
Хусуурын багтаамж	м³	11.7	
Хутганы өргөн	м	4262	
Хутганы өндөр	м	1740	
Хутга зоогдох өнцөг	градус	30	
Нийт урт	м	2.24	
Нийт өргөн	м	3.3	

1.3.2. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажил

1.3.2.1. Өрөмдлөг

Өрөмдлөгийн ажилд Atlas Corco DM45 маркийн 130-229 мм диаметртэй өрмийн машин ашиглана. Уурхайн өрөмдлөгийн цооногийн урт 6.2 м, 165 мм диаметртэй байна. Ашиглалтын 4 жилийн хугацаанд хөрсөнд 1,274.1 мянган тууш метр өрөмдлөгийн ажил хийхээр байна. Техникийн бэлэн байдлын коэффициентийг 85%-р тооцоход уурхайд нийт 2-3 ширхэг өрмийн машин шаардлагатай байна. Өрөмдлөгийн ажлыг гэрээт компаниар гүйцэтгүүлэх бөгөөд сонгогдсон компанийн тоног төхөөрөмжүүдээс жилд өрөмдөх тэсэлгээний цооногийн тоо, түүний уртын хэмжээнд тохирох өрмийн машиныг сонгон үзүүлэлтүүдийг төсөлд тусгав.

Хүснэгт 7. Atlas corco DM45 өрмийн машины техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	Утга	
Цооногийн диаметр	мм	130-229	
Дарах хүч	кН	200	
Татах хүч	кН	98	
Нэг штангийн урт	м	8.5	
Нийт өрөмдөх гүн	м	53.3	

Хүснэгт 8. Atlas corco DM45 өрмийн машины бүтээл

Үзүүлэлт	Нэгж	Atlas Corco DM45
Уурхайн жилд ажиллах хоног	хон	347
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	-	2
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

Техникийн бэлэн байдал	%	85%
Ашиглалтын бэлэн байдал	%	85%
Хөдөлгүүр ашиглалтын коэффициент	%	92%
Бүтээмж	%	90%
Хөдөлгүүрийн чадлаар нийт ажиллах хугацаа	цаг	6489
Бүтээл		
Өрмийн машины цагийн бүтээл	м/ц	30
Ээлжийн бүтээл	м/ээлж	276.8
Хоногийн бүтээл	м/хоног	553.5
Жилийн бүтээл	м/жил	141,143

Хүснэгт 9. Өрмийн машины жилд ажиллах цаг, шаардлагатай тоо

Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил
		1
Хөрс	тн	17,154,748
	м³	8,577,374
Atlas Copco DM45 - Хөрс		
Өрмийн машины жилийн бүтээл	м/жил	141,143
Ажлын хэмжээ, Хөрс	м	336,858
Жилд ажиллах цаг	цаг	13,389
Шаардлагатай тоо	ш	2.4
Шаардлагатай тоо /бүхэл/	ш	3

1.3.2.2. Тэсэлгээ

Уурхайн тэсэлгээний ажлыг гэрээт туслан гүйцэтгэгч компаниар гүйцэтгүүлэх ба тэсэлгээний ажлыг зөвхөн хөрсөнд хийх бөгөөд 3 хоногт 1 удаа тэсэлгээний ажлыг явуулна. Нийт тэсрэх бодисын 30% АНФО буюу энгийн тэсрэх бодис, үлдсэн 70%-д эмульсийн тэсрэх бодис ашиглана. Тэсрэх бодисын хувийн зарцуулалт хөрсөнд 0.4 кг/м³ байна. Тэсэлгээний хэрэгсэлд нонель систем ашиглана. Газрын гадаргаас доош 3 м хөрсийг тэсэлгээгүйгээр ухаж ачихаар тооцсон бөгөөд үлдсэн хөрсөнд өрөмдлөг, тэсэлгээний ажил хийгдэхээр тооцсон.

Нийт хөрс хуулалтын 92.77% /30.5 сая.м³/-ийг тэсэлгээтэй, 7.22 % -ийг тэсэлгээгүй хуулна.

Хүснэгт 106 Тэсэлгээний ажлын тооцоо – Хөрс

Д/д	Үзүүлэлт	Нэгж	Хэмжээ
1	Эзэлхүүн жин	тн/м³	2.00
2	Тэслэх доголын өндөр	м	5
3	Шахалтын бат бөхийн хязгаар	мПа	65
4	Суналтын бат бөхийн хязгаар	мПа	7
5	Шилжрэлтийн бат бөхийн хязгаар	мПа	11
6	Чулуулгийн өрөмдөх чанарын үзүүлэлт	По	6.70
7	Чулуулгийн бат бөх	f	11
8	ТБ-ын жишиг хувийн зарцуулалт	гр/м³	0.04
9	ТБ-ыг жиших коэффициент	%	1.13
10	Цэнэгийн бөөгнөрлийг тооцох коэффициент	%	1.10
11	Чулуулгийн цавшлын зэргийг тооцох коэффициент	%	1.28
12	Чулуулгийн дундаж бутлагдлыг тооцох коэффициент	%	1.55
13	Ил гадаргыг тооцох коэффициент	%	4.00
14	Цооногийн цэнэгт хамаарах эзлэхүүнийг тооцох коэффициент	%	1.00
15	ТБ-ын бодит тооцооны хувийн зарцуулалт	кг/м³	0.40

1.3.3. Ухаж ачих процесс

Уурхайн ашиглалтын 4 жилийн хугацаанд нийт 32.88 сая.м³ хөрс хуулж, 3.1 сая.тн нүүрс олборлох бөгөөд уурхайн хөрс хуулалт болон нүүрс олборлолтын ажлыг экскаватор автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ.

Уурхайн хөрс хуулалт болон олборлолтын ажлыг экскаватор автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ. Уурхайн хүчин чадлыг хангах шаардлагатай экскаваторын нийлбэр утгуурын багтаамжийг тооцож дараах хүснэгтэд үзүүлээ.

Хүснэгт 11. Шаардлагатай нийлбэр утгуурын багтаамж

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Ашиглалтын жил
			1-р жил
1	Жилд хуулах хөрсний хэмжээ	мян.м3	9,864
2	Экскаваторын мөчлөгийн хугацаа	сек	28
3	Утгуур дүүргэлтийн коэф	-	0.9
4	Мөргөцөгийн нөхцөл тооцсон коэф	-	0.9
5	Операторын ур чадвар тооцсон коэф	-	0.9
6	Экс-г тээврээр хангах нөхцөлийг тооцсон коэф	-	0.85
7	Техникийн бэлэн байдлын тооцсон коэф	-	0.85
8	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэф	-	1.3
9	Шаардлагатай нийлбэр утгуурын багтаамж	м3	26.30

Тооцоогоор нийт 27.32 м³ утгуурын багтаамж шаардлагатай байна. Иймд уурхайд дээрх утгуурын багтаамжтай дүйцэх хүчин чадалтай экскаватор ажиллах шаардлагатай бөгөөд 6 м³ утгуурын багтаамжтай 4 төрлийн экскаваторыг харьцуулсан тооцоо хийлээ.

Хүснэгт 12. Экскаваторын харьцаалалт - Хөрс

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хөрс хуулалтад ажиллах экскаваторын сонголт			
		Комatsu - PC1250	CAT-6015	Hyundai - Robex-9	XCMG - XE900D
Утгуурын багтаамж	м ³	6.0	6.0	6.0	6.0
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	502.0	522.0	567.0	399.0
Жин	тн	106.5	106.6	118.0	89.6
Худалдаж авах үнэ	сая.төг	3,085.8	3,420.0	3,135.0	1,995.0
Түлш зарцуулалт	л/ц	65.2	59.3	53.3	47.4
Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд					
Хөрс хуулалт	м ³	11,784,348.1	11,784,348.1	11,784,348.1	11,784,348.1
Жилийн бүтээл	м ³	1,772,662.8	1,821,680.2	1,726,214.2	1,726,214.2
Экскаваторын ажиллах цаг	цаг	32,429.8	31,557.2	33,302.4	33,302.4
Шаардлагатай тоо	ш	6	6	6	6
Шаардлагатай ажилчдын тоо	ш	24	24	24	24
Нийт хөрөнгө оруулалт	сая.төг	18,515.0	20,520.0	18,810.0	11,970.0
Элэгдлийн зардал	сая.төг	1,851.5	2,052.0	1,881.0	1,197.0
Цалингийн зардал	сая.төг	576.0	576.0	576.0	576.0
НДШ зардал	сая.төг	149.8	149.8	149.8	149.8
Түлшний зардал	сая.төг	5,495.9	4,861.9	4,617.7	4,104.6
Засварын зардал	сая.төг	5,739.1	5,077.0	4,822.0	4,286.2
Шатах тослох материалын зардал	сая.төг	1,212.9	1,073.0	1,019.1	905.8
Сэлбэгийн зардал	сая.төг	582.6	515.3	489.5	435.1
1 жилд гарах нийт зардал	сая.төг	15,607.8	14,304.9	13,555.0	11,654.5
1 м3 уулын цул ухаж ачих зардал	төгрөг	1,324.4	1,213.9	1,150.3	989.0

Харьцуулсан тооцоогоор экскаваторын мөчлөгийн хугацаа түүнээс хамаарах бүтээл, 1 м³ уулын цул ухаж ачих зардал, ашиглалтын найдвартай байдал болон Монгол орны цаг агаар, уур амьсгалд бүтээлээрээ шалгарч чаддаг тул хөрс хуулалтад 6 м³ утгуурын багтаамжтай CAT 6015 экскаваторыг сонгон авлаа.

Хүснэгт 13. Шаардлагатай нийлбэр утгуурын багтаамж

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Нэгж	Ашиглалтын жил
-----	-------------	------	----------------

			1-р жил
1	Жилд олборлох нүүрсний хэмжээ	м3	357,143
2	Экскаваторын мөчлөгийн хугацаа	сек	28
3	Утгуур дүүргэлтийн коэф	-	0.9
4	Мөргөцөгийн нөхцөл тооцсон коэф	-	0.9
5	Операторын ур чадвар тооцсон коэф	-	0.9
6	Экс-г тэврээр хангах нөхцөлийг тооцсон коэф	-	0.85
7	Техникийн бэлэн байдлын тооцсон коэф	-	0.85
8	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэф	-	1.3
9	Шаардлагатай нийлбэр утгуурын багтаамж	м3	0.95

Тооцоогоор нийт 1.9 м³ утгуурын багтаамж шаардлагатай байна. Иймд уурхайд дээрх утгуурын багтаамжтай дүйцэх хүчин чадалтай экскаватор ажиллах шаардлагатай бөгөөд 2.4 м³ утгуурын багтаамжтай 4 төрлийн экскаваторыг харьцуулсан тооцоо хийлээ.

Хүснэгт 14. Экскаваторын харьцаалт – Нүүрс

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Нүүрс олборлолтод ажиллах экскаваторын сонголт			
		Komatsu-PC400-8	CAT-349DL	Hyundai-520LC	XCMG-XE470C
Утгуурын багтаамж	м ³	2.4	2.4	2.4	2.4
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	257.0	301.0	316.0	250.0
Жин	тн	42.3	45.4	52.4	46.1
Худалдаж авах үнэ	сая.төг	1,046.7	832.2	712.5	342.0
Түлш зарцуулалт	л/ц	28.1	31.2	34.3	25.0
Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд					
Нүүрс олборлолт	м ³	944,642.9	944,642.9	944,642.9	944,642.9
Жилийн бүтээл	м ³	776,741.3	800,529.2	733,168.8	733,168.8
Экскаваторын ажиллах цаг	цаг	5,965.0	5,787.7	6,319.5	6,319.5
Шаардлагатай тоо	ш	2	2	2	2
Шаардлагатай ажилчдын тоо	ш	8	8	8	8
Нийт хөрөнгө оруулалт	сая.төг	2,093.4	1,664.4	1,425.0	684.0
Элэгдлийн зардал	сая.төг	188.4	149.8	142.5	68.4
Цалингийн зардал	сая.төг	192.0	192.0	192.0	192.0
НДШ зардал	сая.төг	49.9	49.9	49.9	49.9
Түлшний зардал	сая.төг	435.3	469.3	563.7	410.0
Засварын зардал	сая.төг	422.1	409.6	546.6	571.4
Шатах тослох материалын зардал	сая.төг	88.6	95.5	114.7	83.4
Сэлбэгийн зардал	сая.төг	57.8	62.4	74.9	54.5
1 жилд гарах нийт зардал	сая.төг	1,434.2	1,428.5	1,684.3	1,429.6
1 м3 уулын цул ухаж ачих зардал	төг/м³	1,518.3	1,512.2	1,783.0	1,513.4

Харьцуулсан тооцоогоор экскаваторын мөчлөгийн хугацаа түүнээс хамаарах бүтээл, 1 м³ нүүрс олборлох зардал, ашиглалтын найдвартай байдал болон Монгол орны цаг агаар, уур амьсгалд шалгарч чаддаг тул нүүрс олборлолтод 2.4 м³ утгуурын багтаамжтай CAT349 экскаваторыг сонгон авлаа.

Экскаваторуудын бүтээлийг тооцохдоо ямар автосамосвалтай хосолж ажиллахаас хамааруулж мөчлөгийн хугацаа болон утгалтын тоог тооцсон.

Хүснэгт 15. Экскаваторын нэг удаагийн утгалтын хэмжээ

Үзүүлэлт	Нэгж	CAT-349DL		CAT-6015	
		Гидравлик		Гидравлик	
Уулын цулын төрөл	-	Нүүрс	Хөрс	Нүүрс	Хөрс
Эзлэхүүн жин	тн/м ³	1.40	2.00	1.40	2.00

Сийрэгжилт	%	30	30	30	30
Суларсан үеийн эзлэхүүн жин (хуурай)	тн/м³	1.08	1.54	1.08	1.54
Чийг агууламж	%	2	2	2	2
Утгуур дахь нойтон үеийн эзлэхүүн жин	тн/м³	1.10	1.57	1.10	1.57
Утгуурын багтаамж	м³	2.4	2.4	6.0	6.0
Утгуур дүүргэлтийн коэффициент	%	0.9	0.9	0.9	0.9
Утгах хэмжээ	м³	2.16	2.16	5.4	5.4
Нэг удаа утгах материал	тонн	2.37	3.39	5.93	8.47

Хүснэгт 16. Экскаваторын циклийн хугацаа

Үзүүлэлт	Нэгж	CAT-349DL		CAT-6015	
		Гидравлик		Гидравлик	
Уулын цулын төрөл	-	Нүүрс	Хөрс	Нүүрс	Хөрс
<i>Автосамосвалын модель</i>		Howo-336	Howo-371	Howo-336	Howo-371
Автосамосвалын хүчин чадал	тонн	25	50	25	50
	м³	16	36	16	36
Сэлгээ хийх	мин	0.83	0.83	0.83	0.83
Утгалтын тоо /Тэвшний багтаамж/		7	17	3	7
Утгалтын тоо /Даац ашиглалт/	#	11	15	4	6
Бодит утгалтын тоо /min/	#	7	17	4	7
Мөчлөгийн хугацаа	сек	24	24	28	28
1 машин ачаалах хугацаа	мин	2.60	6.44	1.45	2.85
Нийт ачих хугацаа	мин	3.43	7.27	2.28	3.68

Хүснэгт 17. Экскаваторын бүтээл

Үзүүлэлт	Нэгж	CAT-349DL		CAT-6015	
		Гидравлик		Гидравлик	
Уулын цулын төрөл	-	Нүүрс	Хөрс	Нүүрс	Хөрс
Нэг цагт бүтээлтэй ажиллах хугацаа (мин/цаг)	мин	54	54	54	54
Шилжих болон ул цэвэрлэх (мин/цаг)	мин	6	6	6	6
Нэг цагт ачилт хийх тоо	#	14	7	21	13
Техникийн бэлэн байдал	%	85%	85%	85%	85%
Ашиглалтын бэлэн байдал	%	85%	85%	85%	85%
Бүтээмж	%	90%	90%	90%	90%
Даац ашиглалт	%	0.70	1.15	0.95	1.19
Тэвш ашиглалт	%	1.00	1.02	1.35	1.05
Автосамосвалын ачаа	тонн	18	58	24	59
	м³	16	37	22	38
Цагийн бүтээл	тонн	209	323	425	658
Хоногийн бүтээл	тонн	4,282	6,629	8,717	13,494
Жилийн бүтээл	тонн	1,156,148	1,789,917	2,353,515	3,643,360
	м³	825,820	894,958	1,681,082	1,821,680

Хүснэгт 18. CAT 6015 маркийн экскаваторын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	CAT6015
Утгуурын багтаамж	м³	6
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	522
Хөдөлгөөний хурд	км/цаг	2.7
Хамгийн их утгалт хийх өндөр	мм	13000
Хамгийн их ачилт хийх өндөр	мм	
Утгалтын радиус	мм	13500
Утгах гүн	мм	7300



Урт	мм	7270	
Өргөн	мм	4760	
Өндөр	мм	5250	
Ажлын жин	кг	106600	
Ажиллах хамгийн их налуу	градус	35	

Хүснэгт 19. CAT 349DL маркийн экскаваторын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	CAT 349DL	
Утгуурын багтаамж	м³	2.4	
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	301	
Хөдөлгөөний хурд	км/цаг	4.5	
Хамгийн их ачилт хийх өндөр	мм	10710	
Утгалтын радиус	мм	7450	
Утгах гүн	мм	12080	
Урт	мм	8150	
Өргөн	мм	6450	
Өндөр	мм	3640	
Ажлын жин	кг	3640	

Уурхайн ашиглалтын 4 жилийн хугацаанд нийт 35.1 сая.м³ уулын цул ухаж ачих бөгөөд экскаваторын төрөл, чулуулгийн төрлөөс хамааран бүтээл харилцан адилгүй тул тус бүрд нь бодсон болно. Хөрс хуулалтад CAT 6015, нүүрс олборлолтод CAT-349 маркийн экскаваторууд тус тус ажиллана.

Хүснэгт 20. Экскаваторын ажлын хэмжээ, шаардлагатай тоо

Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил
		1
Чулуун нүүрс	тн	500,000
	м3	357,143
Хөрс	тн	17,154,748
	м3	8,577,374
Нийт уулын цул	тн	17,654,748
	м3	8,934,517
Нүүрсний эзлэхүүн жин	тн/м3	1.40
Хөрсний эзлэхүүн жин	тн/м3	2.0
Хөрс хуулалтын коэффициент	м3/т	17.15
Үйлдвэрлэлийн нөөц		
Бохирдлын хувь	%	4.94
Бохирдлын хэмжээ	тн	24,700.0
Хаягдлын хувь	%	4.19
Хаягдлын хэмжээ	тн	21,984.9
Үйлдвэрлэлийн нөөц	тн	502,715
Үндсэн т.төхөөрөмжийн жилд ажиллах цаг	цаг	5,610
ХӨРС		
CAT 6015 - Хөрс - Howo 371		
Утгуурын багтаамж	м³	6.0

Экскаваторын жилийн бүтээл	м3/жил	1,821,680
Ажлын хэмжээ - хөрс, м3	м3	9,863,980
Жилд ажиллах цаг – CAT 6015	цаг	30,377
Техникийн бэлэн байдлын коэф	%	85%
Шаардлагатай тоо - CAT 6015	ш	6.00
НҮҮРС		
CAT 349DL - Нүүрс, Хөрс - HOWO 336		
Утгуурын багтаамж	м³	2.4
Экскаваторын жилийн бүтээл	м3/жил	825,820
Ажлын хэмжээ-нүүрс, м3	м3	413,784
Жилд ажиллах цаг - CAT349	цаг	2,811
Техникийн бэлэн байдлын коэф	%	85%
Шаардлагатай тоо - CAT 349	ш	1.0

1.3.4. Тээвэрлэх

Хөрс тээвэр болон нүүрс тээвэрт ажиллах тээврийн төхөөрөмжүүдийг доорх хүснэгтүүдэд харьцууллаа.

Хүснэгт 21. Автосамосвалын харьцаалалт - Хөрс

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хөрс тээвэрт ашиглах автосамосвалын сонголт			
		Komatsu-HD465	CAT-773E	Terex-TR60	Howo-371
Автосамосвалын даац	тн	50	50	50	50
Автосамосвалын тэвшний багтаамж	м³	36	36	36	36
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	551.0	578.0	522.0	350.0
Худалдаж авах үнэ	сая.төг	1,953.6	2,080.5	1,225.5	171.0
Түлш зарцуулалт	л/ц	35.3	37.2	33.5	29.8
Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд					
Хөрс хуулалт	м³	11,784,348	11,784,348	11,784,348	11,784,348
Жилийн бүтээл	м³	1,212,452	1,259,838	1,159,947	1,063,879
Автосамосвалын ажиллах цаг	цаг	45,186.4	43,528.9	47,099.0	51,098.2
Шаардлагатай тоо	ш	9.0	8.0	9.0	10.0
Шаардлагатай ажилчдын тоо	ш	36	32	36	40
Нийт хөрөнгө оруулалт	сая.төг	17,582.2	16,644.0	11,029.5	1,710.0
Элэгдлийн зардал	сая.төг	1,758.2	1,664.4	1,103.0	171.0
Цалингийн зардал	сая.төг	864.0	768.0	864.0	960.0
НДШ зардал	сая.төг	224.6	199.7	224.6	249.6
Түлшний зардал	сая.төг	4,152.8	4,211.0	4,100.8	3,954.6
Засварын зардал	сая.төг	1,514.7	1,317.6	1,428.1	2,016.1
Шатах тослох материалын зардал	сая.төг	1,231.0	1,078.1	1,049.8	1,012.4
1 жилд гарах нийт зардал	сая.төг	9,745.4	9,238.8	8,770.3	8,363.8
1 м³ хөрс тээвэрлэх зардал	төгрөг	827.0	784.0	744.2	709.7

Хүснэгт 22. Автосамосвалын харьцуулалт – Нүүрс

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Нүүрс тээвэрт ашиглах автосамосвалын сонголт	
		Howo-336	Northbenz-2538K
Автосамосвалын даац	тн	25	25
Автосамосвалын тэвшний багтаамж	м³	16	16
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	247.0	235.0
Худалдаж авах үнэ	сая.төг	142.5	105.5
Түлш зарцуулалт	л/ц	25.5	27.1
Эдийн засгийн үзүүлэлтүүд			
Нүүрс олборлолт	м³	944,643	944,643
Жилийн бүтээл	м³	685,815	677,191

ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

Автосамосвалын ажиллах цаг	цаг	7,637.0	7,734.3
Шаардлагатай тоо	ш	2.0	2.0
Шаардлагатай ажилчдын тоо	ш	8	8
Нийт хөрөнгө оруулалт	сая.төг	285.0	210.9
Элэгдлийн зардал	сая.төг	28.5	21.1
Цалингийн зардал	сая.төг	192.0	192.0
НДШ зардал	сая.төг	49.9	49.9
Түлшний зардал	сая.төг	506.0	545.4
Засварын зардал	сая.төг	183.5	200.6
Шатах тослох материалын зардал	сая.төг	136.0	137.7
1 жилд гарах нийт зардал	сая.төг	1,095.9	1,146.7
1 м³ нүүрс тээвэрлэх зардал	төгрөг	1,160.1	1,213.9

Уурхайд хөрс хуулалт болон нүүрс олборлолтод ажиллах экскаваторуудтай хосолж ажиллахаар хөрс тээвэрт 36 м³ багтаамжтай Howo 371 маркийн автосамосвал, нүүрс тээвэрт 25 тн-н даацтай Howo 336 маркийн автосамосвал тус тус ажиллуулахаар сонголоо. 1 м³ хөрс болон нүүрс тээвэрлэх зардлын хувьд бусдаасаа бага зардал гаргана.

Жил бүрийн тээврийн зай болон экскаваторын төрлөөс хамаарч автосамосвалын бүтээл харилцан адилгүй байх ба шаардлагатай тоог тухайн нөхцөлөөр тооцсон бүтээлээр жил тус бүрд тооцон гаргасан.

Тээврийн зайн хувьд нүүрсийг нүүрс буулгах талбайд хураана. Харин хөрс тээврийн зайн хувьд гадаад овоолгод хураах тул аль болох ойрхон зайд тээвэрлэх нөхцөлөөр тооцсон. Ашиглалтын жилүүдийн тээврийн зайг дундаж зайг доор хүснэгтэд тусгасан.

Хүснэгт 23. Тээврийн зай

Жил	Ил уурхайн замын урт, м	Гадарга замын урт, м	Овоолго замын урт, м	Нийт үамын уртын урт, м
1-р жил	484	252	709	1445

Ачилт хийх экскаваторын төрлөөс хамааран автосамосвалын тухайн чулуулгуудын төрөл дээрх мөчлөгийн хугацаа харилцан адилгүй байна. Иймд экскаватор тус бүр дээр автосамосвалын мөчлөгийн хугацааг тооцсон.

Хүснэгт 24. Мөчлөгийн хугацаа /CAT 6015 – Howo 371 хосолж ажиллах/

Ашиглалтын жилүүд	Howo 371
	Мөчлөгийн хугацаа, мин
	Хөрс
1-р жил	9.53

Хүснэгт 25. Мөчлөгийн хугацаа /CAT349 – Howo 336 хосолж ажиллах/

Ашиглалтын жилүүд	Howo 336
	Мөчлөгийн хугацаа, мин
1-р жил	8.82

Хүснэгт 26. Автосамосвалын бүтээл /CAT 6015 – Howo 371 хосолж ажиллах/

Ашиглалтын жилүүд	Хоногийн бүтээл		Жилийн бүтээл	
	Хөрс		Хөрс	
	тн	м ³	тн	м ³

ЗАХИАЛАГЧ: “ФИЙЛД САПЛАЙ” ХХК

ГҮЙЦЭТГЭГЧ: “САБЛАЙМ” ХХК

1-р жил	3,487	2,511	1,908,575	1,374,174
2-р жил	3,241	2,333	1,773,802	1,277,137
3-р жил	3,219	2,317	1,761,548	1,268,315
4-р жил	2,875	2,070	1,573,766	1,133,111

Хүснэгт 27. Автосамосвалын бүтээл /CAT349 – Howo 336 хосолж ажиллах/

Ашиглалтын жилүүд	Хоногийн бүтээл		Жилийн бүтээл	
	Нүүрс		Нүүрс	
	тн	м³	тн	м³
1-р жил	1,958	1,253	1,071,586	685,815
2-р жил	1,958	1,253	1,071,586	685,815
3-р жил	1,958	1,253	1,071,586	685,815
4-р жил	1,958	1,253	1,071,586	685,815

Хүснэгт 28. Howo 371 маркийн автосамосвалын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	Howo
Хөдөлгүүрийн чадал	м.хүч	371
Хамгийн их хурд	км/цаг	85
Тэвшний багтаамж	м³	36
Даац	тн	50
Автосамосвалын өргөн	м	3.2
Дугуйн харьцаа		4х6
Түлшний савны багтаамж	литр	500



Хүснэгт 29. Howo 336 маркийн автосамосвалын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	Утга
Хөдөлгүүрийн чадал	М.хүч	300
Хамгийн их хурд	км/цаг	65
Нэг тэнхлэгийн даац	кг	2х18000
Тэвшний багтаамж	м³	16
Даац	тн	25
Автосамосвалын өргөн	м	2.5
Дугуйн харьцаа		4х6
Түлшний савны багтаамж	литр	500



Хүснэгт 30. Автосамосвалын ажлын хэмжээ, шаардлагатай тоо

Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил
		1
Нүүрс	тн	500,000
	м³	357,143
Хөрс	тн	17,154,748
	м³	8,577,374
Нийт уулын цул	тн	17,654,748
	м³	8,934,517
Нүүрсний эзлэхүүн жин	тн/м³	1.40
Хөрсний эзлэхүүн жин	тн/м³	2.0
Хөрс хуулалтын коэффициент	м³/т	17.15
Үйлдвэрлэлийн нөөц		
Бохирдлын хувь	%	4.94

Бохирдлын хэмжээ	тн	24,700.0
Хаягдлын хувь	%	4.19
Хаягдлын хэмжээ	тн	21,984.9
Үйлдвэрлэлийн нооц	тн	502,715
Үндсэн т.төхөөрөмжийн жилд ажиллах цаг	цаг	5,610
ХӨРС		
CAT 6015 - Хөрс - Howo 371		
Автосамосвалын багтаамж	м3	36.0
Автосамосвалын жилийн бүтээл	м3/жил	1,374,174
Ажлын хэмжээ	м3	11,150,586
Жилд ажиллах цаг - Howo 371	цаг	45,522
Техникийн бэлэн байдлын коэф	%	85%
Шаардлагатай тоо-Howo 371	ш	8
НҮҮРС		
CAT 349DL - Нүүрс, Хөрс - HOWO 336		
Автосамосвалын багтаамж	м3	16.0
Автосамосвалын жилийн бүтээл	м3/жил	685,815
Ажлын хэмжээ	м3	467,756
Жилд ажиллах цаг - Howo 336	цаг	3,826
Техникийн бэлэн байдлын коэф	%	85%
Шаардлагатай тоо-Howo 336	ш	1

1.3.5. Хөрсний овоолго

Хөрсний гадаад овоолгын байршлыг ордын тогтоц, нүүрсний давхраасуудын гарш болон тухайн талбайн геотехникийн нөхцлөөс хамааруулан сонгов. Уурхайгаас гарах хаягдал хөрсний чулуулгийг баруун болон зүүн уурхайн хойно гадаад овоолго үүсгэн шилжүүлнэ. Овоолго дахь чулуулгийн сийрэгжилт нь дунджаар 15% байна. Овоолгын траншейн замын налуу нь 10%. Траншейн замын өргөн 25 м байна. Хөрсний овоолгын байрлалыг нүүрсний уналын эсрэг зүгт буюу ил уурхайн баруун хойд зүгт төлөвлөсөн. Тус байрлалд овоолго үүсгэхэд ил уурхайн хажууд даралт үүсгэхгүй, газрын гадаргын хувьд овоолго үүсгэхэд тохиромжтой зэрэг давуу талуудтай.

1.3.5.1. Овоолгын багтаамж

Дараах хүснэгтэд хөрсний овоолгын төлөвлөлтийг харуулав. Хөрсний гадаад овоолгыг одоо үүссэн байгаа гадаад овоолгыг өндөрлөн үүсгэнэ.

Хүснэгт 31. Хөрсний овоолгын төлөвлөлт

Ашиглалтын жил	Хуулах хөрс, мян.м3	Сийрэгжилтийн коэффициент	Овоолгод хураагдах хөрс, мян.м3
1-р жил	8,577	1.15	9,864

Овоолгын дизайн нь техникийн нөхөн сэргээлтийн үед 18 градусын налуутай түрж налуулах ажлыг хамгийн бага байхаар тооцож гүйцэтгэсэн.

1.3.5.2. Хөрсний овоолго

Уурхайн ашиглалтын 4 жилийн хугацаанд нийт 32.8 сая.м³ буюу сийрэгжсэн эзлэхүүнээр 37.8 сая.м³ хөрсний гадаад овоолго үүснэ. Авто тээвэртэй гадаад овоолго үүсгэх бөгөөд үлдэц асгацын хэмжээг 30% байхаар тооцсон. Жил бүрийн овоолгын ажлын хэмжээнээс хамаарч овоолгын ажилд CAT-D8R маркийн бульдозер 1 ширхэг ажиллана. Хөрсний овоолгод ажиллах бульдозерын бүтээлийг дараах хүснэгтэд үзүүлээ.

Хүснэгт 32. Бульдозерын бүтээл

Ерөнхий үзүүлэлтүүд	Нэгж	CAT D8R
Хөрсний чулуулгын нягт	тн/м3	2.0
Сийрэгжилтийн коэффициент	%	1.30
Хуанлийн хоногийн тоо	өдөр	365
Жилд ажиллахгүй календарийн бус хоногийн тоо	өдөр	10
Жилд ажиллах календарийн хоногийн тоо	өдөр	300
Ээлжийн үргэлжлэх нийт хугацаа	цаг	12
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	2
Нийт жилд ажиллах календарийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	7,200
Ерөнхий үзүүлэлтүүд		
Техникийн бэлэн байдал	%	85%
Ашиглалтын бэлэн байдал	%	85.4%
Бүтээмж	%	90%
Хөдөлгүүр ашиглалтын коэффициент	%	92%
Хөдөлгүүрийн чадлаар нийт ажиллах хугацаа	цаг/жил	5,610
Цэвэр ажлын цаг (хоногт)	цаг/хоног	18.5
Бульдозерийн бүтээлийн тооцоо		
Түрэгдэх чулуулгийн хэмжээ	м3	8.7
Хусуурын өндөр	м	1.69
Хусуурын урт	м	4.00
Огтлох налуу	град	2.0
Хусуур дүүргэлтийн коэфф	%	1.3
Чулуулгийн алдагдал тооцсон коэфф	%	0.94
Хутга зоогдох гүн	м	0.3
Хутга өргөх өндөр	м	0.4
Хутга дүүргэх зай	м	5.6
Ачаатай явах зай	м	6.0
Циклийн хугацаа	сек	32.5
Хутга дүүргэх хугацаа	сек	9.0
Ачаатай явах хугацаа	сек	10.0
Хоосон буцах хугацаа	сек	3.5
Маневрлах хугацаа	сек	10.0

Ерөнхий үзүүлэлтүүд	Нэгж	CAT D8R
Хутга дүүргэх хурд	м/сек	1.10
Ачаатай түрэх хурд	м/сек	1.25
Хоосон буцах хурд	м/сек	1.8
Цагийн бүтээл	м3/цаг	698
Хоногийн бүтээл	м3/өдөр	12,885
Жилийн бүтээл	м3/жил	3,285,759
	тн/жил	6,571,518

Хүснэгт 33. Бульдозерын ажлын хэмжээ, шаардлагатай тоо

Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил
		1
Чулуун нүүрс	тн	500,000
	м3	357,143
Хөрс	тн	17,154,748
	м3	8,577,374
CAT D8R - ХӨРСНИЙ ОВООЛГО /30%/ БОЛОН БУСАД АЖИЛ		
Хусуурын багтаамж	м3	8.7
Бульдозерын жилийн бүтээл /овоолго дээр/	м3/жил	3,285,759
Ажлын хэмжээ	м3	3,002,081
Жилд ажиллах цаг	цаг	5,126
Техникийн бэлэн байдлын коэф	%	85%
Шаардлагатай тоо	ш	1.00

1.3.6. Нүүрс ачилт

Уурхайгаас олборлосон нүүрсийг, уурхайн гадна байрлах нүүрсний түр овоолго /агуулах/-д хурааж, түүнээсээ гадаад тээвэрт дахин ачилт хийнэ. Нүүрс ачилтын ажилд XCMG-ZL50 маркийн 4.5 м³ утгуурын багтаамжтай утгуурт ачигч ажиллана.

Хүснэгт 34. Утгуурт ачигчийн техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Нэгж	XCMG ZL50
Утгуурын багтаамж	м³	4.5
Хөдөлгүүрийн хүчин чадал	кВт	162
Хурд		1
1-р араа урагшаа/хойшоо	км/цаг	13/17
2-р араа	км/цаг	41
Овор хэмжээ	-	0.92
Урт	мм	8225
Өргөн	мм	3016
Өндөр	мм	3515
Эргэлтийн хамгийн бага радиус	м³/цаг	5925
Ачилтын хамгийн их өндөр	мм	3780
Жин	Кг	17500



Хүснэгт 35. Утгуурт ачигчийн бүтээлийн тооцоо

Үзүүлэлт	Нэгж	XCMG ZL50
Утгуурын багтаамж	м³	4.5
Утгуур дүүргэлтийн коэффициент	%	0.95
Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент	%	1.15

Эзлэхүүн жин	м3/тн	1.40
Мөчлөгийн хугацаа	сек	30
Операторын ур чадварыг тооцох коэффициент	%	0.92
Утгуурт ачигчийн төрлийг тооцох коэффициент	%	1
Утгуурт ачигчийн тээврээр хангах нөхцөл тооцох коэффициент	%	0.8
Техникийн бэлэн байдал	%	81%
Ашиглалтын бэлэн байдал	%	77.0%
Бүтээмж	%	90%
Утгуурт ачигчийн цагийн бүтээл	м³/цаг	328
Утгуурт ачигчийн хоногийн бүтээл	м³/хоног	5,461
Утгуурт ачигчийн жилийн бүтээл	м³/жил	1,326,930
Жилийн бүтээл	тн/жил	1,857,702

Хүснэгт 36. Утгуурт ачигчийн ажлын хэмжээ, шаардлагатай тоо

Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил
		1
Чулуун нүүрс	тн	500,000
	м3	357,143
Хөрс	тн	17,154,748
	м3	8,577,374
XCMG ZL50 - LW700 KN - Нүүрс ачилт		
Утгуурын багтаамж	м3	4.5
Утгуурт ачигчийн жилийн бүтээл	тн/жил	1,595,114
Ажлын хэмжээ	тн	503,737
Жилд ажиллах цаг	цаг	1,772
Техникийн бэлэн байдлын коэф	%	85%
Шаардлагатай тоо	ш	1.0

1.4. Дэд бүтэц

1.4.1. Уурхайн барилга байгууламж

Уурхайн барилга байгууламж 6 барилга байгууламж байхаар төлөвлсөн бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэгч нь ажилчдын байр болон оффисын байр, засварын цех, авто граж, хамгаалалтын албаны байр, агуулах /сэлбэг материалын агуулах, тэсрэх материалын агуулах, ил агуулах/-ын барилга байгууламж болон амралын байр, цайны газар, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний хэсэг, ажилчдын халуун ус, ариун цэврийн болон угаалгын газар, цахилгаан болон усан хангамжийн байгууламж зэрэг уурхайн үйл ажиллагаанд шаардлагатай байгууламжуудыг сендвичэн материалаар барьж байгуулан ашиглана.

Хүснэгт 37. Уурхайн барилга байгууламж

№	Барилга байгууламж	Хэмжих нэгж	Талбайн хэмжээ
1	Уурхайн контор, оффис	М²	1210
2	Ажилчдын байр	М²	
3	Цайны газар	М²	
4	Эмнэлэг, тусламжийн хэсэг	М²	
5	Шатахуун түгээх станц	М²	10
6	Тэсрэх материалын агуулах	М²	20
7	Уурын зуух, дулаан хангамж	М²	30

8	Хяналтын пост	М ²	40
---	---------------	----------------	----

1.4.1.1. Уурхайн хотхон

Уурхайн тосгон нь ил уурхайгаас баруун зүгт 2.1 км-т байрлана. /MNS4934:2000 стандартыг баримтлан уурхайн кэмийг барихаар төлөвлөв.

Зураг 4. Уурхайн тосгон



1.4.1.2. Уурхайн засварын газар

Засвар үйлчилгээний хэсэг нь уурхайн техник, тоног төхөөрөмжүүдийн бүрэн бүтэн байдал, шаардлагатай засвар үйлчилгээг цаг тухай бүрд нь хийж, техник ашиглалт хяналт тавих, шаардлагатай сэлбэг хэрэгсэлийг захиалах зэрэг уурхайн тасралтгүй үйл ажиллагааг хангаж ажиллана.

Засварын хэсэг нь механик цех, хөдөлгүүр агергат эд ангийн задлах угсрах хэсэг, аккумулятор цэнэглэх өрөө, механикуудын өрөө, ажилчидын нарядын өрөө, багажны өрөө, сэлбэгийн склад байрлана.

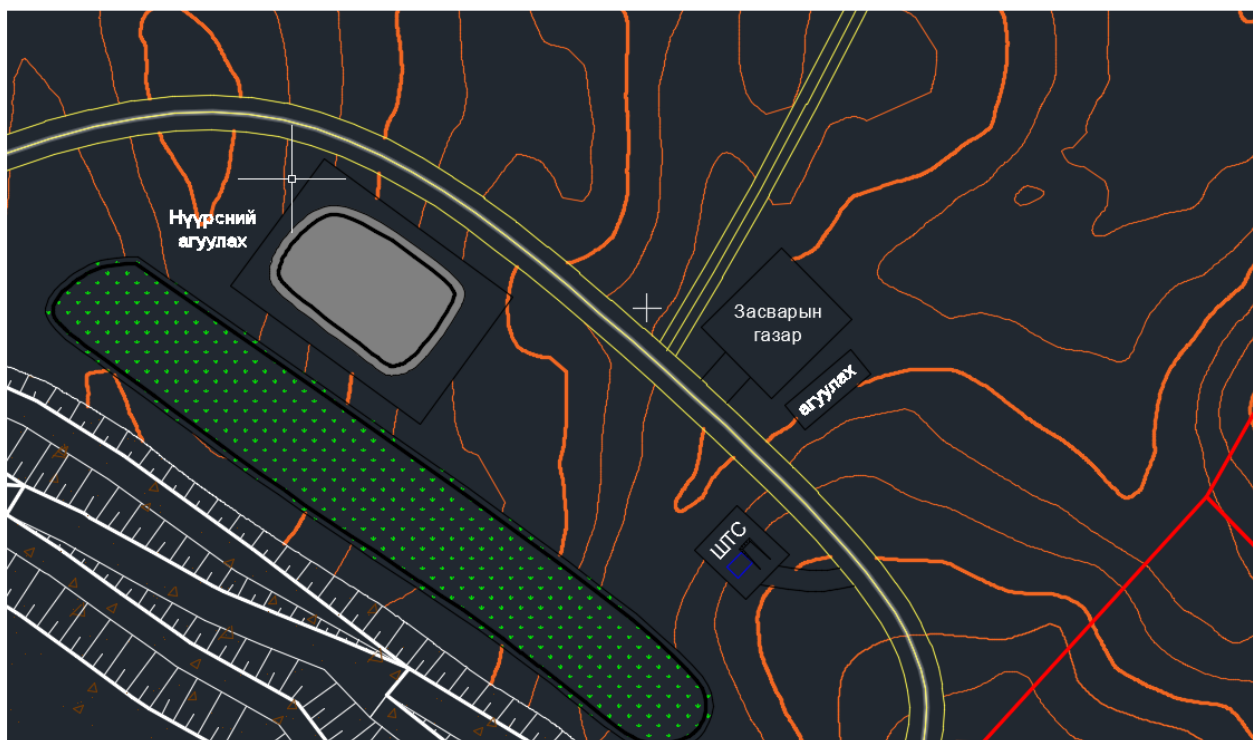
ЗҮТ-н засварын хэсэг нь 940м². Уурхайн бүх машин тоног төхөөмжид засвар үйлчилгээ хийх боломжтой.

Шанаганы нүүрсний уурхайн ЗҮХэсэг уул уурхай үндсэн тоног төхөөрөмжүүд экскаватор, бульдозер, автогрейдр, дугуйт ачигч, нүүрс тээврийн автосамосвал, хөрс тээврийн автосамосвауудын засвар үйлчилгээг тогтоосон графикийн дагуу хийж, гарсан эвдрэл гэмтэлийн цаг тухайд нь оношлох засварлах ажлыг шуурхай хийж гүйцэтгэж байна.

1.4.1.3. Шатахуун түгээх хэсэг

Шанаганы нүүрсний ордын түлш зарцуулалтын хэрэглээнд үндэслэн шатахууны нөөцийг хамгийн багадаа 30 хоногийн нөөцтэйгээр шатахуун түгээх станцын хүчин чадлыг тооцсон байна.

Зураг 5. Туслах аж ахуйн нэгжүүд



1.4.1.4. Харуул хамгаалалт

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь уурхайн ажилчдын аюулгүй байдал, тоног төхөөрөмж, машин механизм, эд хөрөнгө материал, барилга байшин, өрөө тасалгааны бүрэн бүтэн байдлыг хангах зорилгоор мэргэжлийн хамгаалалтын албатай гэрээ байгуулан ажиллана.

1.4.1.5. Цэвэрлэх байгууламж

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Шанаганы уурхайд цэвэрлэх байгууламжийг барьж байгуулахаар төлөвлөж байна. Цэвэрлэх байгууламж нь бохир ус цэвэрлэх юм. Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн (БУЦБ) хүчин чадлыг 150 хүний хэрэгцээг хангахаар төлөвлөж байна. Шинээр төлөвлөж байгаа БУЦБ-ийг хүчин чадал өдөрт дунджаар 30 м³ ус (хотхоны өдрийн усны хэрэглээний тооцоон дээр үндэслэсэн) цэвэрлэнэ.

Цэвэрлэх байгууламж нь бохир усыг стандартын дагуу цэвэрлэж, уурхайн усны хэрэглээний эргэлтэд оруулах нь уурхайн усны менежментийн үндсэн зарчмуудын нэг бөгөөд “Фийлд саплай” ХХК нь уурхайн байгаль орчны бодлогын хүрээнд бохир усыг цэвэршүүлэн саарал усаараа төслийн талбай орчмын шороо тоосыг дарах мөн ногоон байгууламжийн усалгаанд хэрэглэн ашиглахаар төлөвлөж байна.

1.4.1.6. Харилцаа холбоо

Төв аймгийн Баянжаргалан сум нь мэдээлэл, харилцаа-холбооны хувьд үүрэн телефоны 2 оператор компанийн сүлжээ орсон байдаг (Мобиком, Юнител). Зам харилцааны хувьд хүндрэл

багатай. Судалгааны талбай нь Улаанбаатар хот, Говьсүмбэр-Чойр болон бусад газруудтай шороон, хатуу хучилттай замуудаар холбогддог.

Хамгийн ойр орших хүн ам төвлөрсөн суурин газар нь Баянжаргалан сум бөгөөд сумын төвд сургууль, орон нутгийн засаг захиргаа, хүн эмнэлгийн салбар, дэлгүүр, худалдаа эрхэлдэг жижиг ажахуйн нэгжүүд байх ба телефон холбоо, шатахуун түгээх цэгүүд байнга ажилладаг.

Шанаганы нүүрсний уурхай нь үүрэн телефоны Скайтель, Мобикомын сүлжээтэй ба оффисын байр интернетэд холбогдсон.

1.4.2. Усан хангамж

Уурхайд дараах усны хэрэглэгчид байна.

- Тосгоны унд, ахуйн хэрэглээ
- Ил уурхайн тоосжилт, өрөмдлөгийн хэрэглээ
- Нөхөн сэргээлтийн хэрэглээ

2021 онд захиалагч нь гидрогеологийн судалгааны ажлыг “Дунар-Од” ХХК-аар хийж гүйцэтгүүлсэн байна.

Усан хангамжийн эх үүсвэр

Sh-2 дугаартай ордын гидрогеологийн цооног (худаг)

Ил уурхайд шүүрч орж ирэх усны тооцоог хийхийн тулд Шанаганы ордын талбайд 2ш гидрогеологийн цооног өрөмдөж, тэдгээрт шавхалт-туршилтын ажил гүйцэтгэхэд Sh-2 дугаартай цооног харьцангуй өндөр ундаргатай (1.2 л/с), түвшин бууралт багатай (27.4 м) байсан.

Тийм болохоор уг цооногийн усны түвшинг ус агуулагч давхаргын хагаст буюу 50%-д нь хүртэл бууруулан, тодорхой хугацаанд (тухайлбал 10 жилийн хугацаанд) худаг болгон ашиглахадтүүнээс хичнээн хэмжээний ус авч болохыг доорх томъёогоор тооцлоо. 10 жил гэдэг тоо бол тоймлон авсан хугацаа юм. Шанаганы нүүрсний орд нь баруун урдаас зүүн хойш чиглэлд сунаж тогтсон байрлалтай байдаг ба 100 м-ийн гүн хүртлээ урт нь ойролцоогоор 2.5 км, өргөн нь 0.6 км орчим байна. Уг ордыг аль нэг үзүүрээс нь эхлэн ил аргаар ашиглах тохиолдолд Sh-2 цооног маань 10 орчим жилийн дараа уулын малталтад өртөх магадлалтай гэж нүүрсний ордод ашиглалт явуулах компанийн мэргэжилтнүүд үздэг юм байна. Тийм болохоор бид Sh-2 дугаартай худгийг ашиглах хугацааг 10 жил гэж тооцоонд авсан болно.

Энэхүү томъёог чөлөөт гадаргуутай ус агуулсан, ихээхэн зузаантай уст цогцолборт өрөмдсөн ганцаарчилсан худгийн ундаргыг буюу усны ашиглалтын боломжит нөөцийг ашиглалтын өгөгдсөн хугацаанд тооцоход ашиглах боломжтой байдаг.

Хүснэгт 38. Шанаганы нүүрсний орд дээр өрөмдсөн Sh-2 дугаартай гидрогеологийн цооног

Цооногийн дугаар	Ундарга, (Q) л/с	Ундарга, (Q) м ³ /хон	Уст давхаргын зузаан, (Н) м	Шүүрэлтийн итгэлцүүр, (K) м/хон	Нөлөөллийн шилжүүлсэн радиус (R) м	Цооногийн радиус (r0) м	Түвшин дамжуулалтын итгэлцүүр (ay)	Тооцоолсон түвшин бууралт (Стоп) м	Зөвшөөрөгдөх түвшин бууралт, 50% (Sзөв) м	S зөрөө=Sзөв-Стоп
------------------	------------------	----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------	------------------------------------	------------------------------------	---	-------------------

Sh-2	1.3	112.3	93.5	0.05	936.0	0.1	106.7	46.6	46.7	0.19
------	-----	-------	------	------	-------	-----	-------	------	------	------

Дээрх хүснэгтээс харахад Sh-2 дугаар цооногоос 10 жилийн туршид 1.3 л/сек буюу хоногт 112.3 м³ ус аваад байхад усны түвшин 46.6 м-ийн гүн хүртэл буурах юм байна. Тийм болохоор Sh-2 дугаартай цооногоос 10 жилийн туршид 1.3 л/сек буюу хоногт 112.3 м³ усыг (ашиглалтын боломжит нөөц) авч ашиглах боломжтой гэж үзэж байна.

Sh-2 дугаартай гидрогеологийн цооногийг хэрэв шаардлага гарвал цаашид ил уурхайд орж ирэх газрын доорх усны урсацыг шүүрүүлэх, уурхайн технологийн усан хангамжийн хэрэглээнд худаг болгон ашиглах бүрэн боломжтой болгон тоноглож, толгойн хэсгийг нь битүүмжлэн үлдээсэн байгаа.

Зураг 6. Sh-2 дугаартай гидрогеологийн цооногийг битүүмжлэн үлдээсэн байдал



1.4.2.1. Унд, ахуйн усны хэрэглээ

Уурхайн ашиглалтын хугацаанд нийт 108 хүн ажиллахаар тооцов. Эдгээр ажилчдын ундны усны хэрэглээг БОНХАЖСайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” А/301 –р тушаалын 12-р хавсралтад заасны дагуу “Төвлөрсөн усан хангамж, ариутгах татуургын системд холбогдоогүй орон сууц”-д 1 хүн 150 л/хон байхаар тооцлоо.

Жилд ажиллах бодит хоног 300 хоног ажиллана гэж үзвэл унд ахуйн уусны хэрэглээ доорх хэмжээтэй байна.

Хүснэгт 39. Унд ахуйн усны тооцоо

Хугацаа	Ажилчдын тоо	1 хүнд ноогдох усны норм хоног/л	Хоногт, м ³ /хоног	Жилд, м ³
1-р жил	108	150	16.2	4,860

1.4.2.2. Ил уурхайн технологийн усны хэрэглээ

Орон нутгийн уур амьсгал, замны хөдөлгөөний эрчим, тухайн байдлаас хамааран замын тоос дарах ажлыг 5-10 сар буюу замын тоосжилт их байх дулааны улиралд явуулна. Усны машин нь тодорхой чиглэлийн дагуу явж замын тоос дарж ус шүршинэ. Шаардлагатай тохиолдолд замыг хэсэгчлэн тоос дарах ажиллагааг хэрэгжүүлнэ. Хэрэв цаг агаар, хөдөлгөөний эрчмийн байдлаас шалтгаалан тоосжилт ихэсвэл замын тоос дарах ажиллагааг дахин давтана.

Хүснэгт 40. Тээврийн зай

Жил	Ил уурхайн замын урт, м	Гадарга замын урт, м	Овоолго замын урт, м	Нийт үамын уртын урт, м
1-р жил	484	252	709	1445

Хүснэгт 41. Тоосжилт дарах усны хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил
			1-р жил
1	Усалгааны замын урт	км	3.1
2	Замын өргөн	м	25
3	Талбай	мян.м ²	77.5
4	Хоногт хэрэглэх усны хэмжээ	м ³ /хоног	155.0
5	Сард услах хоног	Хоног	4
6	Жилд хэрэглэх усны хэмжээ	м ³ /жил	620.0

Хүснэгт 42. Нийт усны хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жил
			1
1	Унд ахуйн ус хэрэглээ	м ³	4,860
2	Тоосжилт дарах усалгаа	м ³	620.0
Нийт		м ³	5,660

1.4.3. Дулаан хангамж

Шанаганы уурхай нь уурхай кэмп болон бусад барилга байгууламж, мөн засварын газруудыг улирлын чанартайгаар уурын зуухаар халаадаг. Дулаан хангамжийн хэсгийн байгууламж нь уурхайн кэмп болон засварын газарт тус тус байрлаж байна.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрт ажилчдын эрүүл ажиллах, ажлын нөхцлийг сайжруулах, ажилчдыг тав тухтай орчинд ажиллах нөхцлийг бүрдүүлэх, ажлын үр бүтээлийг дээшлүүлхийн тулд бүх оператор ажиллах барилга, байгууламжийг халаах шаардлагатай.

1.4.4. Цахилгаан хангамж

Шанаганы нүүрсний уурхайн талбайн баруун талд 10 км зайтай 35кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам байдаг бөгөөд тус талбайгаас холгүй Төв аймгийн Баянжаргалан сум өндөр хүчдэлийн 10кВ-ийн шугамаар холбогдсон нь дэд бүтцийн хувьд хамгийн таатай нөхцлийг бүрдүүлж байгаа болно.

Шанаганы нүүрсний уурхай дээрхи шугамаас салбарлан цахилгаан хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэх бүрэн боломжтой. (“Одкон эрчим ” ХХК-тай байгуулсан гэрээг хавсаргав.)

Үүний тулд БНЗӨЦТС компанийн Баянжаргалан дахь салбараас салбар шугам холбох техникийн нөхцөл болон шугам барих зөвшөөрөл авч 9 км-т 10кВ-ын АС-70 маркийн ЦДАШ барина.

Шугамын төгсгөлд 10/0.4кВ 240 кВА чадалтай бууруулах дэд станц буюу КТП холбож уг станцаас АС-50 маркийн ЦДАШ татаж уурхайн ажилчдын түр тосгон, сууц, барилга байгууламжууд ба ус татах, өргөх насос болон бусад хэрэглэгчийг цахилгаан эрчим хүчээр хангахаар төсөлд тусгав.

Уурхайн үндсэн хэрэглэгч нь :

- ✓ Захиргааны байр 1 ширхэг

- ✓ Ажиллагсдын сууц 20 ширхэг
- ✓ Уурын зуух, халуун усны газар 1 ширхэг
- ✓ Ажилчдын гуанз 1 ширхэг
- ✓ Засварын цехагуулахын аж ахуй
- ✓ Уурхайн талбайн гэрэлтүүлэг зэрэг байна.

Зураг 7. Цахилгааны шугам



Засвар механикийн цехийн цахилгааны хэрэглээ

Ил уурхайн засварын цехийн үндсэн зорилго нь уурхайн нийт тоног төхөөрөмж, бусад туслах хэсгүүдийн тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагаа болон тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдлыг хангаж урсгал засвар, дунд засвар, их засварын ажлыг хийж гүйцэтгэх, засварын ажилд шаардлагатай сэлбэг материалыг түргэн шуурхай нийлүүлэхэд оршино.

Тус уурхайн засвар, техникийн үйлчилгээний газар нь уулын механик тоног төхөөрөмж, автотээврийн болон технологийн комплексийн тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагааг хангахын тулд урсгал засвар, техникийн үйлчилгээ хийхийн зэрэгцээ засвар ашиглалтын хэрэгцээний төрөл бүрийн материал, сэлбэг хэрэгсэл, түлш, тос зэргийг хүлээн авч хадгалах, тавьж олгох зориулалттайгаар хийгдсэн ба засварын хэсгийн талаарх мэдээллийг төсөлд тусгалаа.

Уурхайн хотхоны цахилгааны хэрэглээ

Уурхайн хотхонд байрлах нийт барилга байгууламж болох гал тогоо, ажилчдын байр, уурхайн оффис, аж ахуйн хэсгүүд, дулаан хангамж зэрэгт цахилгааны хэрэглэгчид байна. Уурхайн кэмпиин гол цахилгааны хэрэглээ нь хоол бэлтгэх тоног төхөөрөмжүүд болон кэмпиин гэрэлтүүлэг, хүйтний улиралд халаах төхөөрөмжүүд болон оффисын тоног төхөөрөмжүүдийн цахилгааны хэрэглээ багтана.

Нийт цахилгаан зарцуулалт, зардлын хэмжээ

Шанаганы уурхайн цахилгааны хэрэглээг нэгж хэсэг тус бүрээр тооцож цахилгааны хэрэглээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 43. Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ачааллын тооцоо

Д/д	Хэрэглэгчийн нэр, төрөл, үзүүлэлт	Тоо ширхэг	$P_{ном},$ кВт;	$\Sigma P_{ном},$ кВт	Kx	$\cos\phi_T$	$P_T,$ кВт	$Q_T,$ кВАр	$S_T,$ кВА
А. Засварын цехийн цахилгаан хэрэглэгчид									
1	Точел	2	1	2	0.7	0.76	1.4	1.2	1.84
2	Өрмийн суурь машин	1	2.5	2.5	0.6	0.78	1.5	1.2	1.92

**ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ
АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН**

3	Өргүүр таль		1	7.5	7.5	0.7	0.82	5.25	3.66	6.4
4	Токарийн суурь машин		2	5	10	0.6	0.79	6	4.66	7.59
5	Эрчлэх суурь машин		1	1.2	1.2	0.4	0.78	0.48	0.39	0.62
6	Тасдагч		1	1.2	1.2	0.7	0.78	0.84	0.67	1.08
7	Цахилгаан аппарат		2	15	30	0.7	0.73	21	19.66	28.77
8	Зүсэгч		1	12	12	0.7	0.8	8.4	6.3	10.5
9	Сорогч		1	2.2	2.2	0.7	0.7	1.54	1.57	2.2
	Дүн				68.6			46.41	39.31	60.92
	Тооцогдоогүй хэрэглэгчид (10%)				6.86			4.641	3.931	6.092
	Дүн А				75.46			51.051	43.241	67.012
В. Хотхоны цахилгаан хэрэглэгчид										
1	Захиргааны байр	Үндсэн гэрэлтүүлэг	4	0.04	0.16	0.9	0.95	0.144	0.05	0.15
2		Агааржуулагч	2	3	6	0.8	0.93	4.8	1.9	5.16
3		Залгуурууд	4	1.5	6	0.6	0.9	3.6	1.74	4
4	Ажилчдын байр	Үндсэн гэрэлтүүлэг	57	0.04	2.28	0.9	0.95	2.052	0.67	2.16
5		Залгуурууд	57	1.5	85.5	0.4	0.9	34.2	16.56	38
6		Агааржуулагч	40	2.15	86	0.8	0.93	68.8	27.19	73.98
7	Гал тогоо	Халуун тогоо	4	4	16	0.85	0.92	13.6	5.79	14.78
8		Залгуурууд	6	1.5	9	0.6	0.9	5.4	2.62	6
9		Үндсэн гэрэлтүүлэг	4	0.04	0.16	0.9	0.95	0.144	0.05	0.15
10		Пилетик	3	4	12	0.8	0.98	9.6	1.95	9.8
11		Хөлдөөгч	4	0.5	2	0.8	0.98	1.6	0.32	1.63
12		Агааржуулагч	2	0.04	0.08	0.8	0.9	0.06	0.03	0.07
13		Амралтын байр	Үндсэн гэрэлтүүлэг	5	0.08	0.4	0.9	0.95	0.36	0.12
14	Агааржуулагч		4	2.2	8.8	0.8	0.93	7.04	2.78	7.57
15	Залгуурууд		4	1.5	6	0.6	0.9	3.6	1.74	4
16	Аж ахуйн хэсэг	Үндсэн гэрэлтүүлэг	5	0.08	0.4	0.9	0.95	0.36	0.12	0.38
17		Агааржуулагч	2	2.2	4.4	0.8	0.93	3.52	1.39	3.78
18		Угаалгын машин	4	2.5	10	0.86	0.86	8.6	5.1	10
19		Хатаагуур	3	2.3	6.9	0.86	0.92	5.93	2.53	6.45
20		Залгуурууд	4	1.5	6	0.86	0.92	5.16	2.2	5.61
	Дүн				268.08			178.57	74.85	194.05
	Тооцогдоогүй хэрэглэгчид (10%)				26.808			17.857	7.485	19.405
	Дүн В				294.888			196.427	82.335	213.455
С. Уурхайн бусад хэсэг нэгж										
1	Нүүрсний пүү		1	7.5	7.5	0.7	0.8	5.25	3.94	6.56
2	Тэсрэх бодисын агуулах		1	2	2	0.65	0.65	1	1.52	2
3	Шатахуун түгээх станц		1	15	15	0.7	0.8	11	7.88	13.13
5	Ус хангамж		1	17.6	17.6	0.7	0.8	12	9.24	15.4
6	Дүн				42.1			29.25	22.58	37.09
7	Тооцогдоогүй хэрэглэгчид (10%)				4.21			2.925	2.258	3.709
8	Дүн С				46.31			32.175	24.838	40.799
9	Нийт дүн (А+В+С)				416.658			279.653	150.414	321.266

ЗАХИАЛАГЧ: “ФИЙЛД САПЛАЙ” ХХК

ГҮЙЦЭТГЭГЧ: “САБЛАЙМ” ХХК

1.5. Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтийн дүгнэлт

“Фийлд саплай” ХХК нь тус төслийн анхны хөрөнгө оруулалт 19.7 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардагдахаар байна. Үүнээс барилга байгууламж 1,086.5 сая төгрөг, тоног төхөөрөмж 8,980.7 сая төгрөг, тавилга багаж хэрэгсэл 970.1 сая төгрөг, дод бүтэц суваг шуудуу татах ажилд 4,012.5 сая төгрөг, уурхайн нээлт бэлтгэл ажилд 1,105.1 сая төгрөг бол биет бус хөрөнгө 1,478.7 сая төгрөг, болзошгүй үеийн зардал 1,622.5 сая төгрөг, эргэлтийн хөрөнгө 500.0 сая төгрөг байна. Элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн зардалд жилд дунджаар 1,646.4 сая төгрөг байхаар тооцоолсон байна.

Төслийн хугацаанд 32.88 сая.м³ хөрс хуулж, 3.1 сая.тн нүүрс олборлон борлуулах бөгөөд борлуулалтын орлого 489.5 тэрбум төгрөг болно. Нийт үйлдвэрлэл үйл ажиллагааны зардал 433.9 тэрбум төгрөг, цэвэр ашиг 40.4 тэрбум төгрөг байхаар төлөвлөгдөв. Үүнээс байгаль орчин хамгаалах ажлын зардалд 320.0 сая төгрөг, нөхөн сэргээх арга хэмжээнүүд, мониторингийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг тусгаж, техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт, хаалтын ажлын зардалд 1,837.0 сая төгрөг төлөвлөгдөв.

Төсөл хэрэгжих хугацаанд нийт 27.2 тэрбум төгрөгийн үйл ажиллагааны мөнгөн урсгал бий болох бөгөөд 10%-ийн хорогдуулалтын норм тооцсон өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ NPV (10%) 15.5 тэрбум төгрөг, өгөөжийн дотоод норм (IRR) 33%, хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа 2.1 жил байхаар тооцжээ.

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.

Төв аймгийн Баянжаргалан сумын нутаг орших “Шанага” нэртэй нүүрсний ордыг ашиглах төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хууль, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалын “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ын дагуу, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд тулгуурлан боловсруулав.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь :

1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө
2. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ.

Хүснэгт 44. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний эхний 1 жилийн зардал

Д/д	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих нэгж	Нийт
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө /хөрс, ус, агаар, ургамал, ан амьтан/	сая төг	3.7
2	Нөхөн сэргээлт, хаалтын ажлын зардал	сая төг	--*--
3	Тэрбум мод тарих төлөвлөгөөний зардал	сая төг	1.0
4	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	сая төг	--*--
5	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	сая төг	--*--

**ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ
АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН**

6	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	сая төг	--*--
7	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	сая төг	1.9
8	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төсөв	сая төг	2.3
9	Удирдлага зохион байгуулалт зардлын төлөвлөгөө	сая төг	--*--
10	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	сая төг	2.9
11	БОМТ -г орон нутагт тайлагнах	сая төг	1.5
	Дүн	сая төг	13.3

2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ /2026 ОН/

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө /БОХТ/ нь төлөвлөж буй төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүлж буй төслийг хэрэгжүүлэгч “Фийлд саплай” ХХК -аас заавал хэрэгжүүлж, мөрдөж ажиллах ёстой баримт бичиг юм.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хууль, БОУАӨЯ -аас гаргасан ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтэд заасан шаардлагын дагуу боловсруулсан болно.

Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг холбогдох журам, ерөнхий үнэлгээгээр тавигдсан шаардлагын дагуу урьдчилсан байдлаар тодорхойлж тусгав. Эдгээр зардлууд нь байгаль орчныг хамгаалах ажлын шууд зардлууд бөгөөд түүнтэй холбогдон гарах бусад зураг төслийн буюу туслах чанарын ажлуудын зардал ороогүй.

Энэхүү төлөвлөгөөнд тусгасан байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүд нь зөвхөн “Фийлд саплай” ХХК -аас Шанага нүүрсний ордыг ашиглах төслийг хэрэгжүүлэхэд зориулагдсан болно.

Төслийн төлөвлөлтөд өөрчлөлт оруулах бүрд төлөвлөгөөнд нэмэлт тодотгол хийлгэж байх шаардлагатай. Мөн энэхүү БОХТ -ний ихэнх хэсэг Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөртэй нягт уялдах бөгөөд төслийн хэрэгжилтийн бүхий л хугацааны туршид газрын доорх ус, агаар, хөрсний чанар, ургамалжилт, амьтны аймагт гарч байгаа өөрчлөлтүүдийг тухай бүрт нь шинжилж, холбогдох арга хэмжээг жил бүрийн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх төлөвлөгөөндөө тусган хэрэгжүүлж байх шаардлагатай.

БОХТ -ний хэрэгжилтийн талаарх тухайн жилийн хяналт, үзлэгээр төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх бүх сөрөг өөрчлөлтүүдэд дүгнэлт хийх ажлыг байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын үр дүнгүүдэд үндэслэн хийх, БОХТ -ний биелэлтийг дүгнэхдээ жилийн хяналт, үзлэгээр төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн байгууллагуудын холбогдох хяналтын байцаагч нар, ард иргэдээс тавих шаардлага, хүсэлтийг хэрхэн хангасныг мөн авч үзэх ёстой.

БОХТ -ний биелэлтийн үр дүнгийн жил бүрийн тайланг тухайн оны 12 сарын 01 -ний дотор БОУАӨЯ -нд ирүүлж, орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, нутгийн оршин суугчдад танилцуулж, тэднээр хэлэлцүүлэх ажлыг зохион байгуулах шаардлагатай.

2.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслөөс үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, төсөв, хэрэгжүүлэх хугацаа болон давтамжийг тусгаж өгөв.

Хүснэгт 45. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААР ОРЧИН						
1	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Уурхайн карьер, овоолго, зам, талбайн усалгааны хэмжээ, норм, горимыг сар, улирлаар оновчтой тогтоох	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
2		Ажлын байрны агаарын чанарыг сайжруулах, тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ тогтмол авч байх	Ил уурхай	200.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998
3		Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо, үйлчилгээг тогтмолжуулах, хөдөлгүүрээс гарах утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах арга хэмжээг авах	Үйл тоног төхөөрөмжүүдэд	400.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй.
4		Уур амьсгалд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хүлэмжийн хийг ялгаруулж буй эх үүсвэрүүдийн мэдээллийг бүртгэх, тооцоолно.	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшний
5	Ил уурхайн олборлолт болон хүнд машин механизмын	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар, арчилгаа хийнэ.	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	

ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
6	хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болно.	Салхи ихтэй үед хөрс хуулах, ачиж тээвэрлэх үйл ажиллагааг хязгаарлах		ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	хэмжээ
7		Дотоод болон гадаад тээврийн замыг салхи ихтэй, хуурайшилттай өдрүүдэд услах, замыг хусаж байх		ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
8		Хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлнэ.		ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
9		Овоолго болон барилгын ажлын үед тоосжилт үүсгэж болзошгүй талбайнуудад усалгаа хийнэ	Уурхайн ашиглалтын талбайд	ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
10	Үйл ажиллагаанаас үүсэх агаарын чанарын өөрчлөлт	Уурын зуухнаас гарах утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах	Уурын зуух	500.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Дүн				1,100.0		
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ						
11	Хөрсний үржил шим алдагдах	Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгалах	Үйл ажиллагааны турш	Уулын ажлын зардалаас	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Хөрс хамгаалах Цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль Газрын тухай
12		Шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулах	Шимт хөрсний овоолгод	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	

ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
13		Авто тээврийн хэрэгслийн сул хөдөлгөөнийг хориглох, тогтсон маршрутаар зорчуулах	Уурхай хэмжээнд	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	Тогтмол	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
14		Замыг тэмдэгжүүлж, салаа зам гаргахаас сэргийлсэн ухуулах самбар хийж байрлуулах, эвдэрсэн тохиолдолд засварлах	Төсөл хэрэгжих талбайд	ҮАЗ	2026 онд	
15	Уурхайн үйл ажиллагаа улмаас	Уурхайн тосгоны тоосжилтын бууруулж, мод, бут тарих, зүлэгжүүлэх	Барилга байгууламжаас бусад талбай	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
16	газрын гадарга эвдэрч хөрсөн бүрхэвч устах	Нутгийн ургамлын үр түүх, ургуулах туршилтын ажил	Уурхайн талбайд	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
17	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах үед хөрс бохирдох	Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдал гэх мэт аюултай хог хаягдлын бүртгэл гаргах	Үйл ажиллагааны турш	100.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
18		Хог хаягдлыг тогтсон нэг цэгт төвлөрүүлж, ангилан ялгах, ариутгах зайлуулах,	Үйл ажиллагааны турш	500.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Дүн				600.0		
ГАДАРГЫН ДООРХ УС						
1	Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн	Унд ахуйн хэрэглээнд ашиглах усыг арвилан	Уурхайн ажилчид	500.0	Тогтмол	Усны тухай хууль: Зүйл 24-1.1, 1.2;

ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал	
	зориулалтаар усыг хэмжээгээр	хэмнэх, ус хэмнэлтийн менежментийг хэрэгжүүлэх				Зүйл 30; Зүйл 31-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8; Зүйл 33-1, 2, 3; Зүйл 34-1, 2; Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага” MNS4596:1998. БОНБНУ, Компанийн дотоод журам, Усны менежментийн төлөвлөгөө	
2	ашигласнаар усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	Жил бүр ус ашиглах дүгнэлтийг холбогдох байгууллагаар гаргуулж	Уурхайн талбайн хэмжээнд	500.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
4	Газрын доорх ус	Төслийн хэрэгцээг хангах усны гүний худгийг тоолууржуулах	Уурхайн гүний худагт	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
5		Гүний худгийн усны түвшинг тогтмол хэмжиж байх	Уурхайн гүний худагт	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон			
6		Гүний усны чанарын үзүүлэлтийг шинжлүүлж, хяналт тавих	Гүний худгуудад	ОХШХ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
7		Усны хэрэглээг бага байлгах үүднээс цэвэрлэх байгууламж суурилуулах	Уурхайн хотхонд	ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
8		Цэвэрлэх байгууламжаас гарсан саарал усыг зам талбайн усалгаанд ашиглах	Цэвэрлэх байгууламж	ҮАЗ	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
Дүн				1,000.0			
АМЬТНЫ АЙМАГ							
1	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас амьтдын амьдрах орчин хумигдах, хүн болон автомашины хөл хөдөлгөөн, дуу	Төслийн талбайн ойр орчимд жижиг мэрэгч болон махчин амьтны мониторинг судалгааг хийх, хяналтын талбай байгуулах	Төслийн талбай орчмоор	1,000.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Амьтны тухай хууль	
2		Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын	Төслийн талбайн ойр	Дараагийн жилээс	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		

ЗАХИАЛАГЧ: “ФИЙЛД САПЛАЙ” ХХК

ГҮЙЦЭТГЭГЧ: “САБЛАЙМ” ХХК

ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	чимээнээс амьтад дайжих	хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, мэргэжлийн байгууллагатай хамтран судалгааны ажлын хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх	орчим, Дүйцүүлэн хамгааллын талбай			
3		Лицензтэй талбай болон Дүйцүүлэн хамгааллын талбайн зэрлэг амьтан, шувуу, мөлхөгч, хоёр нутагтан амьтдын судлагааг хийж харьцуулалт хийж, жил бүрийн төлөвлөгөөнд тусган ажиллах	Төслийн талбайн ойр орчим, Дүйцүүлэн хамгааллын талбай	Дараагийн жилээс	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
4	Уурхайн үйл ажиллагаанаас махчин болон суурин шувуудын амтлах орчин доройтох, дайжих	Махчин болон суурин шувуудын үүрлэлт, үржлийн амжилтын судалгааг тогтмол хийж, харицуулалт тогтмол хийх	Төслийн талбайн ойр орчим, Дүйцүүлэн хамгааллын талбай	Дараагийн жилээс	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Дүн				1,000.0		
НИЙТ				3,700.0		

2.2 Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө

Шанаганы нүүрсний ордын уурхайн үйл ажиллагааны эхний жилд газар шорооны ажил, уулын малталт, дэд бүтэц, хөрс хуулалт зэрэг ажлууд хийж эхэлдэг тул эвдэрсэн талбай бүрэн тогтворжоогүй, уурхайн геотехникийн нөхцөл өөрчлөгдөж хэвээр байдаг. Иймээс энэ үе шатанд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт шууд хэрэгжих боломжгүй. Гэсэн хэдий ч ‘Тэрбум мод’ үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд уурхайн гадна бүсэд байгаль хамгааллын дэмжлэг хэлбэрээр 250 ширхэг мод суулгах, 1.0 сая төгрөгийн өртөг бүхий ойжуулалтын ажлыг эхний жилд зохион байгуулагдаж хэрэгжүүлж эхлэнэ.

2.3 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Төслийн MV-016990 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай 2 айл өрхийн өвөлжөө/ хаваржаа байх бөгөөд СУМ-МАЛЧИН ӨРХ-БАЙГУУЛЛАГА гурвын гурвалсан гэрээний түвшинд асуудлыг шийдвэрлэнэ.

2.4 Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Төсөл хэрэгжих 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.

2.5 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 хэрэгжүүлнэ.

2.6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 46. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө эхний 1 жилийнх

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
Хээрийн түймэр уурхайн талбай, кемп рүү орж ирэх, уурхайн хээрийн түймэрт өртөх	Хээрийн түймрээс сэргийлж уурхайн талбайг тойруулан зурвас, далан байгуулах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр
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	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаах дүрэм, журам боловсруулж мөрдлөг болгон ажиллах	Дотоод журам	2026
	Бүх ажилчдыг гал түймэр унтраах мэргэжлийн сургалтад хамруулах	150.0	Жилд 1 удаа
	Галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг шаардлагатай газруудад байрлуулах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр
	Гал түймрээс сэргийлэх талаар анхааруулга, санамжийн хуудас хийж, шаардлагатай газруудад нүдэнд харагдахуйц газруудад байрлуулах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр уурхай эхлэх үед
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	-	Өдөр бүр ээлжинд гарахын өмнө
	Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах	250.0	Жил бүр, жилд 1 удаа

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
	Осол аваар гарч хүний эрүүл мэнд хохирсон тохиолдолд яаралтай анхан шатны тусламж үзүүлэх, анхан шатны тусламжийн эмийн санг машины кабин, ажлын байрт байрлуулах	1,500.0	Жил бүрийн I улиралд байрлуулан сар бүр шалгаж байх
	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр
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 талбай дотод таних тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулах	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах зардалд тусгасан	Жил бүр, жилд 1 удаа
Нийт зардал		1,900.0	

2.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 47. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө эхний 1 жилийнх

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжйн өртөг	Нийт зардал мян.₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
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	250.0	2026	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд	
	Хог хаягдлыг цуглуулах савыг битүүмж сайтай хийх, ажилчдын байр, ШТС зэрэг газарт байрлуулах	Үйл ажиллагааны турш	500.0			
	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан, ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	800.0			
	Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт өгөх	Үйл ажиллагааны турш	Хэрэглээний хэмжээгээр			
	Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсдад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх	Үйл ажиллагааны турш	250.0			
	Хог хаягдал түр хадгалах талбайг нэвчилт явагдахааргүй, ирмэг хөвөө	-	ҮАЗ			

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжи йн өртөг	Нийт зардал мян.₮	Хуга цаа ба давта мж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	бүхий цементэн суурьтай болгон тохижуулах					
	Ил задгай хог хаяхгүй байх талаар анхааруулга санамж бүхий самбар, тэмдэгжүүлэлттэй болгох	Үйл ажиллагаан ы турш	500.0			Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
Хийн хаягдал их гарч агаар орчин бохирдож болзошгүй	Агаар бохирдуулах эх үүсвэр тутмын ялгарлыг бууруулах техник технологийн шийдлүүдийг төслийн эхэн үеэс эхлэн шийдвэрлэж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах	Агаар бохирдлын төлбөрийн заалтаар	ҮАЗ			Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS5885:20 08
НИЙТ ДҮН			2,300.0			

2.8 БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Фийлд саплай” ХХК жил бүр БОМТ -ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгах, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэх, тогтвортой уул уурхайг дэмжих үүрэг хүлээсэн бөгөөд ажилчид, орон нутгийн иргэд болон бусад сонирхогч талуудад төслийн байгаль орчны бодлого үйл ажиллагааг нээлттэй болгох, ажил хэрэгч харилцааг дэмжих үүднээс төслийн БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнан, хэлэлцүүлнэ. Тус хэлэлцүүлгийг жил бүр 10-р сард зохион байгуулах ба тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд хэлэлцүүлгийн үр дүнг оруулна.

Хүснэгт 48. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Сум, багийн ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний	11-р сар	Нутгийн иргэдийн саналыг хавсаргах	-
БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Тухайн жилийн	Тайланг хүлээн авсан актыг	12-р сар	-	-

2.9 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын
төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгөөр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, мэргэжлийн боловсон хүчнээс бүрдсэн байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны алба байгуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна.

Хүснэгт 49. Удирдлага зохион байгуулалт зардлын төлөвлөгөө

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааг 5 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Тусгай зөвшөөрөлтэй талбай	Гэрээний үнийн дүнгээр	2026	Газрын тухай хуулийн 58.5
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10 ¹ болон БО-ы ерөнхий үнэлгээний шаардлагын дагуу 2 жил тутамд Байгаль орчны аудит хийлгэх	2 жил тутамд	Гэрээний үнийн дүнгээр	Үйл ажиллагаа эхэлснээс 2 жилийн дараа буюу 2028 онд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Уурхайн нөхөн сэргээлт, хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах	Уурхай хаагдахаас 3 жилийн өмнө	-	-	БОНБУнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3-т зааснаар
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд	тохиролцох	Төслийн хугацаанд	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3

ОРЧНЫ ХЯНАЛТ- ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “Фийлд саплай” ХХК -аас 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 “Фийлд саплай” 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 “Фийлд саплай” ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус төслийн байгаль орчны хэлтсийн холбогдох ажилтнууд хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд гаднаас мэргэжлийн байгууллагуудыг татан оролцуулна.

Хүснэгт 50. 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
Агаарын чанар						
1.1	Агаарын бохирдлын шинжилгээ хийлгэж байх	Уурхайлалт явагдаж буй талбайд	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 4 цэг сонгох	Дулааны улиралд нийт 3 удаа	50.0 х жилд 3 удаа х 4 цэг НИЙТ 600.0	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, 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
1.2	Агаарын тоосны шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн нийт үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах				
1.3	Дуу шуугиан, чичиргээ:	Машин механизмын ажиллагаа хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх				
Хөрсний бохирдол						
2.1	Хөрсний морфологи бичиглэл, рН, цахилгаан дамжуулалт, давс, ялзмагийн агууламж, шим тэжээлийн элемент, хөрсний механик	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Төслийн талбайд хяналтын 5 цэг сонгох /доорх цэгүүдэд/	Улиралд 1 удаа жилд 3 удаа/	5 цэгт х 3 удаа х 35.0 мян.төг НИЙТ 525.0 /Хөрсний агрохимийн шинжилгээ 1 дээж - 35.0 төг,	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга,

ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

	бүрэлдэхүүн, нүүрс устөрөгчийн нэгдлүүд					MNS 4006:1987 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, нүүрсyг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
	Хүнд металлын агууламж	ШТМ түгээх цэгийн орчим болон олборлолтод өртөөгүй цэг, уурхайн олборлолтын хэсэг, замын дээр түлш асгарны улмаар бохирдох		Улиралд 1 удаа жилд 3 удаа/	5 цэгт х 1 дээж х жилд 3 удаа х 50.0 Нийт 750.0 /Хүнд металлын шинжилгээ 1 дээж- 50.0 төг/ Микробиологи 1 цэгт х 1 дээж х жилд 3 удаа х 35.0 Нийт 105.0 /Эрүүл ахуйн шинжилгээ 1 дээж- 35.0 төг/ НИЙТ 1,380.0	
Усны хяналт шинжилгээ						
2.1	Усны чанар pH, ууссан нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий шинжилгээ	Гүний худгаас			Усны шинжилгээ 46.0 х 3 цэг х 4 удаа Нийт 552.0	MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
2.2	Усны түвшин усны ундарга, нөөц	Ус ашиглалтаас, зарцуулалтаас газар доорх усны горим өөрчлөгдөх	Гүний худаг, Хяналтын цооног Шүүрлийн ус	Улиралд 1 удаа жилд 4 удаа	Худгийн түвшин хэмжилт 2 худаг х 2 удаа х 50.0 Нийт 200.0 НИЙТ 752.0	
Ургамлын аймаг						

ТӨВ АЙМГИЙН БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ШАНАГАНЫ НҮҮРСНИЙ ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

3.1	Ургамал устгах, өсөлт ургалт нь саатах, төрөл зүйл өөрчлөгдөх, бүрхэц, биомасс багасах	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц, биоамасс, дундаж өндөр, ховор, нэн ховор ургамал	Төсөл хэрэгжиж буй талбай болон түүний ойр орчим 2 цэгт	Жилд 1 удаа	200.0	ШУА Ботаникийн хүрээлэнтэй хамтарч ажиллах
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН					2,932.0	

Зураг 8. Орчны хяналт, шинжилгээ хийх цэгийн байршил

