

ГАРЧИГ

Хүснэгтийн жагсаалт	3
Зургийн жагсаалт	3
ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	4
1.1. Ашиглалтын технологи, горим	15
1.2. Ил уурхайн гүн, хүрээ хязгаар	15
1.2.1. Ил уурхайн гүн.....	15
1.2.2. Ил уурхайн хүрээ, хязгаар.....	15
1.3. Уурхайн хүрээн дэх нөөц ба ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо.....	15
1.3.1. Ашиглалтыг үеийн бохирдол.....	16
1.3.2. Ашиглалтын үеийн хаягдал	16
1.4. Ил уурхайн хүчин чадал, уулын ажлын горим.....	18
1.4.1. Ил уурхайн элс олборлолтын хүчин чадал.....	18
1.4.2. Уурхайн ажлын горим	18
1.5. Уурхайн уулын ажлын өрнөл дараалал.....	19
1.5.1. Уулын ажлын өрнөл дараалал.....	19
1.6. Уурхайн технологи ажиллагаа	19
1.6.1. Хөрс хуулалтын технологи	19
1.6.2. Олборлолтын технологи.....	19
1.7. Уулын ажлын процессууд.....	20
1.7.1. Хөрс хуулалтын процесс	20
1.7.2. Элс олборлолтын процесс	20
1.7.3. Эфел галь ачих процесс	21
1.7.4. Элс тээвэрлэх процесс	22
1.7.5. Овоолгын процесс.....	23
1.7.6. Уурхайн туслах ажил.....	23
2.1. Ордын элсний найрлага, технологийн шинж чанар.....	24
2.1.1 Алтны шигшүүрийн шинжилгээ.....	24
2.2 Баяжигдах шинж чанар	25
2.3. Дээжийг шлюзээр баяжуулах технологи туршилт	25
2.4. Алт агуулсан элсийг угаан баяжуулах хэсгийн зохион байгуулалт, технологийн баланс, бүтээгдэхүүн гаргалт.....	26
2.4.1. Алт агуулсан элсийг угаан баяжуулах хэсгийн зохион байгуулалт.....	26
2.4.3. Баяжуулах хэсгийн усны хэрэгцээ, хангамж	28
3.1. Цахилгаан хэрэглэгчид	30
3.1.1. Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцоо.....	30
3.2. Уурхайн усан хангамж	30
3.2.1. Ахуйн усны хэрэглээ.....	30
3.2.2. Зам арчилгааны усны хэрэглээ	30
3.3. Уурхайн барилга байгууламжууд	31
3.3.1. Уурхайн засвар механикийн цех.....	31
3.3.2. Харуулын пост, хашаа	31

3.3.3. Уурхайн ажиллагсдын байр, хоолны газар.....	31
ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ ТҮҮНИЙ ОРЧМЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	33
ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ.....	35
2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	36
СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	38
НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	42
БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗЫН БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	43
НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	44
ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	44
ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	45
ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	47
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	49
ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	51
ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	52

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн эргэлтийн цэгийн солбицол	5
Хүснэгт 2. Нөөцийн нэгдсэн хүснэгт.....	5
Хүснэгт 3. Үлдэгдэл нөөц	11
Хүснэгт 4. Уулын ажлын механикжуулалтын бүтэц.....	12
Хүснэгт 5. Ил уурхайн ажлын горим.....	12
Хүснэгт 6. Ашиглалтын 1-р жилийн календарьчилсан төлөвлөгөөний задаргаа	13
Хүснэгт 7. Ашиглалтын 2-р жилийн календарьчилсан төлөвлөгөөний задаргаа.....	13
Хүснэгт 8. Ашиглалтын жилүүдийн календарьчилсан төлөвлөгөөний задаргаа.....	13
Хүснэгт 9. Уулын ажлын механикжуулалтын бүтэц.....	15
Хүснэгт 10. Бохирдлын тооцоо.....	16
Хүснэгт 11. Баруун Харгант алтны шороон ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо	17
Хүснэгт 12. Ил уурхайн 2026 оны нийт уулын ажлын хэмжээ	18
Хүснэгт 13. Уурхайн ажиллах горим, жилд ажиллах хоног хугацаа	18
Хүснэгт 14. 2026 оны уулын ажлын төлөвлөлт	19
Хүснэгт 15. Kobelco 350L экскаваторын техникийн үзүүлэлт	20
Хүснэгт 16. Экскаваторын бүтээлийн тооцоо	20
Хүснэгт 17. SEM 652 утгуурт ачигчийн техникийн үзүүлэлт	21
Хүснэгт 18. Утгуурт ачигчийн бүтээлийн тооцоо	21
Хүснэгт 19. Автосамосвалын бүтээлийн тооцоо.....	22
Хүснэгт 20. Овоолгын хэмжээ	23
Хүснэгт 21. Hyundai 500 экскаваторын техникийн үзүүлэлт.....	23
Хүснэгт 22. Hyundai 500 экскаваторын бүтээлийн тооцоо	24
Хүснэгт 23. Шигшүүрийн шинжилгээ	24
Хүснэгт 24. Анхдагч дээжийн угаагдах шинж чанарыг тодорхойлсон үзүүлэлт	25
Хүснэгт 25. MGT-50 угаах төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлт	26
Хүснэгт 26. Баяжуулах процесст хэрэглэгдэх үндсэн тоног төхөөрөмжүүд.....	26
Хүснэгт 27. “Баруун Харгант” ордын элс олборлолтын төлөвлөгөө	27
Хүснэгт 28. Элс угаалт бүтээгдэхүүн гаргалт	27
Хүснэгт 29. Жилд шаардлагатай технологийн усны нийт хэрэглээ.....	28
Хүснэгт 30. Хоногт шаардлагатай технологийн усны хэрэглээ	28
Хүснэгт 31. Технологийн усан сангийн багтаамж	28
Хүснэгт 32. Цахилгаан ачааллын тооцоо.....	30
Хүснэгт 33. Үйлдвэрлэлийн бус тасгуудын эзлэх талбай	31
Хүснэгт 34. 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын задаргаа.....	37
Хүснэгт 35. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	38
Хүснэгт 36. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	42
Хүснэгт 37. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ.....	43
Хүснэгт 38. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	45
Хүснэгт 39. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	47
Хүснэгт 40. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	49
Хүснэгт 41. БОМТ-ийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	51
Хүснэгт 42. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах төлөвлөгөө	52

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн зураг.....	4
Зураг 2. Олборлолтын бүдүүвч зураг	11
Зураг 3. Ул тааз болон хажуугийн бохирдолт тооцсон ерөнхий загвар	16
Зураг 4. Дээжийг шлюзээр баяжуулсан технологи туршилтын бүдүүвч.....	25
Зураг 5. Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвч	33

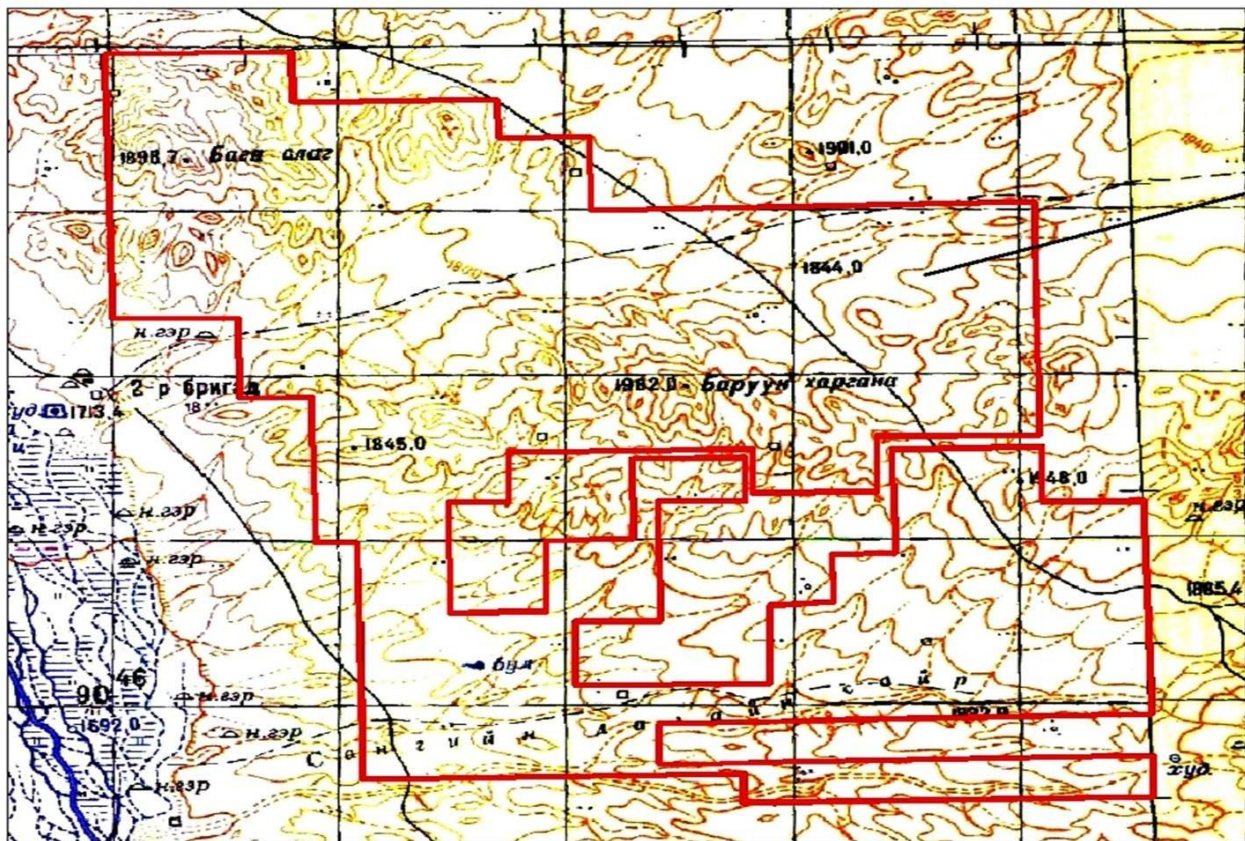
ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн нэр: “Баруун харганат” алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Би эс ай” ХХК /улсын бүртгэлийн дугаар: 9011361120, регистрийн дугаар: 5035503, албан ёсны хаяг: Улаанбаатар, Сүхбаатар, 1-р хороо, Энхтайвны өргөн чөлөө, 12/1, 16 тоот утас: 88085059/

Төслийн байршил: Улаанбаатар хотоос 665 км, Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт Түйн голын сав газарт байрлана. Баянхонгор аймгийн төвөөс 25 км, Өлзийт сумын төвөөс 14 км зайд байрлана.

Зураг 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн зураг



Тусгай зөвшөөрөл: Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт орших Баруун Харганатын алтны шороон ордод MV-021465 дугаар бүхий 5864.43 га талбайд ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг АМГТГ-ын Кадастрын хэлтсээс 2019 оны 09-р сарын 24-ний өдөр 9019013029 тоот улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй “Би Эс Ай” ХХК-д олгосон. 2021 оны 06 сарын 22 өдөр тусгай зөвшөөрлийн талбайг хэсэгчлэн буцаан өгч 4791.43 га талбайд үйл ажиллагаа явуулж байна.

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн эргэлтийн цэгийн солбицол

№	Уртраг	Өргөрөг	№	Уртраг	Өргөрөг
1	100° 54' 17.45"	45° 59' 59.64"	26	100° 56' 4.8"	45° 55' 47.5"
2	100° 53' 0.52"	45° 59' 59.64"	27	100° 56' 4.8"	45° 56' 13"
3	100° 53' 0.52"	45° 58' 15.52"	28	100° 56' 41"	45° 56' 13"
4	100° 53' 51.33"	45° 58' 15.52"	29	100° 56' 41"	45° 56' 59.4"
5	100° 53' 51.33"	45° 57' 43.04"	30	100° 57' 17.4"	45° 56' 59.4"
6	100° 54' 20.53"	45° 57' 43.04"	31	100° 57' 17.4"	45° 57' 16.4"
7	100° 54' 20.53"	45° 56' 45.65"	32	100° 56' 31"	45° 57' 16.4"
8	100° 54' 37.01"	45° 56' 45.65"	33	100° 56' 31"	45° 56' 45.3"
9	100° 54' 37.01"	45° 55' 12.35"	34	100° 55' 54"	45° 56' 45.3"
10	100° 57' 12.32"	45° 55' 12.35"	35	100° 55' 54"	45° 56' 17"
11	100° 57' 12.32"	45° 55' 0"	36	100° 55' 15"	45° 56' 17"
12	101° 0' 0.58"	45° 55' 0"	37	100° 55' 15"	45° 57' 1"
13	101° 0' 0.58"	45° 55' 16.2"	38	100° 55' 40"	45° 57' 1"
14	100° 56' 38.8"	45° 55' 16.2"	39	100° 55' 40"	45° 57' 20"
15	100° 56' 38.8"	45° 55' 32.65"	40	100° 57' 21"	45° 57' 20"
16	101° 0' 0.58"	45° 55' 32.65"	41	100° 57' 21"	45° 57' 2"
17	101° 0' 0.57"	45° 56' 56.11"	42	100° 58' 11"	45° 57' 2"
18	100° 59' 19.37"	45° 56' 56.11"	43	100° 58' 11"	45° 57' 23"
19	100° 59' 19.37"	45° 57' 18.8"	44	100° 59' 19.37"	45° 57' 23"
20	100° 58' 18"	45° 57' 18.8"	45	100° 59' 19.37"	45° 58' 55"
21	100° 58' 18"	45° 56' 38"	46	100° 56' 18"	45° 58' 55"
22	100° 57' 51.8"	45° 56' 38"	47	100° 56' 18"	45° 59' 24"
23	100° 57' 51.8"	45° 56' 18.6"	48	100° 55' 41.35"	45° 59' 24"
24	100° 57' 25.5"	45° 56' 18.6"	49	100° 55' 41.35"	45° 59' 39.4"
25	100° 57' 25.5"	45° 55' 47.5"	50	100° 54' 17.45"	45° 59' 39.4"

Уурхайн нөөц: Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутаг дахь Баруун Харганатын алтны шороон орд геологийн тогтцын хувьд харьцангуй нийлмэл, элсний зузаан тогтвор муутай, ашигт эрдсийн агуулга туйлын жигд биш, ашигт давхаргын тогтоц энгийн байгаа нь ордыг ашигт малтмалын ангиллын 2-р бүлэгт хамруулж болох хэдий ч хайгуулын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд тогтоогдсон нөөц харьцангуй бага нөөцтэй ордод хамаарч байгаа байдлыг харгалзан 3-р бүлэгт хамруулжээ.

Хүснэгт 2. Нөөцийн нэгдсэн хүснэгт

Блоккийн дугаар, нөөцийн зэрэглэл	ЭБМЗ баталсан нөөц				
	Эзлэхүүн, мян.м ³		Дундаж гуулга, мг/м ³	Алтны нөөц, кг	
	Хөрс	Элс		Шлих	Цэвэр
В-4	144.39	13.85	767.60	10.63	10.23
В-5	202.31	13.72	632.25	8.67	8.35
С-3	114.26	8.29	471.68	3.91	3.76
Бодитой В	346.71	27.56	700.2	19.30	18.59
Боломжтой С	114.26	8.29	471.7	3.91	3.76
Нийт /В+С/	460.96	35.85	647.4	23.21	22.35

Хайгуулын ажлын үр дүнгээр Харгантын ар, өвөр хөндийд бодитой В зэргээр 700.24 мг/м³ дундаж агуулгатай 27.56 мян.м³ элс, шлихээр 19.30 кг, химийн цэврээр 18.59 кг алтны нөөц, боломжтой С зэргээр 471.68 мг/м³ дундаж агуулгатай 8.29 мян.м³ элс, шлихээр 3.91 кг, химийн цэврээр 3.76 кг алтны нөөц, Ордын хэмжээнд 647.4 мг/м³ дундаж агуулгатай 35.85 мян.м³ элс, шлихээр 23.21 кг, химийн цэврээр 22.35 кг алтны нөөцийг тогтоожээ.

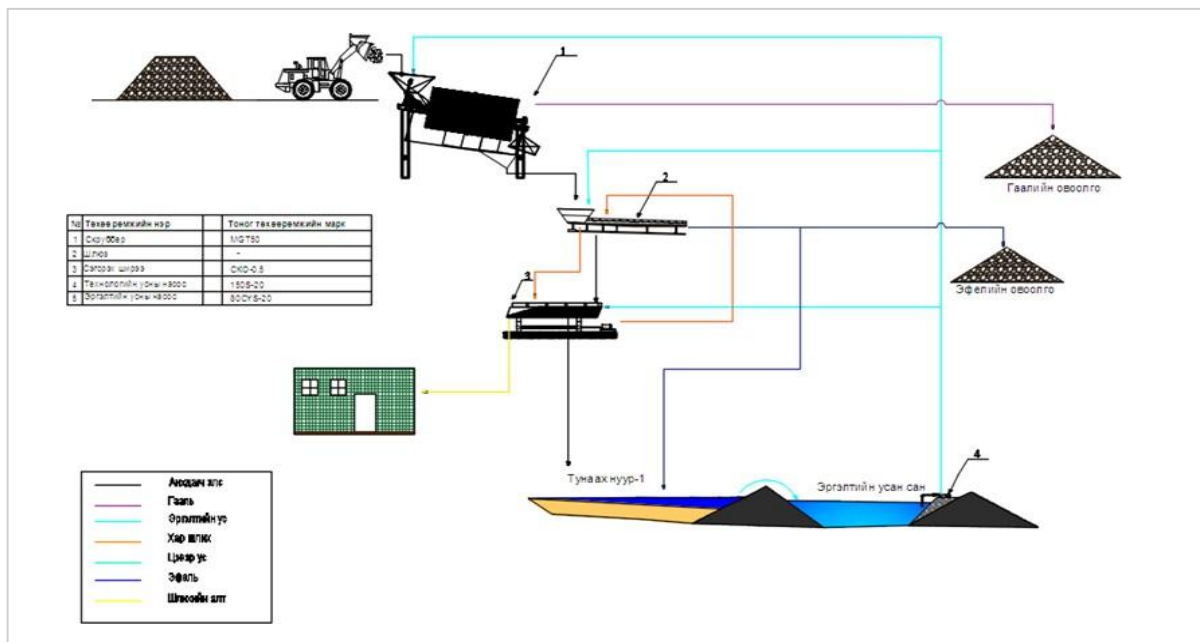
Хүснэгт 3. Үлдэгдэл нөөц

Блокийн дугаар, нөөцийн зэрэглэл	Үлдэгдэл нөөц				
	Эзлэхүүн, мян.м ³		Дундаж агуулга, мг/м ³	Алтны нөөц, кг	
	Хөрс	Элс		Шлих	Цэвэр
В-3	65.70	5.60	227.77	1.28	1.23
С-2	4.70	0.60	183.85	0.10	0.10
Нийт /В+С/	70.40	6.20	222.58	1.38	1.33

Уурхайн ашиглалтын систем: Ордын уул геологийн нөхцөл, ашиглалтын систем, уурхайн тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн хүчин чадал, зэргийг харгалзан экскаватор, автосомасвалын хослол, блок нээх үед бульдозероор түрж, хөрсний гадаад овоолго, элсний дотоод овоолго үүсгэн ашиглах боломжтой гэж үзлээ. Дээрх ашиглалтын системийг Баруун Харганат алтны шороон ордын хэмжээнд ашиглана.

Элс баяжуулах ажилд “NG050” маркийн скруббер ашигласнаар элс болон хөрсийг богино зайд тээвэрлэж, уурхайн ашигласан орон зайг дотоод овоолгоор дүүргэж, техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг нэгэн зэрэг хийх юм. Энэ нь уурхайн нөхөн сэргээлтийн ажлыг богино хугацаанд хийх нөхцөлийг бүрдүүлж байна.

Зураг 2. Олборлолтын бүдүүвч зураг



Баруун Харганат алтны шороон ордын ашиглалтын үндсэн процессууд:

- Үржил шимт өнгөн хөрс хуулалтын ажил
- Хөрс хуулалтын ажил
- Элс олборлолтын ажил
- Элс угаалтын (баяжуулалтын) ажил
- Хөрсний овоолгын тэгшлэлтийн ажил
- Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил

Баруун Харганат алтны шороон ордын уул-техникийн нөхцөлөөс хамаарч авто тээвэртэй, дотоод овоолго бүхий ашиглалтын системийг ашиглана.

Ил уурхайн хэлбэр, хэмжээ, чулуулгийн технологийн шинж чанар зэрэг суурь нөхцөлүүдийг үндэслэн дараах механикжуулалтын бүтцийг хөрс хуулалт, элс олборлолтын ажилд тохиромжтой гэж үзэж байна.

Хүснэгт 4. Уулын ажлын механикжуулалтын бүтэц

Ажил	Процессууд (тоног төхөөрөмж)		
Шимт хөрс хуулалт	Ухаж түрэх		Овоолох
	Бульдозер		Бульдозер
Хөрс хуулалт	Ухаж ачих		Овоолго
	Экскаватор, Автосамосвал		Автосамосвал, Бульдозер
Элс олборлолт	Ухаж ачих	Овоолго	Ухаж ачих
	Экскаватор	Автосамосвал	Угаах төхөөрөмж

Уурхайн ажиллах горим: Уурхайн ажиллах горимыг уурхайн хүчин чадал, жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээ, өвлийн улирлын үргэлжлэх хугацаа зэргээс хамааруулан 4 сарын эхнээс 08сарын 25 хүртэл буюу 4 сарын хугацаанд, 10 цагийн 2 ээлжээр ажиллана. Уурхайн жилд ажиллах хоног 120 хоног, буюу 2400 цаг байна.

Үйлдвэрлэлийн бусад ажил болох цахилгаан хангамж, усан хангамж, гэрэлтүүлэг, усан сан байгуулах болон угаах төхөөрөмж /скруббер/ зэргийг угсарч монтажлах ажлуудыг дотоод ажлын зохион байгуулалтаар гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 5. Ил уурхайн ажлын горим

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
1	Жилийн ажиллах хуанлийн өдөр	хоног	120
2	Баяр ёслолын үеийн амралтын өдөр	хоног	4
3	Төлөвлөгөөт болон төлөвлөгөөт бус засвар	хоног	5
4	Цаг агаарын саатал	хоног	5
5	Уурхайн ажиллах хоног	хоног	106
6	Ажил эхлэхийн өмнөх бэлтгэл ажил	хоног	14
7	Хөрс хуулалтын ажлын хоног	хоног	102
8	Элс олборлолтын ажлын хоног	хоног	105
9	Элс угаах ажлын хоног	хоног	100
10	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо		2
11	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10
12	Ээлж солилцох, шлюз авах, хооллох хугацаа	цаг	2

Уурхайн хүчин чадал: MV-021465 тоот ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд хамаарах Баруун Харгант алтны шороон ордын ашиглалтын 1-р жилд В- 4, В-5, 2-р жилд В-3, В-5, С-2, С-3 нөөцийн блокуудыг олборлохоор төлөвлөсөн.

Уулын ажлыг дотоод овоолготой авто тээвэртэй ашиглалтын системээр явуулах ба ашиглалтын эхний жилд В-4 блокоос олборлолт эхэлж блокийн хөрсийг хуучин уурхайн хөрсний овоолгыг үргэлжлүүлэн автосамосвал бульдозерын хослолоор ажиллана.

Ордын хөрсний дундаж зузаан 15.73 м, элсний дундаж зузаан 1.18-1.36 м байгаа тул уурхайн гүн дунджаар 17 м байхаар байна. Уурхайн хажуугийн тогтворжилтыг хангахын тулд уурхайн хажуугийн өнцгийг тус уурхайн өмнөх ашиглалтын параметруудийг тусган байгуулахаар төлөвлөв. Уурхайн 70 градусуаас ихгүй налуутай байгуулна.

Хөрс хуулалтын хэмжээн дээр хажуугаас нэмэгдэх хөрсний хэмжээг нэмж тооцоолсон. Уг тооцоог хийхдээ тухайн блокийн хөрс болон ашигт давхаргын нийлбэр гүн, уурхайн хажуугийн өнцгөөс нь хамааруулан ил уурхайн хажуугийн гурвалжин хэсгийн талбайг тодорхойлсон ба үүнийг тухайн блокийн хоосон чулуулагтай харьцаж буй хүрээний уртаар үржүүлэх байдлаар блок тус бүр дээр тооцсон болно.

Хөрс хуулалт болон олборлолтын ажлын зохион байгуулалт, уулын ажлын өрнөл дарааллыг ашиглалтын жил бүрээр дараах байдлаар харуулав.

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ашиглалтын 1-р жилийн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг дараах хүснэгтэд үзүүлээ.

Хүснэгт 6. Ашиглалтын 1-р жилийн календарьчилсан төлөвлөгөөний задаргаа

1-р жил								
Хэсэгшил	Блокийн дугаар нөөцийн зэрэглэл	Шимт хөрс	Хөрс хуулалт	Элс олборлолт	Дундаж агуулга, гр/м ³	Алт, кг		Нийт уулын цул
		мян.м ³	мян.м ³	мян.м ³	гр/м ³	Шлих- ээр	Химийн цэврээр	мян.м ³
Харгант	В-4	11.33	169.75	15.99	661.4	10.58	10.18	185.7
	В-5	13.30	222.82	15.29	536.1	8.20	7.89	238.1
Бодитой В		24.64	392.57	31.28	600.16	18.77	18.08	423.85
Нийт В		24.64	392.57	31.28		18.77	18.08	423.85

Ашиглалтын 1-р жилд нийт 392.57 мян.м³ хөрс хуулж, 600.16 мг/м³ дундаж агуулгатай нийт 31.28 мян.м³ элс, шлихээр 18.77 кг алт, химийн цэврээр 18.08 кг алт олборлохоор төлөвлөсөн байна.

Хүснэгт 7. Ашиглалтын 2-р жилийн календарьчилсан төлөвлөгөөний задаргаа

2-р жил								
Хэсэгшил	Блокийн дугаар нөөцийн зэрэглэл	Шимт хөрс	Хөрс хуулалт	Элс олборлолт	Дундаж агуулга, гр/м ³	Алт, кг Химийн		Нийт уулын цул
		мян.м ³	мян.м ³	мян.м ³	гр/м ³	Шлихээр	цэврээр	мян.м ³
Харгант	В-5	0.6	11.7	0.80	536.11	0.43	0.42	12.5
	С-3	10.46	138.2	9.6	406.7	3.89	3.75	147.8
	В-3	8.60	106.6	7.6	167.2	1.3	1.2	114.2
	С-2	0.70	11.5	0.8	132.6	0.1	0.1	12.2
Бодитой В		9.15	118.32	8.42	202.4	1.71	1.64	126.74
Боломжтой С		11.16	149.74	10.31	386.8	3.99	3.85	160.05
Нийт В+С		20.31	268.06	18.74	303.88	5.69	5.48	286.79

Ашиглалтын 2-р жилд нийт 268.06 мян.м³ хөрс хуулж, 303.88 мг/м³ дундаж агуулгатай нийт 18.74 мян.м³ элс, шлихээр 5.69 кг алт, химийн цэврээр 5.48 кг алт олборлохоор төлөвлөв.

Хүснэгт 8. Ашиглалтын жилүүдийн календарьчилсан төлөвлөгөөний задаргаа

Уурхайн үндсэн ажил /олборлолт, хөрс хуулалт/														
Уурхайн үндсэн ажил	хэмж их нэгж	Ашиглалтын 1-р жил							Ашиглалтын 2-р жил					Нийт дүн
		4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	
Уулын цул	мян. м ³	25.4	66.	66.5	69.	68.8	68.8	58.29	39.	67.6	53.3	63.	63.	710.
Шимт хөрс		6	3	5	56	0	0		38	1	6	22	22	64
Хөрс хуулалт		1.81	2.9	3.95	3.5	3.58	4.40	4.40	11.0	0.0	0.0	9.5	9.5	54.7
Элс олборлолт		25.5	61.	61.1	64.	63.3	63.3	53.9	39.	62.2	48.4	59.	59.	660.
Дундаж агуулга, гр/м ³			1		3				4			0	0	63
Алт	кг		5.2	5.44	5.2	5.47	5.47	4.35		5.40	4.97	4.2	4.2	50.0
Химийн цэврээр			8		8									2
Шлихээр	гр/м ³		661	661	66	536.	536.	536.1		426.	406.	164	164	489.
Химийн цэврээр			.40	.40	1.4	1	1	1		0	7	.0	.0	16
Шлихээр	кг		3.4	3.60	3.4	2.93	2.93	2.33		2.30	2.02	0.6	0.6	Алт
Химийн цэврээр			9		9							9	9	
Химийн цэврээр			3.3	3.46	3.3	2.83	2.83	2.24		2.21	1.95	0.6	0.6	
Химийн цэврээр			6		6							6	6	

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

р														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ашиглалтын 1-р жилд нийт 392.57 мян.м³ хөрс хуулж, 600.16 мг/м³ дундаж агуулгатай нийт 31.28 мян.м³ элс, шлихээ 18.77 кг алт, химийн цэврээр 18.08 кг алт олборлохоор төлөвлөв. Ашиглалтын 2-р жилд нийт 268.0 мян.м³ хөрс хуулж, 303.88 мг/м³ дундаж агуулгатай нийт 18.74 мян.м³ элс, шлихээр 5.69 кг алт, химийн цэврээр 5.48 кг алт олборлохоор төлөвлөв. Ордыг ашиглалтын эхний сард нээлтийг хийж В-4 блокоос 25.5 мян.м³ хөрсийг хуулахаар төлөвлөв.

2026 ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨЛТ

1.1. Ашиглалтын технологи, горим

“Баруун Харгант” алтны шороон орд нь зүүнээс баруун тийш сунаж тогтсон 1.6 км орчим урттай бөгөөд хамгийн өргөн нь В-1, С-1, блокуудын заагт 180 м, хамгийн нарийн хэсэг нь В-4, В-5 блокуудын заагт 40 м байна. Ордын сунал болон хөндлөн чиглэлд алттай давхарга, алтны агуулгын өөрчлөлт, ордод хийгдсэн геологийн судалгааны ажлын түвшин зэргээрээ уг орд нь алтны шороон ордын нөөцийн ангиллаар III бүлэгт хамаарагдах юм.

Олборлолтын үеийн уул-техникийн нөхцөлийг тодорхойлох гол үзүүлэлтүүд нь элсний давхарга дахь бул чулуу, шаварлаг хэсгийн хэмжээ, элсний угаагдах чанар зэрэг юм. Геологи хайгуулын ажлын явцад бул чулуу тохиолддоггүй ордын элсний угаагдах чанар нь хялбар угаагдах гэсэн ангилалд багтаж байгаа юм. Алттай давхарга цэвдэгшилгүй гэсгэлэн нөхцөлд оршдог, хучдас болон ашигт давхаргад хөрсний ус тогтоогдоогүй байна.

“Баруун Харгант” алтны шороон орд нь зүүнээс баруун тийш 1.6 км орчим сунаж тогтсон бөгөөд хучаас хөрсний хэмжээ дунд зэрэг буюу 5.7-19.3 м зузаантай юм.

Дээрх нөхцөлүүд нь ордыг ил аргаар олборлох уул техникийн таатай нөхцөлийг бүрдүүлж байна. Иймд уг ордын геологийн тогтоц болон хөрсний зузаан зэргээс хамааруулан авто тээвэртэй гадаад дотоод овоолготой ашиглалтын системээр ашиглах нь зүйтэй гэж үзсэн бөгөөд дараах механикжуулалтын бүтцийг хөрс хуулалт, олборлолтын ажилд тохиромжтой гэж үзэж байна.

Хүснэгт 9. Уулын ажлын механикжуулалтын бүтэц

Ажил	Процессууд (тоног төхөөрөмж)		
	Ухаж түрэх	Ачих	Тээвэрлэх
Шимт хөрс хуулалт	Бульдозер	Утгуурт ачигч	Автосамосвал
	Ухаж түрэх	Овоолох	
Хөрс хуулалт	Бульдозер	Бульдозер	
	Ачих	Тээвэрлэлт	Алт ялган авах
Элс олборлолт, боловсруулалт	Экскаватор	Автосамосвал	Угаах төхөөрөмж

1.2. Ил уурхайн гүн, хүрээ хязгаар

1.2.1. Ил уурхайн гүн

“Баруун Харгант” алтны шороон ордын ил уурхайн гүн нь хөрс болон элсний зузаан, улны бохирдлын зузааны нийлбэрээр илэрхийлэгдэх бөгөөд тус ордын хувьд уурхайн хамгийн бага гүн нь нөөцийн С-1 хэсэгшилд 6.6 м, харин хамгийн их гүн нь нөөцийн С-3 хэсэгшилд 20.7 м байхаар тооцоо гарсан.

1.2.2. Ил уурхайн хүрээ, хязгаар

Орд нь хэдийгээр III бүлгийн ордод хамаарч буй боловч ЭБМЗ-ийн хуралдаанаас 2023 оны 03 дугаар сарын 02-ны өдөр гаргасан ХХ-02-08 тоот нөөцийн дүгнэлтийн 11-д ордын бодитой болон боломжтой нөөцөд тулгуурлан уг ордыг ашиглах ТЭЗҮ боловсруулах боломжтой гэж заасны дагуу С-3 нөөцийн хэсэгшлийг уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөцөд хамааруулан тооцоолсон.

Уурхайн хүрээ хязгаар нь ордын нөөц бодсон талбайн хэмжээнд тодорхойлогдох бөгөөд уг ордын хувьд хайгуулын ажлын үр дүнгээр тооцогдож Улсын нөөцийн нэгдсэн санд бүртгэгдсэн нөөцийг бүрэн хэмжээнд олборлох бүрэн боломжтой юм.

Уурхайн хөрс хуулалтын ажлыг экскаватороор гүйцэтгэх бөгөөд харин элс олборлолтыг экскаватор автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ. Иймд уурхайн доголын нүүрний өнцөг нь болон доголын өндөр дараах хэмжээстэй байна гэж үзсэн. Үүнд:

Хөрс хуулалтын доголын өндөр	(Хучаас хөрс - 0.1) м;
Хөрсний доголын нүүрний өнцөг	бульдозерийн түрэх хэм 9 град
Элсний доголын өндөр	(Элсний зузаан + 0.2) м
Элсний доголын нүүрний өнцөг	70 град

1.3. Уурхайн хүрээ дэх нөөц ба ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

Ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоог хийхдээ ордын уул техникийн нөхцөл, геологийн тогтоцоос

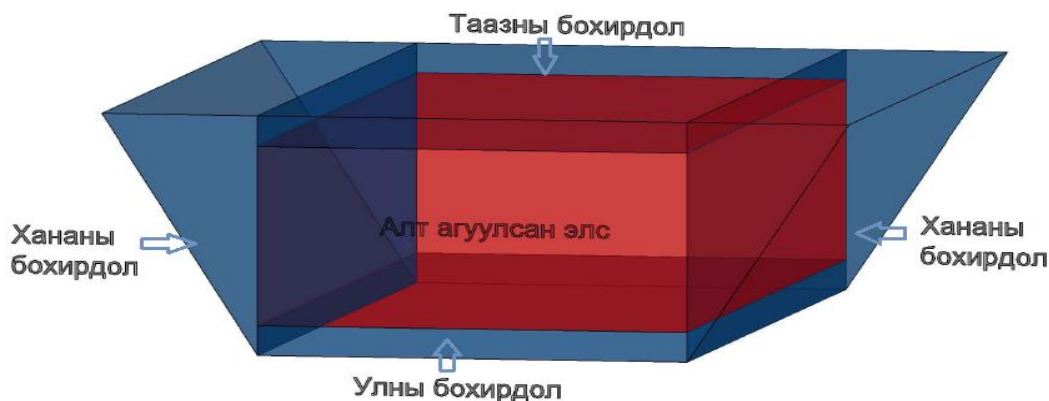
хамааруулан дараах байдлаар тооцоо.

1.3.1. Ашиглалтыг үеийн бохирдол

Алт нь өөрөө үнэт металл учраас ашиглалтын үед алт агуулагч элсийг хаягдалгүй олборлох шаардлага зүй ёсоор тулгардаг. Алт агуулсан элсний давхаргыг олборлохдоо ул таазнаас нь тус бүр 10 см зузаантайгаар бохирдуулахаар тооцсон. Мөн элсний давхаргын хажууг олборлолтын доголын хажуугийн өнцөг болон алт агуулсан элсний давхаргын зузаанаас хамааруулан бохирдуулж авахаар тооцсон.

Нөөцийн хэсэгшлүүдийн хувьд хажуугийн бохирдлыг тухайн нөөцийн хэсэгшлийн элсний зузаан, доголын нүүрний өнцөг, хэсэгшлийн хүрээний урт зэргээс хамааруулан тооцоолсон болно.

Зураг 3. Ул тааз болон хажуугийн бохирдолт тооцсон ерөнхий загвар



Ашиглалтын үеийн бохирдлын тооцоог нөөцийн хэсэгшил тус бүрээр нь хийсэн аргачлал болон бохирдлын хэмжээг дараах хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 10. Бохирдлын тооцоо

Блоккийн дугаар	Бохирдолт						
	Ул. таазны бохирдол, мян.м3	Хүрээний урт, м	Хажуугийн призмийн талбай мян.м2	Стг65 утга	Хажуугийн бохирдол, мян.м3	Нийт бохирдол, мян.м3	Бохирдолын хувь, %
Баруун Харгант							
В-3	2.004		51.51		0.043	2.047	16.7
В-4	1.978		27.50		0.234	2.212	
В-5	2.286		34.61		0.161	2.447	
С-3	1.184		25.27		0.134	1.318	
С-2	0.140		7.64		0.013	0.153	
В зэрэглэл	6.268		113.62		0.440	6.706	
С зэрэглэл	1.324		32.91		0.150	1.471	
Бүгд	7.592		146.53		0.590	8.177	

1.3.2. Ашиглалтын үеийн хаягдал

Ашиглалтын үеийн хаягдлыг тооцохдоо алт агуулсан элсийг ухаж ачих үеийн хаягдал, элсийг тээвэрлэх үеийн хаягдал, баяжуулах төхөөрөмжийг тэжээх үеийн хаягдал гэх мэт хүчин зүйлүүдийг харгалзан үзэж тооцсон. Хаягдлын хувь хэмжээг уг ордтой ижил төстэй алтны шороон ордын ашиглалтын үеийн дундаж хэмжээгээр буюу ордын хэмжээнд 0.5% байхаар авч тооцоонд ашиглалаа.

Хүснэгт 11.Баруун Харгант алтны шороон ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

Блоктын дугаар	Блоктын дугаар	Ангилалтын нөөц						Үйлдвэрлэлийн нөөц										
		Хажуугаас нэмэгдэх хөрс, мян.м ³	Эзэлхүүн, мян.м ³		Дундаж агуулга, мг/м ³	Алтны нөөц, кг		Бохирдол 16.7%				Хаягдал, 0.5%		Элс олборлолт, мян.м ³	Дундаж агуулга мг/м ³	Алтны нөөц, кг /млнээр/	Алтны нөөц, кг /сорт-963/	Хөрс хургалт, мян.м ³
			Хөрс	Элс		Шлих	Цэвэр	Хажуугаас нэмэгдэх, мян.м ³	Улнаас бохирдох, мян.м ³	Таазнаас бохирдох, мян.м ³	Нийт бохирдол мян.м ³	Нийт хаягдал мян.м ³						
В-4	В-4	27.50	144.394	13.846	767.60	10.63	10.23	0.23	0.989	0.989	2.212	0.07	15.99	661.40	10.58	10.18	169.75	
В-5	В-5	34.61	202.311	13.716	632.25	8.67	8.35	0.161	1.143	1.143	2.447	0.07	16.09	536.11	8.63	8.31	234.54	
С-3	С-3	25.27	114.256	8.288	471.68	3.91	3.76	0.134	0.592	0.592	1.318	0.04	9.56	406.70	3.89	3.75	138.25	
В-3	В-3	51.51	65.7	5.6	228.57	1.28	1.23	0.04	1.002	1.002	2.047	0.03	7.62	167.15	1.27	1.22	115.19	
С-2	С-2	7.64	4.7	0.6	166.67	0.10	0.10	0.01	0.070	0.070	0.153	0.003	0.75	132.64	0.10	0.10	12.19	
Бодит ой /В/	Бодитой /В/	113.62	412.41	33.16	620.6	20.58	19.82	0.44	3.13	3.13	6.71	0.17	39.70	515.76	20.48	19.72	519.49	
Бодит ой /С/	Бодитой /С/	32.91	118.96	8.89	451.1	4.01	3.86	0.15	0.66	0.66	1.47	0.04	10.31	386.77	3.99	3.85	150.44	
Нийт /В+С/	Нийт /В+С/	146.53	531.36	42.05	584.8	24.59	23.68	0.59	3.80	3.80	8.18	0.21	50.02	489.16	24.47	23.56	669.93	

Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоог Уул уурхайн сайдын 2015 оны 09-р сарын 11-ний өдрийн 203 тоот тушаалын хавсралт “Ашигт малтмалын баялаг, ордын нөөцийн ангилал, заавар”-ыг үндэслэн тооцоолсон болно. “Баруун Харгант” нэртэй алтны шороон ордыг геологичид III бүлгийн ордод хамааруулсан тул ил уурхайн хүрээг бодитой В болон боломжтой С нөөцийг бүрэн олборлохоор төлөвлөсөн болно.

1.4. Ил уурхайн хүчин чадал, уулын ажлын горим

Хүснэгт 12. Ил уурхайн 2026 оны нийт уулын ажлын хэмжээ

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Хэмжээ
1	Уулын цул	мян.м3	257.83
2	Элсний хэмжээ	мян.м3	4.05
3	Хөрс хуулалтын хэмжээ	мян.м3	240.85
4	Шимт хөрс	мян.м3	1.96

1.4.1. Ил уурхайн элс олборлолтын хүчин чадал

Орд нь тогтцын хувьд зүүн хойноос баруун урагшаа сунаж тогтсон, 0-3 градусын хэвтээ уналтай бөгөөд алт агуулсан давхаргын хувьд ямар нэгэн цэвдэгшил болон усны хүндрэл байхгүй юм.

2026 онд төлөвлөж буй ил уурхайн хүрэн дэх нийт хуулах хөрсний хэмжээ нь 58.44 мян.м3, олборлох элсний хэмжээ нь 4.05 мян.м3 байхаар тооцоо гарсан. Орд байрлаж буй Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын хэсэг нь үйлдвэрлэлд ашиглах гадаргын ус байхгүй бөгөөд газрын гүний усыг их хэмжээгээр авч ашиглахад хязгаарлагдмал юм. Учир нь уг талбайд гаргасан 3 ширхэг худгийн нийт ундарга нь 11.6 л/с байгаа болно. Иймд нийт усны эх үүсвэр, уурхайн жилд ажиллах хоног, хоногт ажиллах цаг, эргэлтийн усны хэмжээ гэх мэт үзүүлэлтээс шалтгаалан уурхайн элс олборлолтын хүчин чадлыг жилд 25 мян.м3 элс угаан баяжуулахаар төлөвлөсөн. Харин уурхайн хөрс хуулалтын хэмжээ нь тухайн жилд олборлолтонд өртөх нөөцийн хэсэгшил дэх хөрсний зузаанаас хамааран өөр өөр байна.

1.4.2. Уурхайн ажлын горим

Уурхайн бэлтгэл үйл ажиллагаа 04-р сарын 01-аас уурхайн талбайд эхлэх бөгөөд энэ жилийн хувьд уурхайн талбайд угаах төхөөрөмж байрлуулах, худгуудын холболт хийх, усан сангуудыг байгуулах, техникийн бэлэн байдлыг хангах зэрэг ажил хийгдэх бөгөөд үүнд нийт 5 хоногийг зарцуулана. Уурхайн хөрс хуулалтын ажил 05-р сарын 05-аас эхлэн хийгдэж эхлэх бөгөөд элсийг ухаж ачих ажил хийх боломжтой хэмжээний талбай бэлэн болох хугацаа буюу эксковаторын ажлын бүтээмжээр 15 хоногийн дараагаас элс олборлолтын ажил эхлэх бөгөөд элс угаах ажил элс олборлох ажлыг дагалдан 3 хоногийн дараагаас эхлэх боломжтой юм. Тухайн бүс нутаг нь говь хээрийн бүсэд хамаарах тул намартаа дулаан тогтуун байдаг бөгөөд орд орчимд ажиллаж буй алтны уурхайнууд нь 11 сарын эхэн хүртэл ажилладаг бөгөөд бид уурхайн ажлыг 8-р сарын 25 хүртэл үргэлжлэхээр тооцсон.

Уурхай нь хоногт хоёр ээлжээр, ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 10 цаг ажиллах ба шлюз авах, ээлж солилцох, хоолонд орох хугацааны нийлбэр нь 2 цаг байна. Монгол Улсын “Хөдөлмөрийн хууль”-нд заасны дагуу жилд амрах баяр, ёслолын хоног, цаг агаарын хүндрэлээс шалтгаалан ил уурхайн ажиллагаа сул зогсож болзошгүй хугацааг тооцоход уурхай нь жилдээ 120 хоног ажиллахаар байгаа бөгөөд үүнд уурхайн хавар бүр ажил эхлэхийн өмнө хийгдэх бэлтгэл ажлын хугацаа багтсан болно.

Хүснэгт 13. Уурхайн ажиллах горим, жилд ажиллах хоног хугацаа

№	Үзүүлэлт	Х.н	Хэмжээ
1	Жилийн ажиллах хуанлийн өдөр	хоног	120
2	Баяр ёслолын үеийн амралтын өдөр	хоног	4
3	Төлөвлөгөөт болон төлөвлөгөөт бус засвар	хоног	5
4	Цаг агаарын саатал	хоног	5
5	Уурхайн ажиллах хоног	хоног	106
6	Ажил эхлэхийн өмнөх бэлтгэл ажил	хоног	14
7	Хөрс хуулалтын ажлын хоног	хоног	102
8	Элс олборлолтын ажлын хоног	хоног	105
9	Элс угаах ажлын хоног	хоног	100
10	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо		2
11	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10
12	Ээлж солилцох, шлюз авах, хооллох хугацаа	цаг	2

1.5. Уурхайн уулын ажлын өрнөл дараалал

1.5.1. Уулын ажлын өрнөл дараалал

2026 онд: Уурхайн нээлтийг ордын хамгийн урд хэсгийн В-5 /34%/, С-3 блокоос эхлэн экскаваторын үргэлжилсэн гарцаар нээхээр төлөвлөсөн. Учир нь ордын урд хэсэгтээ элсэн дэх алтны дундаж агуулга өмнөд хэсгээ бодвол өндөр юм. Ухаж ачихад бэлтгэгдсэн нөөцийн гадаргын талбайн хэмжээ нь хэсэгшлийн уртын дагуу 50 м харин өргөн нь хэсэгшлийн өргөнтэй тэнцүү байна. 2026 онд уулын ажил В-5 /34%/, С-3 хэсэгшлийг бүхэлд нь олборлох тооцоо гаргасан. 2026 онд нийт 58.44 мян.м³ хөрс хуулж, 409 мг/м³ дундаж агуулгатай 4.05 мян.м³ элс олборлохоор төлөвлөөд байна.

Хүснэгт 14. 2026 оны уулын ажлын төлөвлөлт

№	Блокийн дугаар	Уулын цул, м ³		Дундаж агуулга мг/м ³	Металл, кг	
		Хөрс	Элс		Шлих	Х.Цэвэр
1	С-3	58.44	4.05	368	1.55	1.49
	Нийт	58.44	4.05	368	1.55	1.49

1.6. Уурхайн технологи ажиллагаа

1.6.1. Хөрс хуулалтын технологи

Хөрс хуулалтын ажил нь үржил шимт хөрсийг урьдчилан хуулах ба үндсэн хучаас хөрсийг хуулах гэсэн үндсэн 2 шатлалтай явагдана.

Нэгдүгээр үе шат. Уурхайн уулын ажлын ахилт, өрнөлтэй уялдуулан тухайн жилд ашиглалтад өртөх талбайн болон нээлтийн хэсгийн хөрсний гадаад овоолгод дарагдах талбайн өнгөн хөрсийг уг бүс нутгийн хөрсний шимт болон шилжилтийн үеийн зузаанаас хамааруулан 0.1-0.3 хүртэлх зузаантайгаар хуулах бөгөөд уурхайн эцсийн хүрээний гадна талд салхины шууд нөлөөллөөс далд нөмөр газар овоолго үүсгэн хураана.

“Баруун Харгант” алтны уурхайн хувьд говь хээрийн бүсэд хамаарах бөгөөд уг талбайд хийгдсэн газрын төлөв байдлын суурь судалгааны тайлангаас үзэхэд шимт болон шимэрхэг хөрсний үеийн зузаан дунджаар 0.2 м байна. Иймд шимт хөрсийг 0.2 м зузаантайгаар хуулна. Мөн үүнээс гадна үйлдвэрлэлийн зориулалтаар уурхайн болон зам талбай барилга байгууламж, угаах төхөөрөмж, элсний түр овоолго зэрэгт өртөн эвдэгдэх талбайнуудын үржил шимт хөрсийг 0.2 м зузаантайгаар урьдчилан хуулж хадгална. Ингэж тусгайлан хадгалсан үржил шимт хөрсийг уурхайн үйл ажиллагааны явцад болон үйл ажиллагаа дууссаны дараагаар уг эвдэгдсэн талбайд нөхөн сэргээлтийн ажил хийхэд ашиглана. Шимт хөрсний овоолгын өндөр нь 5 м-ээс өндөр байж болохгүй.

Хоёрдугаар үе шат. “Баруун Харгант” алтны шороон ордын хувьд хучаас хөрсний хэмжээ харьцангуй зузаан тул экскаватороор хуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд уурхайд ашиглагдсан хоосон орон зайг бий болгох хүртэл хөрсийг экскаватор-тээврийн хослолоор гадаад овоолгод хураах бөгөөд ашиглагдсан орон зай бий болсны дараагаар экскаваторын дотоод овоолгод байршуулна. Экскаваторын гадаад овоолго байгуулах үед хөрс хуулалтын доголын хажуугийн өнцөг 8-9 градус байна. Харин ашиглагдсан хоосон орон зай руу ордын суналын дагуу шидэлт хийх бөгөөд нөөцийн хэсэгшлийг түүний өргөнөөс хамааруулан 2-3 хувааж хөрс хуулалтын ажлыг явуулна. Экскаваторын түрэлтийн ажлын паспортыг доор үзүүлэв.

1.6.2. Олборлолтын технологи

В-5 блокийн алт агуулсан элсний дундаж зузаан нь 1.2 м байгаа бөгөөд ул таазны бохирдлыг оруулаад 1.4 м орчим болно гэж үзсэн. Ордын алт агуулсан давхаргыг экскаватор автосамосвалын хослолоор ухаж тээвэрлэнэ гэж тооцсон. Олборлолтын доголын өндөр нь элсний зузаан болон ул таазны бохирдлын зузаантай нийлбэртэй тэнцүү байна. Харин олборлолтын доголын налуугийн өнцөг нь элсний давхараасын зузаанаас 60-70 градус байна. Хөрс нь хуулагдсан талбайд 40-50 м урт фронтын дагуу ухаж ачих ажлыг гүйцэтгэх бөгөөд элс олборлолтод ажиллах экскаваторын үзүүлэлтээс хамааран 8-10 м ордоор ажиллана.

Ашиглалтын системийн элементүүд

Олборлолтын доголын өндөр	Элсний зузаан+ хамгаалалтын цамц м
Хөрсний доголын өндөр	Хөрсний зузаан – таазны бохирдол м
Ордын өргөн	8-10м

Автозамын өргөн	8.5 м
Олборлолтын фронтын урт	40-50 м

1.7. Уулын ажлын процессууд

1.7.1. Хөрс хуулалтын процесс

Уурхайн хөрс хуулалтын ажлыг экскаватороор гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Эхлээд уурхайн тухайн жилд олборлолтод өртөх талбайн шимт хөрсийг 0.2 м зузаантайгаар экскаватороор хуулж экскаватор-автосамосвалын хослолоор ачиж тээвэрлэн уурхайн хүрээний гадна 5м-ээс өндөргүйгээр хураана. 2026 онд хуулах нийт шимт хөрсний хэмжээ нь 1.96 мян.м3 байх тооцоо гарсан.

Уурхайн нийт хучаас хөрсний хэмжээ нь 58.44 мян.м3 байгаа бөгөөд хөрс хуулалтын ажил жилд 102 хоног үргэлжлэхээр төлөвлөсөн. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн Kobelco маркийн экскаваторыг ашиглахаар сонгосон. Энэхүү экскаваторын ажлын бүтээмж нь уурхайн хөрс хуулалтын хүчин чадлыг бүрэн хангахаар байна.

1.7.2. Элс олборлолтын процесс

Алт агуулсан элсийг экскаваторын тусламжтайгаар мөргөцгөөс шууд ухаж ачихаар тооцсон. Ордын нийт элсний хэмжээ 4.05 мян.м3 байх бөгөөд уурхайн технологийн усны эх үүсвэр болон хэрэглээнээс хамааран жилд 26 мян.м3 элс олборлохоор тооцсон. Элс олборлолтын ажилд төсөл хэрэгжүүлэгчид ашиглахад бэлэн байгаа Kobelco 350L маркийн 1.6 м3 утгуурын багтаамж бүхий экскаваторыг ажиллуулахаар сонгосон.

Хүснэгт 15. Kobelco 350L экскаваторын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Kobelco 350L
Утгуурын багтаамж, м3	1.6
Гарны урт, м	3.5
Ачилт хийх хамгийн их өндөр, мм	6892
Ачилтын хамгийн их радиус, мм	5341
Утгалтын хамгийн их өндөр, мм	5340
Ачилт хийх радиус, мм	4987
Их биеийн өргөн, мм	3219
Арын эргэлтийн радиус, мм	2175
Хамгийн их хурд, км/цаг	5
Масс, кг	39300
Хөдөлгүүрийн чадал, кВт	202



Экскаваторын бүтээлийн тооцоог техникийн хүчин чадалд сөргөөр нөлөөлөх цаг ашиглалт, мөргөцгийн нөхцөл, операторын ур чадвар, экскаваторын төрөл, мөргөцөг дэх шилжилт хөдөлгөөн, утгуур дүүргэлт, утгуур дахь сийрэгжилт, экскаваторын тээврээр хангагдах нөхцөл тооцох итгэлцүүр зэргийг тооцож бүтээлийн тооцоог гаргасан.

Экскаваторын тээврээр хангагдах нөхцөл тооцох итгэлцүүрийг 1 утгаар авсан үеийн жилийн бүтээл нь жилд олборлох элсний хэмжээнээс 2.5 дахин өндөр гарч байгаа тул тээврээр хангагдах нөхцөл тооцох итгэлцүүрийг автосамосвалын бүтээлээс хамааруулан 2 ширхэг автосамосвалтай байх үеийн тээврээр хангагдах нөхцөл тооцох итгэлцүүрийн утгаар авч бүтээлийн тооцоонд ашигласан.

Хүснэгт 16. Экскаваторын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	350L
Параметр			
1	Утгуурын багтаамж	м3	1.6
Бүтээлийн тооцоо			
1	Утгуур дүүргэлтийн коэффициент		0.95
2	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент		1.15
3	Операторын ур чадварын коэффициент		0.95
4	Экскаваторын төрлийг тооцох коэффициент		1.00
5	Мөргөцгийн нөхцөл тооцох коэффициент, Км		0.95

6	Мөргөцөг дэх шилжилт тооцох коэффициент, Кмш		0.95
7	Экскаваторыг тээврээр хангах нөхцөл тооцох коэффициент, Кэт		0.48
8	Экскаваторын ажлын мөчлөгийн хугацаа	сек	32.00
9	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12.00
10	Цаг ашиглалтын коэффициент		0.83
11	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	удаа	2
12	Жил ажиллах хоног	хоног	125.00
13	Нэг байранд тасралтгүй ажиллах хугацаа	сек	10,200.00
14	Мөргөцөгт ахих шилжих хугацаа	сек	4.67
15	Экскаваторын онолын бүтээл	м3/цаг	180.00
16	Экскаваторын цагийн бүтээл	м3/цаг	50.79
17	Экскаваторын ээлжийн бүтээл	м3/ээлж	609.49
18	Экскаваторын хоногийн бүтээл	м3/хоног	1,218.99
20	Экскаваторын жилийн бүтээл	м3/жил	152,373.58

Экскаваторын тээврээр хангагдах нөхцөл тооцох итгэлцүүрийг 1 утгаар авсан үеийн жилийн бүтээл нь жилд олборлох элсний хэмжээнээс 2.5 дахин өндөр гарч байгаа тул тээврээр хангагдах нөхцөл тооцох итгэлцүүрийг автосамосвалын бүтээлээс хамааруулан 2 ширхэг автосамосвалтай байх үеийн тээврээр хангагдах нөхцөл тооцох итгэлцүүрийн утгаар авч бүтээлийн тооцоонд ашигласан.

1.7.3. Эфел галь ачих процесс

Угаах төхөөрөмжөөс гарах эфель болон гаалийг 3 м3 утгуурын багтаамж бүхий Sem 652 маркийн утгуурт ачигчаар автосамосвалд ачихаар төлөвлөсөн. Энэ нь уурхайн үйл ажиллагаанаас газрын хэвлийд учруулах сөрөг нөрөөллийг аль болох багасгах, уурхайд үүсэх хоосон орон зайг нөхөн дүүргэх, техникийн нөхөн сэргээлтийн зардлыг багасгах давуу талуудыг бий болгож байгаа юм. Уг утгуурт ачигч нь элс ачиж ирсэн автосамосвалд эфель гаалийг ачихаас гадна угаах төхөөрөмжийн эфель гаалийг зайлуулах ажлыг мөн давхар гүйцэтгэх юм. Эфель гааль ачих ажил нь угаах төхөөрөмж ажиллаж эхэлснээс хойш 10 хоногийн дараагаас хийгдэж эхлэх бөгөөд энэ хугацаанд уурхайд дотоод овоолго хийх ашиглагдсан хоосон орон зай бий болох юм.

Хүснэгт 17. SEM 652 утгуурт ачигчийн техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	SEM 652
Утгуурын багтаамж, м3	3.0
Хусуурын өргөн, м	2.52
Хусуурын өндөр, м	1.63
Ачилт хийх хамгийн их өндөр, мм	4120
Их биеийн өргөн, мм	2875
Бүрэн эргэлт хийх хугацаа сек	12.3
Хамгийн их хурд, км/цаг	38
Масс, кг	17000
Хөдөлгүүрийн чадал, кВт	162



Хүснэгт 18. Утгуурт ачигчийн бүтээлийн тооцоо

Параметр			
1	Утгуурын багтаамж	м3	3
Бүтээлийн тооцоо			
1	Утгуур дүүргэлтийн коэффициент		0.90
2	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент		1.15
3	Операторын ур чадварын коэффициент		0.95
4	Ачуулах техникийн нөхцөл тооцох коэффициент, Км		1.00
5	Ачуулах техникийн даац	м3	16
6	Ачуулах техникийн ачилтад оруулах сэлгээний хугацаа	сек	-

7	Экскаваторыг тээврээр хангах нөхцөл тооцох коэффициент, Кэт		0.48
8	Экскаваторын ажлын мөчлөгийн хугацаа	сек	55.00
9	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12.00
10	Цаг ашиглалтын коэффициент		83%
11	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	удаа	2
12	жилд ажиллах хоног	хоног	120.00
13	Ачигчийн техникийн бүтээл	м3/цаг	58.16
14	Ачигчийн ээлжийн бүтээл	м3/ээлж	697.96
15	Ачигчийн хоногийн бүтээл	м3/хоног	1,395.92
16	Ачигчийн сарын бүтээл	м3/жил	167,510.16

Утгуурт ачигчийн эфель гааль ачих үеийн бүтээлийн тооцоог хийхдээ автосамосвалын рейсийн хугацаа ачилт хийх хугацаа зэргээс хамааруулан зөвхөн ачих үеийн бүтээлийн тооцоог хийсэн. Утгуурт ачигч нь нийт ээлжийн хугацааны 48%-д нь автосамосвалд хаягдал чулуулгийг ачих бөгөөд бусад 52%-д нь угаах төхөөрөмжөөс гарах эфель гаалийг зайлуулах ажлыг бүрэн гүйцэтгэх боломжтой юм.

1.7.4. Элс тээвэрлэх процесс

Алт агуулсан элсийг мөргөцгөөс угаах төхөөрөмж хүртэл автосамосвалаар тээвэрлэх бөгөөд элс тээвэрт төсөл хэрэгжүүлэгчид бэлэн байгаа Nowo маркийн 20 м3 тэвшний багтаамж бүхий автосамосвалыг ажиллуулахаар төлөвлөсөн болно.

Автосамосвалын бүтээлийн тооцоог тээврийн зайнаас хамааруулан ашиглалтын жил тус бүрээр тооцоолсон бөгөөд автосамосвал нь 2 талдаа тээвэртэй байхаар тооцоолсон. Учир нь уурхайн угаах төхөөрөмж нь нэг байрлалд байрлах тул гааль болон эфелийг уурхайн ашиглагдсан хоосон орон зай руу буцаан тээвэрлэж нөхөн дүүргэлтийг хийж төслөөс байгаль орчинд учруулах газрын хэвлийн хохирлын хэмжээг багасгах нь зүйтэй гэж үзсэн. Автосамосвал нь мөргөцгөөс элсийг экскаватораар ачуулах бөгөөд харин эфел, гаалийг 3 м3 утгуурын багтаамж бүхий Sem 652 маркийн утгуурт ачигчийн тусламжтайгаар ачихаар төлөвлөсөн. Эфель болон гааль ачуулах хугацаа нь 2.9 минут болох бөгөөд энэ хугацааг бүтээлийн тооцооны буулгах цэгт сэлгээ хийх хугацаан дээр нэмж тооцсон болно.

Хүснэгт 19. Автосамосвалын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	ND3250
1	Тээврийн зай	км	2.2
2	Хоосон явах хурд	км/ц	30.0
3	Ачаатай явах хурд	км/ц	25.0
4	Дундаж хурд	км/ц	27.5
6	Ачааны эзлэхүүн жин	тн/м3	1.82
7	Дугуйн томъёо		6x4
8	Тэвшний геометр эзлэхүүн	геометр м3	16.00
		овоолж ачсан м3	17.60
9	Хамгийн их даац	тн	30
10	Экскаваторын циклийн хугацаа	сек	32.00
11	Шанаганы багтаамж	м3	1.60
12	Ачуулах хугацаа	мин	4.49
		цаг	0.07
13	Ачаатай явах хугацаа	мин	5.28
		цаг	0.09
14	Хоосон явах хугацаа	мин	4.40
		цаг	0.07
15	Буулгах хугацаа	мин	1.00
		цаг	0.02
16	Эфель гааль ачуулах хугацаа+сэлгээ хийх хугацаа	мин	3.50
		цаг	0.06

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	ND3250
17	Циклийн хугацаа	мин	18.67
		цаг	0.31
Бүтээлийн тооцоо			
1	Ээлжийн хугацаа	цаг	12
2	Ээлжийн тоо		2.00
3	Жилд ажиллах хоног	хоног	125.00
5	Цаг ашиглалтын коэффициент	%	0.83
6	Жилд тээвэрлэлтэнд ажиллах цаг	цаг	2,499.00
7	Тэвшний эзлэхүүн ашиглалтын коэффициент		0.75
	бодит даац		21.84
8	Циклийн хугацаа	цаг	0.31
9	Хоногт хийх рейсийн тоо	удаа	77.12
10	Жилд хийх рейсийн тоо	удаа	8,030.54
11	Цагийн бүтээл	м3/цаг	38.56
12	Ээлжийн бүтээл	м3/ээлж	385.47
13	Хоногийн бүтээл	м3/хоног	770.93
14	Жилийн бүтээл	м3/жил	96,366.45

1.7.5. Овоолгын процесс

Уурхайн олборлолтод өртөх нийт талбайн шимт хөрсийг тусгайлан хуулж уурхайн хүрээнээс 5-10 м зайд бульдозерын овоолго үүсгэн хураана гэж төлөвлөсөн. Үүний дараагаар уурхайн нээлтийн хэсгийн хөрсийг уурхайн нөөцийн хээгшлийн зах руу түрж гадаад овоолго үүсгэх бөгөөд уурхайд ашиглагдсан хоосон орон зай бий болсны дараагаар тээвэргүй дотоод овоолго үүсгэхээр төлөвлөсөн. Уурхайн шимт хөрс болон гадаад, дотоод овоолгын хэмжээг доор үзүүлэв.

Хүснэгт 20. Овоолгын хэмжээ

№	Үзүүлэлт	Шимт хөрс мян.м3	Гадаад овоолго мян.м3	Дотоод овоолго мян.м3
1	Овоолгын хэмжээ	4.98	115.0	118.01
2	Нийт хэмжээ	234.97		

1.7.6. Уурхайн туслах ажил

Утгуурт ачигчаар түрж овоолсон шимт хөрсийг автосамосвалд ачих, элс олборлолтын экскаваторт эвдрэл гэмтэл гарч түр зогсох, тунаах нуурыг шлам авах гэх мэт туслах ажилд төсөл хэрэгжүүлэгчид бэлэн байгаа Солонгос Улсад үйлдвэрлэгдсэн Hyundai 500 маркийн 1.6 м3 утгуурын багтаамж бүхий экскаваторыг ажиллуулахаар төлөвлөсөн. Уг экскаваторын шимт хөрс ачих үеийн бүтээлийн тооцоо болон ажиллах мотоцагийн тооцоог доор үзүүлэв.

Хүснэгт 21. Hyundai 500 экскаваторын техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Hyundai 500
Утгуурын багтаамж, м3	1.1
Гарны урт, м	3,2
Ачилт хийх хамгийн их өндөр, мм	6670
Ачилтын хамгийн их радиус, мм	5132
Утгалтын хамгийн их өндөр, мм	9610
Ачилт хийх радиус, мм	4890
Их биеийн өргөн, мм	3190
Арын эргэлтийн радиус, мм	3150
Хамгийн их хурд, км/цаг	5
Масс, кг	29000
Хөдөлгүүрийн чадал, кВт	160.3



Хүснэгт 22. Hyundai 500 экскаваторын бүтээлийн тооцоо

1	Экскаваторын цагийн бүтээл	м3/цаг	31.65
2	Экскаваторын ээлжийн бүтээл	м3/ээлж	379.84
3	Экскаваторын хоногийн бүтээл	м3/хоног	759.67
4	Экскаваторын жилийн бүтээл	м3/жил	91,160.92

БАЯЖУУЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ БОЛОН ҮЗҮҮЛЭЛТ

2.1. Ордын элсний найрлага, технологийн шинж чанар

“Баруун Харгант” алтны шороон ордын чулуулаг нь жижиг дунд зэргийн занаржсан, алевролит, жижиг-дунд зэргийн ширхэгт гнейсжсэн боржин, жижиг-дунд зэргийн ширхэгт катаклазжсан судлын кварц, жижиг-дунд зэргийн ширхэгт Алт тааралдахын зэрэгцээ бага ангилал буюу -10+5мм, - 5+2мм, -2мм-ээс доош ангилалд жижиг-дунд зэргийн занаржсан альвро-элсэн чулуу, биотит-амфибол-пироксент скарн, жижиг-дунд зэргийн ширхэгт габбро-диорит, гнейс, кварцит, кварц-биотитот занар, амфиболит, кварцит харьцангуй бага хэмжээгээр ажиглагдаж байгаа бөгөөд харин -2 мм-ээс доош ангилалын чулуулагт зонхилох хувийг кварц, плагиоклаз, калийн хээрийн жонш, амфибол, гранат, мусковит, биотит, хүдрийн эрдэс зэрэг эрдсүүд эзэлж байна. Эдгээр эрдсүүд нь энэ ангиллын нийт чулуулгийн ойролцоогоор 86.0%-ийг эзэлж байна.

Үйлдвэрлэлийн ач холбогдолтой эрдэс нь энэхүү технологийн дээжинд минералогийн шинжилгээгээр алт байна. Алт нь алтны шаргал өнгөтэй бөгөөд гонзгой, нимгэн хавтгай, цул хэлбэртэй байна. Алтны харьцангуй том мөхлөг нь мөлгөржсөн, хагас мөлгөржсөн, жижиг мөхлөг нь мөлгөржөөгүй байна. Минералогийн шигшүүрийн шинжилгээний үр дүнгээс үзвэл гравитацийн аргаар баяжуулсан туршилтаар нийтдээ 71.41мг алт гарсан бөгөөд нийт алтны 3.14 % нь -1+0.5 мм, 48.83 % нь -0.5+0.25 мм, 46.67 % нь -0.25+0.125 мм, 1.36 % нь -0.125+0.063 мм-ын ангилалд тус тус тархсан байна. Энэ үзүүлэлтээс харвал нийт алтны 95.5 % нь -0.5+0.125 мм -0.5+0.25 хүртэлх ангилалд багтаж байгаа бөгөөд алт нь жижиг ширхэгтэй ангилалд хамаарна.

2мм-ээс дооших ангилалд магнетит, илеменитийн мөхлөг харьцангуй их байгаа боловч анхдагч дээжийнхээ жинд харьцуулахад анхаарал татах хэмжээнд байхгүй байна.

2.1.1 Алтны шигшүүрийн шинжилгээ.

Алт агуулсан давхаргын элсний шигшүүрийн шинжилгээний үр дүнг доор дурдсан хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 23. Шигшүүрийн шинжилгээ

Ангилал	Ангилал дахь алтны				Нэг мөхлөгийн дундаж жин, мг	Мөлгөржилт, %			Алтны мөхлөгийн хэлбэр, %			
	Мөхлөгийн хэмжээ, мм	Жин, мг	Мөхлөгийн тоо	Агуулга, %		Сайн	Хагас мөлгөржсөн	Мөлгөржөөгүй	Цул	Нимгэн хавтгай	Гонзгой	Хумхиа
1	-1+0.50	61.1	55	15.06	1.75	40	50	10	40	40	10	10
2	-0.50+0.25	365.02	1175	57.22	0.31	35	55	10	30	50	10	10
3	-0.25+0.125	175.32	1637	27.48	0.11	40	60	-	20	50	10	20
4	-0.125+0.063	1.47	93	0.23	0.02	40	60	-	30	30	30	10
	Дүн	637.91		100								

Мөхлөгийн 70-80% орчим нь тэгшивтэр гадаргуутай, цөөнх нь барзгар гадаргуутай, төмрийн усан исэл, гидротетитоор бага зэрэг бүрхэгдсэн байна.

“Баруун Харгант” ордод нэвтэрсэн хайгуулын шурфуудын алттай дээжийг Улаанбаатар хот дахь итгэмжлэгдсэн ГТЛ-д илгээн алтны шигшүүрийн шинжилгээг гүйцэтгүүлсэн байна. Энэхүү шинжилгээний үр дүнгээр: -1.0 + 0.5 мм-ийн 15.06%, -0.5 + 1.25 мм-ийн алт 57.22%, -0.25 + 0.125 мм-ийн алт 27.48%, -0.125 +0.063 мм алт 0.23% тус тус байна. Уг ордыг алтны ширхэглэлээр нь /-1.0+0.25 мм/

жижиг ширхэгт ангилалд /72.28%/ хамааруулж байна.

2.2 Баяжигдах шинж чанар

Хүснэгт 24. Анхдагч дээжийн угаагдах шинж чанарыг тодорхойлсон үзүүлэлт

Дээжийн физик-механикийн шинж чанарын үзүүлэлтүүд	Илэрхийллийн тоон утга
К- дээжийн 0.125 мм-ээс бага ширхэгтэй хэсгийн уян налархайн тоо	0.00
У1-дээжийн 0.125 мм –ээс бага хэсгийн гарц,%	11.87
У2-дээжийн 10мм-ээс том хэсгийн гарц, %	34.03
W –анхдагч элсний чийглэг, %	1.95
E – элсний угаагдах чанарын итгэлцүүр	0.00

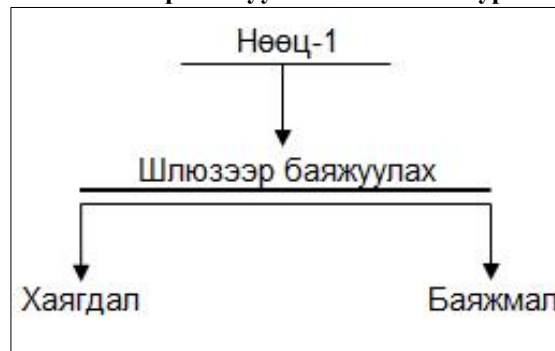
Тодорхойлогдсон итгэлцүүрийн тоон утга 0.0 буюу $E < 1.0$ гарч байгаа учир элс нь угаагдах чанарын үзүүлэлтээр хялбар угаагдах ангилалд хамаарагдаж байна.

2.3. Дээжийг шлюзээр баяжуулах технологи туршилт

Дээжийг шлюзээр баяжуулах туршилтыг аргачлалын дагуу сайтар хольж хутгасны дараа тэнцүү хоёр хэсэг болгож хуваасан нөөц-1 гэж дугаарласан дээжид хийсэн байна. Энэ нөөц-1 дээжийн том ширхэглэлийн ангилалд бүхэл алт байгаа эсэхийг нягтлах зорилгоор усаар угааж шламыг нь -20мм-ийн ангилалд нийлүүлж гар аргаар үйлдсэн лабораторийн бага оврын шлюз ашиглан туршилтын ажлыг гүйцэтгэжээ. Шлюзны баяжуулалтаар баяжмал ба хаягдал гэсэн 2 төрлийн бүтээгдэхүүн гарган авсан бөгөөд хаягдал дахь алтыг тодорхойлох зорилгоор 2.0 мм-ийн тор ашиглан +2.0 мм ба -2.0 мм гэсэн хоёр ангилал болгон шигшээд -2.0 мм ангиллын бүтээгдэхүүнийг цааш нь сэгсрэх ширээ (DIESTER брэндийн MODEL 15S)-гээр баяжуулан, баяжмал болон хаягдал дахь алтыг минералогийн шинжилгээнд өгч ялгуулан, шигшүүрийн шинжилгээ хийлгэн, ангилал тус бүрийн жинг авсан байна.

Тухайн дээжийн -20.0 мм-ээс доош ангиллыг шлюзээр баяжуулсан туршилтын бүдүүвчийг доор үзүүлэв.

Зураг 4. Дээжийг шлюзээр баяжуулсан технологи туршилтын бүдүүвч



Технологийн туршилтын үр дүн: Энэхүү туршилтын үр дүнд тухайн дээжээс нийт 71.41 мг алт ялган авсан бөгөөд тооцоогоор 132.49 мг/т буюу 229.21 мг/м³ тодорхойлсон байна.

Минералогийн шинжилгээгээр тухайн дээжин дэх алтны мөхлөгийн зонхилох хэсгийн гадаргуу нь гонзгой, нимгэн хавтгай, цул хэлбэр дүрстэй, мөлгөржсөн болон хагас мөлгөржсөн, жижиг мөхлөг нь мөлгөржөөгүй байдалтай, алтлаг шар өнгөтэй байна. Тухайн ордын дээж нь шаварлаг маш бага агуулсан учир угаагдах шинж чанарын үзүүлэлтээрээ хялбар угаагдах ангилалд хамаарагдана гэж дүгнэжээ.

Үйлдвэрлэлийн процесст алт агуулсан элсийг доорх бүдүүвчийн дагуу скруббер-бутар, шлюз ашиглан баяжуулах технологийг зөвлөмж болгосон байна.

Хэдийгээр Геологийн төв лабораториос дээрх технологийн бүдүүвчийг санал болгож байгаа хэдий ч яг энэхүү бүдүүвчийн дагуу технологийн туршилтыг явуулаагүй байна. Иймд бид сэгсрэх ширээний металл авалтыг бодит байдалд ойртуулах зорилгоор 98% гэж тооцон үйлдвэрлэлийн нийт металл авалтын хэмжээг 85.75 байхаар бодож тооцоонд авлаа.

2.4. Алт агуулсан элсийг угаан баяжуулах хэсгийн зохион байгуулалт, технологийн баланс, бүтээгдэхүүн гаргалт

2.4.1. Алт агуулсан элсийг угаан баяжуулах хэсгийн зохион байгуулалт

Алт агуулсан элсийг угаан баяжуулах хэсэг нь алт агуулагч элсийг угааж баяжуулах төхөөрөмж, алт гүйцээн ялган хадгалах цех зэргээс бүрдэнэ. “Баруун Харганат” алтны шороон ордыг гравитацийн аргаар баяжуулах дунд зэргийн хүчин чадалтай угаан баяжуулах үйлдвэр байхаар тооцов. Алт агуулсан элсийг скруббер, шлюзын хослолыг ашиглахаар тооцоонд тусгасан. Алттай давхаргаас олборлосон элсийг угаах төхөөрөмжийн элс хүлээн авах бункерт утгуурт ачигчаар утгаж хийнэ. Хүлээн авах бункерт хийгдсэн элс хүрдэн шигшүүрт угаагдан +20 мм, - 20+0 мм-ийн ангилалд хуваагдана. Угаагдаж байгаа элсний +20 мм-ийн хэмжээтэй нь гаалийн хаягдалын овоолгод утгуурт ачигчийн тусламжтайгаар зайлуулагдана. Харин - 20 мм хүртэлх мөхлөгүүд нь шлюзын төхөөрөмжид баяжигдана.

Элсийг шлюзээр баяжуулж, хүнд металл шлюзний ховилд тунаж, хөнгөн материал эфелийн хаягдал болон гарна. Хаягдлын цөөрөмд хаягдсан эфелийн хаягдал тунаж, шаварлаг хэсгийг агуулсан ус нь тунаах нууруудаар дамжин цэвэршиж улмаар цэвэр усны нуурт орох бөгөөд цэвэршсэн усыг эргүүлэн технологид өгнө. Угаалга эхлэхэд технологийн усан хангамжийг худгаас хангах ба үйлдвэрлэлийн явцад эргэлтийн усан хангамжийг 70% хангаж, үлдсэн 30% усыг байнга цэвэр усаар нөхнө.

Тус ордын алт агуулсан элсийг угаан баяжуулах MGT-50 төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлтийг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 25. MGT-50 угаах төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо утга
1	Хүрдний диаметр	мм	1440
2	Скрубберын налуу	градус	0-6°
3	Бүтээмж	м3/цаг	50
4	Цахилгаан зарцуулалт	кВт	11
5	Овор хэмжээ урт*өндөр*өргөн	мм	5400x3210x2250
6	Жин	кг	8200

Хүснэгт 26. Баяжуулах процесст хэрэглэгдэх үндсэн тоног төхөөрөмжүүд

№	Тоног төхөөрөмжийн нэрс	Төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо, ш	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт	Хүчин чадал
1.	Угаан баяжуулах төхөөрөмж	MGT-50	м3/цаг	1	11	20
3.	Баяжуулах ширээ	СКО-0.5	м3/цаг	1	8	8
4.	Эргэлтийн усны насос	80CZY-20	м3/цаг	1	22	22
5.	Цэвэр усны насос	ЭЦВ-8	м3/цаг	2	15	
6.	Жин	-	ш	1	-	
7.	Баяжмал хатаах зуух	-	ш	1	-	-
8.	Шигшүүр	-	ком	1	-	-
9.	Шлих үлээх ангилах ширээ	-	ш	1	-	-
10.	Баяжмал зөөх сав	-	ш	2	-	-
11.	Алт хадгалах сейф	-	ш	1	-	-
12.	Сав хадгалах шүүгээ	-	ш	1	-	-

Шлюзэн дээр тунасан баяжмалыг ээлжид буюу 12 цагт 1 удаа, тодорхой комиссын бүрэлдэхүүнтэйгээр (харуулын хяналтад) султган авна.

Угаах төхөөрөмжөөс баяжмал авах ажлыг шлюзны доороос дээш секц тус бүрийн трафаретийг сөхөж, хуримтлагдсан баяжмал бүхий элсийг тусгай зориулалтын малтуур хүрзээр хутган авч тусгай зориулалтын торхонд хийж, резинийг устай торхонд маш нарийн нямбай угааж баяжмалтай торхнуудыг машинд ачиж гүйцээн баяжуулах цех рүү хүргэх буюу шлюзний дэвсгэрийг займчин зайлах замаар гар аргаар багасган баяжмалыг ялгаж авдаг.

Гүйцээн баяжуулах цехэд шлюзнээс суллан авсан баяжмалыг харуулын хяналт доор гүйцээн баяжуулах

цахад аваачиж, сэгсрэх ширээ болон гар тэвшээр ялгаж, хар шлихийг соронздож, хатааж, үлээн алтыг гарган авна.

Алттай баяжмалыг гүйцээн баяжуулах цехэд хүлээн авч, угааж үлээсний дараагаар жинлэж, комиссын бүрэлдэхүүнтэй алт олборлолтын журналд тэмдэглэж, алттай савыг битүүмжлэн сейфэнд хадгална. Ялгах цехэд 3 хүн ажиллах бөгөөд тусгай харуул хамгаалалттайгаар алтыг гүйцээн боловсруулах ажиллагааг явуулна. Ялгасан алтыг аналитик жин дээр дэнсэлж сейфэнд хадгална. Сейфийг 2-3 албан тушаалтан лацдаж битүүмжлэн.

3.4.2. Технологийн үзүүлэлтийн тооцоо ба бүтээгдэхүүний баланс

“Баруун Харгант” алтны шороон ордоос олборлолтын үеийн хаягдал бохирдлыг тооцсоноор 2026 онд 4.05 мян.м3 алт агуулагч элсний үйлдвэрлэлийн нөөцтэй ба угаан баяжуулах хэсэг нь 05-р сарын 05-наас 08-р сарын 25 хүртэл нийт 120 хоног ажиллана. Угаан баяжуулах үйлдвэр нь жилд 4.05 мян.м3 алт агуулсан элсийг олборлон баяжуулахаар төсөлд тусгасан ба ажиллах бодит хоног-120, ээлжийн үргэлжлэх хугацаа-10, 2 ээлжээр ажиллана.

Баяжуулах тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо ордын ашиглалтын нөхцөл, хүчин чадал, ус хангамжийн эх үүсвэр болон усны ундаргын хэмжээ, хаягдал хураах нөхцөл, хүдрийн мөхлөгийн хэмжээ зэргийг үндэслэн тооцож сонгов.

Жилд ажиллах бодит ажлын цаг, тухайн тооцоонд цаг ашиглалт болон жигд бус өгөлтийг тооцох итгэлцүүрийг харгалзан 0.95, 0.9 гэж авч тооцсон болно.

“Баруун Харгант” алтны шороон ордыг ашиглах үеийн угаах элсний ба гаргах алтны хэмжээг дараах томъёогоор тодорхойлов:

$$Q = q \cdot t \cdot T \cdot K \cdot K_{ца}$$

Q- жилд угаах элсний хэмжээ, м3/жил

q- төхөөрөмжийн хүчин чадал, м3/цаг

t-угаах төхөөрөмжийн хоногт ажиллах цаг, 24 цаг

T- угаалтын улирлын хугацаа, хоног/жилд

K_{ца}- цаг ашиглалтын коэффициент 0.83

K-элсний жигд биш өгөлтийг тооцсон коэффициент, K=0,85

Нэг угаах тоног төхөөрөмжийн жилд угаах элсний дундаж хүчин чадал:

$$Q = 60 \cdot 24 \cdot 0.83 \cdot 128 \cdot 0.85 = 130037.7 \text{ м3} \text{ байгаа тул 1 ширхэг скруббер бүрэн хангахаар байна.}$$

Бүтээгдэхүүн гаргалт: Технологийн туршилтын тайланг үндэслэн металл авалтыг 94.7%, алтны сорьцыг 963 гэж тооцоонд авлаа. Тус ордын алт агуулсан элсийг орд ашиглах 2-н жилийн хугацаанд үйлдвэрлэх технологийн үзүүлэлтийг дараах байдлаар тооцоолов.

Ордын ашиглалтын нөөцийн тооцооны дагуу элсэн дэх алтны дунджаар агуулга болон алтны хэмжээг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 27. “Баруун Харгант” ордын элс олборлолтын төлөвлөгөө

№	Ашиглалтын жил	Элс	Дундаж агуулга мг/м3	Металл, кг	
				Шлих	Х.Цэвэр
1	2026 он	4.05	402	1.63	1.57
	Нийт	4.05	402	1.63	1.57

Хүснэгт 28. Элс угаалт бүтээгдэхүүн гаргалт

№	Ашиглалтын жил	Элс	Дундаж агуулга мг/м3	Металл авалт %	Металл, кг	
					Шлих	Х.Цэвэр
1	2026 он	4.05	367	94.7	1.55	1.49
	Нийт	4.05	367	94.7	1.55	1.49

2.4.3. Баяжуулах хэсгийн усны хэрэгцээ, хангамж

Байгаль орчныг хамгаалах цэвэр усны нөөцийг хэмнэх зорилгоор үйлдвэрийн технологийн усан хангамжинд хэрэглэгдэх усыг хуримтлуулж, цэвэршүүлэх замаар эргүүлэн ашиглах юм. Битүү эргэлтийн системээр усыг ашиглахад хаягдлын болоод цэвэр усны санг байгуулна.

Алт олборлож байгаа үйлдвэрүүдийн туршлага, түүнчлэн “Баруун Харгант” алтны шороон ордын элс баяжуулах технологийн тооцоог баримталж шаардагдах усны 30%-ийг цэвэр усаар сэлбэх ба 70%-ийг технологийн эргэлтийн усаар хангах юм. Ордын элс нь хялбар угаагдах шинж чанартай учир 1 м.куб элс угаахад 4.0 м3 ус хэрэглэхээр тооцоолов.

Баяжуулах төхөөрөмжийн хаягдлыг эргэлтийн усан санд урсган хуримтлуулж, тунасан усыг эргүүлж, технологид ашиглана. Тухайн орон нутгийн цаг агаарын байдлаас шалтгаалан усан сангийн усанд ууршилт болон шүүрлээс шалтгаалан алдагдал гардаг. Усан санд хуримтлуулсан усны шүүрэлтийг хязгаарлах зорилгоор усан санг зориулалтын нийлэг материалаар доторлохоор төлөвлөж байна. Иймд уг алдагдлыг гадаад эх үүсвэрээс цэвэр усаар нөхөж, нуурын түвшинг тогтмол барьж байх шаардлагатай.

Хүснэгт 29. Жилд шаардлагатай технологийн усны нийт хэрэглээ

№	Элсний хэмжээ м3	1 м3 элс угаах усны хэмжээ м3	Нийт усны хэрэглээ м3	Эргэлтийн ус /70%/ м3	Цэвэр ус /30%/ м3
1	15,020	4	60,080	42,056	18,024

Хүснэгт 30. Хоногт шаардлагатай технологийн усны хэрэглээ

№	Элсний хэмжээ м3	Эргэлтийн ус 70%	Цэвэр ус 30%	Жилд ажиллах хоног	Эргэлтийн ус м3/хон	Цэвэр ус м3/хон
1	15,020	42,056	18,024	102	412	177

Усан сан. “Баруун Харгант” алтны шороон ордын байрлаж буй бүс нутаг нь гадаргын ус байхгүй бөгөөд гүний худгаар технологийн усны хэрэгцээг хангана. Иймд усан сангийн байгууламжийг аль болох усны алдагдал бага байлгах зорилгоор зориулалтын нийлэг материалаар доторлохоор төлөвлөсөн. Уурхайн усан сангийн бүтэц нь бидний төлөвлөж буйгаар 2 ширхэг тунаах нуур болон 1 ширхэг цэвэр усны нууртай байна.

Хүснэгт 31. Технологийн усан сангийн багтаамж

№	Нуурын эзэлхүүн м3		
	Тунаах нуур -1	Тунаах нуур -2	Цэвэр усны нуур
1	5,200	4,500	2,400
Нийт	12,100		

Далангийн хийц. Далангаар ус шүүрэлтийг багасгах зорилгоор шавар материалаар хийсэн хамгаалалтын бүрхүүл, түүнчлэн тусгай зориулалтын нийлэг материалаар хучих зэрэг тусгай арга хэмжээ авна. Далангийн өндрийг 3 м-ээр усан сангийн усны түвшинг 2.5 м-ээр авч даланг байгуулна. Усан сангийн далангийн шугаман хэмжээ (урт ба өргөн) нь дунджаар 40м ба 30м байна.

Технологийн усны хэрэгцээг ордоос 1.0-1.5 км зайд орших гүний худгаас хангахаар төсөлд тусгав. Одоогийн байдлаар өрөмдсөн 3 ширхэг гүний худаг байгаа бөгөөд худаг №1-ийн ундарга 4.6л/с бол худаг №2-ын ундарга 7 л/с юм. Нийт худгийн ундарга нь 11.6 л/с болж байна. 2026 онд гидрогеологийн судалгааг хийж нэмэлтээр 1 худаг гаргаж усны хэрэглээгээ хангахаар төлөвлөөд байна.

Нөхөн сэргээлтийн зардлыг тооцохдоо бульдозерын түрэх ажлын зардал болон экскаваторын ухаж ачих, автосамосвалын тээвэрлэлтийн нэгжийн зардлыг төслийн эдийн засгийн тооцооноос авч хэрэглэсэн болно.

Хүснэгт №1. 2026 оны нөхөн сэргээлтийн зардал

Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг мян.төг	Нийт зардал мян.төг
Техникийн нөхөн сэргээлт				4.9
Гадаад овоолгыг хэлбэршүүлэх	мян.м ³	3.47		2.8
Нөхөн дүүргэгдсэн талбайг тэгшлэх	мян.м ³	4.05		2.2
Биологийн нөхөн сэргээлт				1.5

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Шимт хөрс ухаж ачих	мян.м ³	3.47		1.5
Шимт хөрс тээвэрлэх	мян.м ³	3.47		
Шимт хөрсийг тарааж тэгшлэх	мян.м ²	3.47		
Сүрлэн хучилт	га	-	-	-

Хүснэгт №2. “Баруун Харгант” алтны шороон ордын нөхөн сэргээлтний нийт зардал

№	Ашиглалтын жил	Хэмжих нэгж	Техникийн нөхөн сэргээлт	Биологийн нөхөн сэргээлт
1	1	сая.төг	5.0	1.5
2	Нийт эвдрэлд орох талбайн хэмжээ	га	1.72	
	Нэг га талбайд ногдох зардал	мян.төг		

УУРХАЙН ДЭД БҮТЭЦ, ТУСЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

3.1. Цахилгаан хэрэглэгчид

“Баруун Харгант” алтны алтны ил уурхай, хотхон, элс угаан баяжуулах төхөөрөмж, усны насос зэрэг цахилгаан хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах шаардлагатай. БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн DCA-100, 150 маркийн дизель цахилгаан хөдөлгүүрээр тэжээгдэнэ.

3.1.1. Уурхайн цахилгаан ачааллын тооцоо.

Уурхайн цахилгаан хэрэглэгчдийн нэр, төрөл, тоо хүчин чадал болон тэдгээрийн цахилгаан ачааллын тооцоог үзүүлэв.

Хүснэгт 32. Цахилгаан ачааллын тооцоо

№	Хэрэглэгчийн нэр	n	Ажлын заасан чадал		Тооцооны коэффициентууд			Тооцооны чадал	
			Pном, кВт	ΣPном, кВт	кх	cosα	tgα	Pт, кВт	Qт, кВар
Уурхай									
1	Усан буу	1	11	11	0.8	0.85	0.62	8.80	5.45
2	Насос	1	55	55	0.8	0.85	0.62	44.00	27.27
3	Худгийн насос	2	7.5	15	0.8	0.85	0.62	12.00	7.44
4	Шахах насос	1	15	15	0.8	0.85	0.62	12.00	7.44
	Дүн							76.80	47.60
Кемп									
5	Оффис	1	8	8	0.5	0.7	1.02	4.00	4.08
6	Хоолны газар	1	18	18	0.65	0.75	0.88	11.70	10.32
7	Ажилчдын байр	1	15	15	0.4	0.7	1.02	6.00	6.12
8	Бусад							1.09	1.03
	Дүн							22.79	21.55
	Нийт дүн							99.59	69.14

3.2. Уурхайн усан хангамж

Төсөл хэрэгжих талбайн орчимд гадаргын ус байхгүй бөгөөд үйлдвэрлэлийн технологид ашиглах усыг уурхайн баруун талд байрлах 3 ширхэг гүний худгаас хангана. Худгуудын нийлбэр ундарга нь 11.6 л/с байгаа. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь талбайн орчимд нэмэлт худаг гаргах, усны нэмэлт тооц тогтоох зорилгоор тандалт судалгааны ажлуудыг эрчимтэй явуулж байна. 2026 онд уурхайн ашиглалтын үед гидрогеологийн цооног өрөмдүүлж усны технологийн усанд шаардлагатай 1.96 л/с усны эх үүсвэрийн дутагдлыг бүрэн нөхөж өөрийн эх үүсвэрээс уурхайг хангах бодлогыг барин ажиллаж байна.

Төсөл нь 2 жилийн туршид хэрэгжих бөгөөд технологийн усны хэрэгцээнээс гадна унд ахуй болон зам арчилгааны зориулалтаар ашиглана. Төслийн усан хангамжийг шийдэхэд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтуудыг эдийн засгийн хэсэгт тооцож тусгасан болно.

3.2.1. Ахуйн усны хэрэглээ

Уурхайн унд ахуйн хэрэглээний усны хэмжээг тооцоходоо уурхайн нийт ажиллагсдын тоо болон жилд ажиллах хоногоос хамааруулан нэг хүний хоногт хэрэглэх усны нормоор авч тооцоолсон. Уурхайд нийт 29 ажиллагсад ажиллах бөгөөд эдгээрийн хоногийн усны хэрэглээ 1.9 м3/хон болж байна. Энэ нь уурхайн нэг жилийн хугацаанд 415 м3 ус болж байна.

3.2.2. Зам арчилгааны усны хэрэглээ

Уурхайн элс тээврийн байнгын болон түр замын гадаргууг хуурайшилт ихтэй үед байнга усалж тоосжилтыг дарах арга хэмжээг тогтмол авч ажиллах шаардлагатай юм. Уурхайгаас угаах төхөөрөмжийн дэргэд байрлах элсний түр овоолго хүртэлх автозамын нийт урт нь уулын ажлын ахилт, олборлолт явагдаж буй нөөцийн хэсэгшлээс хамааран 0.8-1.2 км байх бөгөөд зам усалгаанд 10 м3-ийн багтаамжтай усалгааны цистерн ашиглахаар төлөвлөсөн. Зам усалгаанд зарцуулагдах усны 10 м3 зарцуулахаар тооцсон бөгөөд жилд элс тээвэрлэлт хийгдэх 125 хоногийн 40 хоногт нь замын гадаргууг тогтмол услахаар төлөвлөсөн. Нэг жилд дунджаар 250 м3 усыг зам усалгаанд ашиглана.

3.3. Уурхайн барилга байгууламжууд

3.3.1. Уурхайн засвар механикийн цех

Уурхайн засвар, техникийн үйлчилгээний дэд бүтэц нь уул–тээврийн машин, тоног төхөөрөмж, бусад туслах тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагааг хангах зорилгоор техникийн үйлчилгээ, урсгал засвар, дунд засвар хийх, техникийн үйлчилгээ, засварын ажилд шаардлагатай аливаа материал, сэлбэг хэрэгсэл, түлш, тос, тосолгооны материал зэргийг хүлээн авах, хадгалах, тээвэрлэх, тавьж олгох зориулалттайгаар байгуулагдана.

Уурхайн засварын цех нь машин тоног төхөөрөмжийн техникийн үйлчилгээ, урсгал засвар, дунд засвар, түргэн элэгдэх эд ангиудыг солих, агрегатын засварыг хийх зориулалттай. Энд гагнуурын аппарат, ирлэх, харуулдах, өнгөлөх, хайчлах зэрэг олон үйлдэлтэй суурь машинууд, гүүрэн кран, тэргэнцрүүд зэрэг тоноглолууд зайлшгүй шаардлагатай.

Засварын газрын шал нь бетон бөгөөд хатахдаа резин болдог будгаар бүрэн будаж, засвар механикийн цехийн доторх дугуй засварын хэсэг, гагнуурын хэсэг, угаалга, тосолгооны хэсэг зэргийг тусгаарласан шар будгаар хүрээ гаргасан байна. Гагнуурын хэсэг, угаалга тосолгооны хэсэг нь мөн тусгаарласан төмөр хашлагатай байна. Эдгээр нь засварын үед тос тослох материалын асгаралтаас үүсэлтэйгээр газрын хөрс шууд бохирдохоос сэргийлэхийн зэрэгцээ аюулгүй ажиллагааг хангах нэг хүчин зүйл болно.

Мөн шингэн түлш, шингэрүүлсэн хий, тос, тосолгооны материал, бусад шатамхай бодисын буруу хадгалалт, ашиглалтын горимын зөрчлөөс гал гарч болзошгүй тул гал унтраах хэрэгслээр бүрэн тоноглогдсон байна. Мөн гал гарсан тохиолдолд ажиллагсад тухайн байрнаас гарах гарцын тоо 2–аас доошгүй байхаар зохион байгуулагдаж ажилтнууд цугларах цэгт хүрнэ. Үүнийг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалтаар эзэмшүүлсэн байна.

Хүснэгт 33. Үйлдвэрлэлийн бус тасгуудын эзлэх талбай

д/д	Үйлдвэрлэлийн бус тасгууд	Нэгж талбай, м2/хүн	Хүний тоо	Нийт талбай
1	Албан контор Sa	15	1	15
2	Туслах талбай, Sm	60	1	60
3	Агуулах, склад Sc	30	1	30
Нийт			4	105

Засвар механикийн цехийн нийт талбай

$$SM = 95 + 105 = 200 \text{ м}^2$$

Уурхайн засвар механикийн цех нь уурхайн ашиглалтын нийт хугацаанд ашиглагдах тул 20x10 м харьцаа бүхий сайн чанарын сэндвичэн барилга байхаар төлөвлөсөн. Засвар механикийн цехийн таазны өндөр нь тухайн уурхайд ажиллаж буй автомосвал тэвшээ бүрэн өргөх, экскаватор сумаа өргөхөд ямар нэгэн саад болохооргүй өндөртэй байна.

3.3.2. Харуулын пост, хашаа

Харуул хамгаалалт, шалган нэвтрүүлэх байр нь гаднаас уурхайн бүсэд нэвтэрч байгаа ажиллагсад болон бусад хүмүүсийн бичиг баримтыг шалгах хамгаалах зориулалт бүхий байр байна. Уурхайн ашиглалт явагдах хэсэг буюу эдэлбэр талбайн эргэн тойронд гадны хүн, мал амьтан нэвтрэхээс сэргийлсэн төмөр хашааг татахаар төлөвлөөд байна.

3.3.3. Уурхайн ажиллагсдын байр, хоолны газар

Уурхайн тосгон нь нийт ажилчдын амрах байр, хоол цайны газар болон удирдлагын байр зэргээс бүрдэнэ. Ажилчдын амрах байр, цайны газар, уурхайн захиргаа болон ариун цэврийн байр зэргийг контейнер болон зөөврийн жижиг сууц ашиглан байгуулахаар төлөвлөсөн.

Ажилчдын амьдрах байрны зориулалтаар 5x3.2 хэмжээ бүхий 4 ширхэг зөөврийн сууц, болон 1 ширхэг контейнер хаус ашиглахаар төлөвлөсөн. Уурхайн захиргаа, удирдлагын байрны зориулалтаар 40тн-ын контейнерыг зориулалтын дагуу тоноглон ашиглана.

Уурхайн кемпийн зориулалтаар 40тн-ын 4 контейнер, 4 ширхэг зөөврийн сууц тус тус ашиглана.

Уурхайн захиргаа, нууцын өрөө /алт хадгалах/ – 40тн-ын 1 контейнер

*Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг
ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө*

Ажилчдын амрах байр - 40тн-ын 1 контейнер, 4 ширхэг зөөврийн сууц

Гал тогоо, хоолны заал – 40тн-ын 2 контейнер

Угаалгын газар – 20 тн-ын контейнер

Сэлбэг хэрэгслийн агуулах – 40тн -ын 2 контейнер

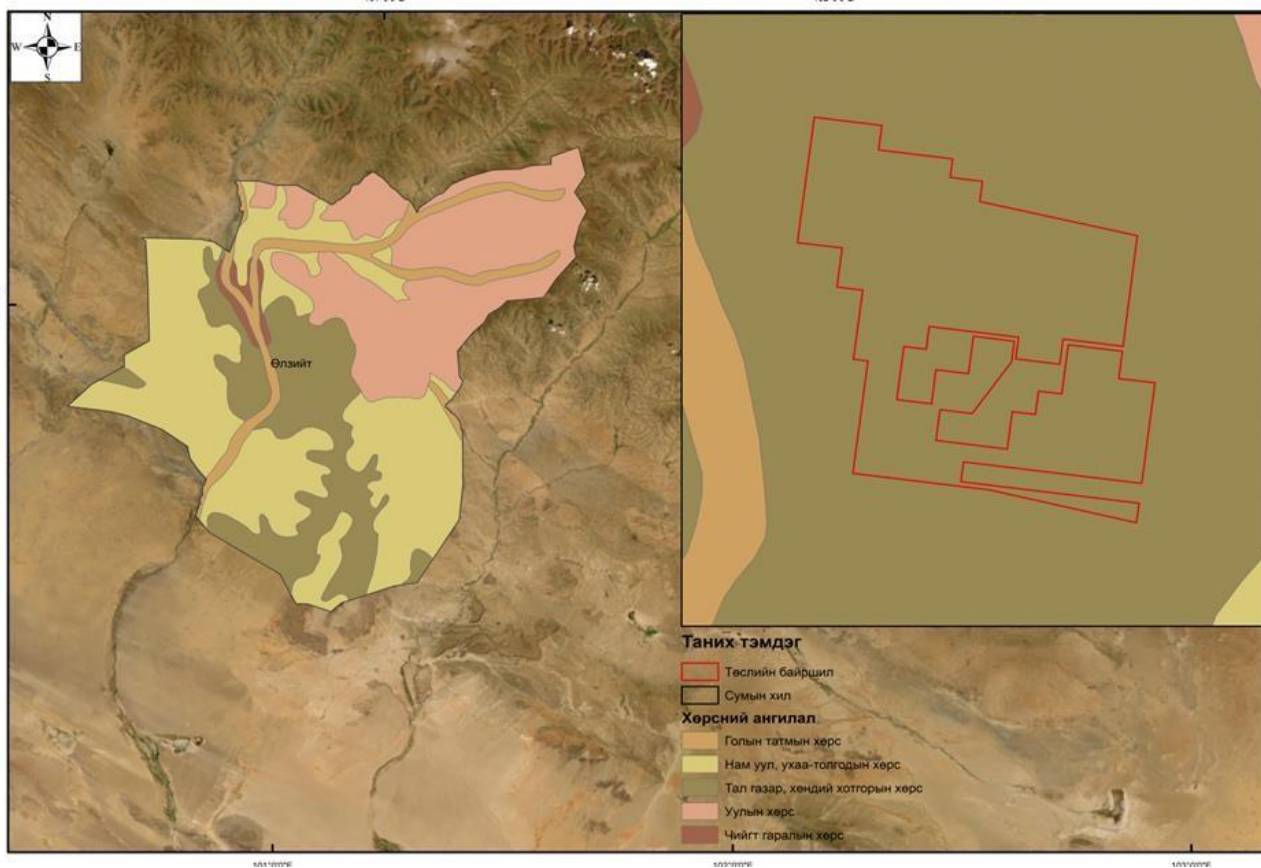
ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ ТҮҮНИЙ ОРЧМЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Эдийн засгийн төлөв байдал: Тус сум урдуураа Баацагаан, баруун талаараа Бууцагаан, хойгуураа Заг, зүүн хойд талаараа Галуут, зүүн талаараа Баян-Овоо сумтай хиллэн 304377 га талбай бүхий нутаг дэвсгэр эзлэн оршино. Сум 2.5 мянган хүн амтай. Сумын төв орших Худаг шүүж нь Хангайн нурууны салбар уулсын өвөрт далайн түвшнээс дээш 2000 орчим метр өндөрт хойд өргөргийн 46 градус, зүүн уртрагийн 99 градуст оршдог. Уур амьсгал нь хангайн өврийн эх газрын эрс тэс төлөв байдалтай жилийн дундаж температур жилд -0.7° бөгөөд 1 сард -18.4° - д байдаг. Нийт мал сүргийн 78 хувийг ямаа эзэлдэг бөгөөд ноолуурын чиглэлийн Өлзийт голын улаан ямаа нь улсдаа алдартай.

Сумын ИТХ, Засаг даргын Тамгын газар, Ерөнхий боловсролын сургууль, Хүн эмнэлэг, Соёлын төв, Мал эмнэлэг, Хүүхдийн цэцэрлэг, Холбооны салбар, ХААН банкны тооцооны төв, Шатахуун түгээх станц тус суманд ажилладаг. Орон нутгаас ажиллах хүч авах боломжтой.

Хөрсөн бүрхэвч: Төслийн талбай орчим нь хөрс газарзүйн мужлалаар Говийнн их мужийн монголын өрнөд дэд бүсийн нууруудын хөндийн тойрогт хамаарна. Төслийн талбайн ойр орчим хүрэн хөрс тархана.

Зураг 5. Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвч



Ус зүй: Судалгааны талбайд Баруун Харгант 1962 м, Зүүн Харгант 2046,9 м, Бага Алаг уул 1898,7 м зэрэг өндөрлөгүүд байрлах ба Баруун Харгантын Арын, Баруун Харгантын Өврийн хөндий, Сангийн далайн сайр – хөндий, түүний цутгал – хуурай сайрууд Түйн голтой нийлж урсана.

Геологи-хайгуулын Баянбүрд талбайн баруун хойд үзүүрээс 3-5 км зайд Шаргалжуутын гол урсаж Түйн голтой нийлнэ.

Судалгааны талбай Түйн голын усны ай савд багтах ба голоос 500 м зайд байрлана. Гадаргын усан хангамж сайн, хүн малын ундны усны хэрэгцээг голлон худгийн усаар хангана. Булаг шандын устай. Түйн гол Хангайн нурууны өвөр энгэрээс эх авч, бусад голтой нийлж урсаад Орог нуурт цутгадаг Төв Азийн гадагшаа урсгалгүй голуудын нэгэн болно.

Түйн гол структур - геоморфологийн өвөрмөц тогтоцтой, гүн хавцал, тэвш хэлбэрийн хөндлөн огтлолтой, шаталсан эрэмбийн дэнж үүсгэсэн. Голын дундаж өргөн нь өргөн хэсэгтээ 1,0 - 1,2 км, зарим тохиолдолд түүнээс ч өргөн, үлдэц тохойролт элбэгтэй, уулын голын шинжийг хадгална. Урсгалын хурд 3-4 м/с хүрнэ. Түйн голын хурдас ихэвчлэн элс, хайрга, бул чулуунаас бүрдсэн, шаварлаг багатай, цэнгэг устай, усны чанар гидрокарбонат, кальцийн агуулгатай, хатуулаг нь 2.7 мг.экв/л, усны зарцуулалт 4.0 м³/с (Богусловский, 1963) гэж тогтоожээ.

Цаг уур: Дүүрэг нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай бүсэд багтана. Дөвөнт, Жаргалантын нуруу, Заг, Байдраг голын эх орчимд эрт сэрүү орж, өвөлдөө хүйтэн цас их орно. Агаарын температурын хэлбэлзэл 69°, зарим өвөлд -43.5° хүрдэг байхад, зундаа 25° ба түүнээс дээш байна. Жилийн дундаж хур тунадас, 276 мм, үүний 85-90% нь зуны улиралд унадаг байна. Салхи голчлон баруун хойноос, хамгийн их хурд 25 м/с хүрнэ. Ордын орчим нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай боловч ерөнхийдөө хагас цөлийн бүсэд хамаардаг хуурай уур амьсгалтай ч том голын нөлөөгөөр агаарын чийглэг нь илүү зөөлөн болж хур тунадас орох нь бусад газраас илүү байх өвөрмөгц шинж чанартай болно.

Ургамал, амьтан: Энэ бүс нутаг нь ой модгүй, зарим хэсэгтээ бутлаг болон голын хайлаас, ховроор бургасан төгөлтэй. Хотгор хонхор, нам дор газруудаар нь олон төрөл өвслөг ургамал ургана. Бүс нутгийн хойд, зүүн хойд хэсгээр Алипын нугын төрлийн ургамал зонхилох бөгөөд уулсын эгц налуу, хадархаг, өндөрлөг газруудаар нь ургамлын бүрхэвч тачир байна. Байдраг голын татам, голын тохой буланд хайлаас, бэсрэг хус, улаан бургас зэрэг модлог ургамлын цөөн төрлүүд ургана.

Амьтдаас таван хошуу мал, тарвага, зурам, алагдаага, туулай, үхэр оготно, үнэг, чоно, ирвэс, аргаль, янгир зэрэг зэрлэг амьтад, могой мэлхий, гүрвэл зэрэг мөлхөгчид, хөх бух, тагтаа, улаан хошуут, шаазгай, хэрээ, цохруул, ятуу болон нугас, ангир, хун, галуу, цахлай зэрэг шувууд асманы төрлийн давст нуурын жижиг загастай.

ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Агаарын чанар:

Агаар бохирдуулагч эх үүсвэрүүд:

- Бүтээгдэхүүн тээвэрлэх үеийн машины утаа тортог, замын тоос үүсэх
- Хүдэр боловсруулах үед үүсэх тоосжилт
- Барилга байгууламжийн орчмын шимт хөрс элэгдэж эвдэрснээс ургамлын нөмрөг талхлагдсанаас тоосжилт үүсэх
- Хатуу хог хаягдлыг цаг тухайд нь зайлуулаагүйгээс ялзарч муудан, үнэр орсноор агаар орчныг бохирдуулах зэрэг нөлөө үзүүлэхээр байна.

Хөрсөн бүрхэвч: Төслийн зүгээс хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгт дор дурдсан сөрөг нөлөөллүүдийг үзүүлэхээр байна. Үүнд:

- Барилга байгууламжийн ойр орчмын шимт хөрс элэгдэж, эвдэрснээс ургамлан нөмрөг талхлагдах
- Ачиж тээвэрлэх үеийн машин техникийн хөдөлгөөнөөс хучилтгүй зам талбайн хөрс элэгдэж, эвдрэх
- Олон салаа зам гарган зорчих
- Машин техникийн эвдрэл гэмтлээс үүдэн тос, тослох материалын асгаралтаас хөрс, ус бохирдох
- Хог хаягдлыг төвлөрсөн цэгт хаяагүй, мөн ангилан ялгаагүйгээс болж хөрсийг бохирдуулах
- Ажилчдын ариун цэврийн газар болон хоолны газраас гарах шингэн хог хаягдлын байгууламж байхгүй, тэдгээрийн эвдрэл гэмтэл, дүүрэх зэрэг асуудлаас хөрс бохирдох

Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөлөл: Ажиллагсдын ихэнх нь дуу чимээ ихтэй, температурын эрс өөрчлөлттэй нөхцөлд ажиллахаар байгаа тул мэргэжлээс шалтгаалах өвчлөлд хялбар өртөх магадлалтай юм. Түүнчлэн хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл, зориулалтын ажлын нормт хувцасны хангалт, ашиглалтад анхааралтай хандаагүйгээс үйлдвэрлэлийн осолд өртөх магадлалтай байна. Байгалийн гэнэтийн аюул осолд өртөх болон хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм зөрчигдөх, техник хэрэгслийн элэгдэл эвдрэлээс сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй.

Ургамлан нөмрөг: Хүнд машин техникийн хөдөлгөөнөөр орчны ургамлан бүрхэвч алдагдах, ажиллагсад зориудын бус замаар явах, анхаарал болгоомжгүйгээс гал түймэр гарах зэрэг нь ургамлан нөмрөгт нөлөөлөн, түүний төрөл зүйлийн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт оруулах (хог ургамал ихсэх), зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсэж болзошгүй.

Амьтны аймаг: Төслөөс амьтны аймагт нөлөөлөх шууд нөлөөлөл байхгүй. Төсөл хэрэгжих газар тээврийн хэрэгсэл, хүний хөдөлгөөн ихсэж, дуу чимээний нөлөөлөл зэргээс жижиг амьтад дайжих, амьдрах орчин хумигдсан. Харин ногоон байгууламжийг байгуулснаар төслийн ойр орчмын талбайд тархах зарим амьтад амьдрахад эерэг нөлөөлөл үзүүлж болох юм.

Нийгэм эдийн засаг: Төслийн үйл ажиллагаанаас нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага ба аливаа болзошгүй нөлөөлөл нь хүний анхаарал, болгоомжгүй, хариуцлагагүй үйл ажиллагаанаас шалтгаална. Төсөл хэрэгжих хугацаанд аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар, нийгмийн даатгал болон эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл, авто машин болон өөрөө явагч механизмын албан татвар, эдэлбэр газар ашигласны төлбөр болон бусад татвар төлбөрийг улс болон орон нутгийн төсвийн санд оруулах бөгөөд төсөл хэрэгжсэнээр орон нутагт шинэ ажлын байр нэмэгдэх боломжтой юм.

2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, 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.

Энэхүү төлөвлөгөөг боловсруулахдаа байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайланд тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг үндэслэн байгаль орчныг хамгаалах талаар авах удирдлага зохион байгуулалтын болон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, уг төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хугацаа, хөрөнгө зардлыг бодитойгоор тооцож тусгах зорилт тавилаа.

Мөн Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулиуд, Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын тушаалаар батлагдсан 2019 оны А/168 тоот “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт, мөн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн зэргийг үндэслэл болголоо.

Байгаль орчинд бага сөрөг нөлөөтэй үйл ажиллагаа явуулахын тулд дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

- Байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэх, байгаль орчинд учрах нөлөөллийг хамгийн бага байлгахад анхаарах
- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомж, бусад холбогдох хууль, дүрэм, журам, стандартуудыг мөрдлөг болгон ажиллах
- Байгаль орчныг хамгаалах, ажилчдын аюулгүй байдлыг хангах үүднээс ажилчдад сургалт зохион байгуулах
- Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг батлуулж, төлөвлөгөөний дагуу мониторинг, хяналт-шинжилгээ хийлгэх
- Компанийн ажилтнууд, нутгийн иргэд болон сонирхогч талуудад байгаль орчны асуудлыг нээлттэй, шударга, ил тод байлгах

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний ажилд 19 745 400төг зарцуулахаар төлөвлөж тухайн ажлуудын хэмжээ, гарах үр дүн, хариуцах эзэн, баримталж ажиллах аргазүй, стандарт, холбогдох хууль тогтоомжийг тусгаж, зардлын задаргааг тусгав. Энэхүү зардлын 50%-ыг байгаль орчныг нөхөн сэргээх тусгай дансанд байршуулсан болно. Хавсралтаар баримтыг хавсаргав.

Уурхайн нь тухайн жилийн техникийн нөхөн сэргээлтийн дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэх бөгөөд энэхүү зардал нь үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан болно. 2024 онд батлагдсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд тусгагдсан хэмжээтэйгээр нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй мөн тэрхүү зардал гарахгүй болно.

Хүснэгт 34. 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын задаргаа

№	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Нийт зардал / төг/
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө	3300 000
2	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	450 000
4	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	-
5	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	9100 000
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1970 000
7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	825 000
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	2100 000
9	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	2000 000
10	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	-
2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал		19 745 000

СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Би Эс Ай” ХХК-ийн “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний явцад тогтоогдсон төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, зарцуулах төсөв, баримтлах эрх зүйн баримт бичиг зэргийг нэгтгэж доорх хүснэгтэд тусгалаа.

Хүснэгт 35. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт, стандарт
АГААРЫН ЧАНАР									
1	Төсөл хэрэгжих талбайд олон тооны том оврын машин зорчих ба тэдгээрээс агаарт их хэмжээний тоосжилт үүсэх	10 м/с-ээс дээш хүчтэй салхитай үед Олборлолтын үйл ажиллагааг түр зогсоох	Уурхайн ашиглалтын талбайд	-	Үйл ажиллагааны зардал		2026	Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль; Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2008 Бензин хөдөлгүүртэй	
2		Уурхайн дотоод, гадаад тээврийн замыг шаардлагатай үед чийгшүүлж усалгаа хийх	Уурхайн ашиглалтын талбайд	-	-	-	1000 000		
3		Нефтийн бүтээгдэхүүн хадгалах технологийн горимыг чанд мөрдөж ажиллах, асгаралт болсон тохиолдолд саармагжуулах арга хэмжээг яаралтай авах, саармагжуулах хэрэгслийг талбайд бэлэн байлгах	Төслийн хүрээнд	-	-	300 000	2026		Авто машин-Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5013:2009
4		Тээврийн хэрэгслүүдэд Монгол Улсад мөрдөгдөж буй утааны ба бохирдлын стандартууд (MNS 5013:2003 бензин хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид, MNS 5014:2003 дизель хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид) болон	Төслийн талбайд	-	-	-	500 000		2026

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		Олон улсын холбогдох стандартуудын шаардлагын дагуу хяналт хийж, түүнд нийцүүлэх						
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ								
5	Автомашинны хөдөлгөөн зэргээс хөрс элэгдэл, эвдрэл үүсэхээс гадна хог хаягдал, бохирын шингэн алдагдсанаас хөрсөнд бохирдол үүсч болзошгүй.	Олборлолт нэмэгдэх бүрт шимт хөрсийг хуулж, тусгай талбайд стандартын дагуу байршуулж, хэлбэржүүлж хамгаалах	Төслийн талбай	-	Үйл ажиллагааны зардал		2026	MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
	Шатах тослох материал болон нефтийн бүтээгдэхүүний асгаралтаас хөрс бохирдох	Засварын цех, ШТМ-ын агуулах, хуучин тос хадгалах цэг, ШТС зэргийн талбайг цементлэх, цаашид засч сайжруулж байх				500 000	Үйл Ажиллагааны туршид	MNS 5918:2023 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага
6	-	Төсөл хэрэгжих талбай, түүний орчимд хог хаягдал хаяхгүй байх, төслийн талбайн гадна газрын гадарга, хөрсийг эвдэхгүй, хөндөхгүй байх арга хэмжээг хэрэгжүүлж байх	Төслийн талбай	-	Үйл ажиллагааны зардал		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-
ГАДАРГЫН БА ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ НӨӨЦ								
7	Усны нөөц багасах, түвшин буурах	Ус ашиглах гэрээг холбогдох байгууллагатай байгуулах	Төслийн явцад	-	Үйл ажиллагааны зардал		2026	Усны тухай хууль, “Усан орчны чанарын үзүүлэлт” MNS 4586:1998.

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

8	Машин механизмийн шатахуун, түлш, тос асгарах /ШТМ/, улмаар хөрсөөр нэвчин гүний усны чанар стандарт өөрчлөгдөх	Уурхай ажил явагдах нийт хугацаанд ШТМ болон хорт хаягдал асгарахаас сэргийлэх тэдгээрийг ил задгай хаяхгүй байх ШТМ хөрсөнд шууд асгарсан тохиолдолд түүнийг саармагжуулах, Зайлуулах арга хэмжээг авч ажиллах	Төслийн явцад	-	-	-	500 000	2026	
АМЬТНЫ АЙМАГ									
9	Хог хаягдлыг амьтанд хоргүйгээр шийдвэрлэх	Хог хаягдалыг ил задгай хаяж хүнд ойромсог амьдардаг, хог хаягдлын индикатор амьтад үржих, хордох нөхцөл бүрдүүлэхгүй байх	Хог хаягдлын хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны зардал			2026	
10	Хөрсөнд үүрлэдэг жижиг хөхтөн амьтад, бусад шавж зэрэг амьд биетүүдийн амьдрах орчин алдагдах, сүйтгэгдэх	Уурхайн эдэлбэрээс бусад эрүүл талбайд газар ухаж, амьтдын үүр нүх сүйтгэхгүй байх, ажиллагсад байгаль орчныг хамгаалах сургалт зохион байгуулах	Хог хаягдлын хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны зардал			2026	Хог хаягдлын тухай хууль 2017 он Амьтны тухай хууль 2012 он
	Уурхайн орчимд тохиолддог амьтдын тохиолдоц багасах	Уурхай орчимд амьтдын тооллого, ажиглалт, мониторингийг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж байх				500 000			
УРГАМЛАН НӨМРӨГ									
11	Хүнд даацын машин механикийн нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг талхлагдах, ургах чадвараа	Усалгаа хийж чийгшүүлэх зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх	Ургамлан бүрхэвч	-	Үйл ажиллагааны зардал			2026	MNS5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

	алдах						нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS5918:2023 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага
Нийт					3300 000		

НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн нь тухайн жилийн техникийн нөхөн сэргээлт дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэх бөгөөд энэхүү зардал нь үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан болно. 2024 онд батлагдсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд тусгагдсан хэмжээтэйгээр нөхөн сэргээлт ажил хийгдэхгүй мөн тэрхүү зардал гарахгүй болно.

Хүснэгт 36. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хамрах нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал /мян.төг/	Нийт зардал /сая.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
1	Техникийн нөхөн сэргээлтийн гол зорилго нь биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд зориулсан овоолгын талбайг тэгшлэх, уурхайн ашиглагдсан орон зайг хөрс шороогоор дүүргэх, хэлбэржүүлэх зэргээр стандартын шаардлагын түвшинд засаж тэгшлэх, нөхөн сэргээлт хийх талбай дээр машин, техник явах зам харгуй гаргах, нөхөн сэргээсэн талбайг үерийн аюулд өртөхөөс хамгаалсан суваг, шуудуу, инженерийн байгууламжийг барьж байгуулах ажил юм	Ашиглагдсан орон зай, ухаш болон овоолгын гадаргууг хэвгийжүүлэн тэгшлэх овоолгын хажууг хэвгийжүүлж, дэвсгэгжүүлэх Шимт хөрсний овоолгыг хадгалах, хамгаалах	-	-	Үйл ажиллагааны зардал		2026	MNS 5918:2023 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
2		Гадаад овоолго хэлбэршүүлэх 3.47 мян.м3 нөхөн дүүргэсэн талбайг 4.05 мян.м3 тэгшлэх, нийт 1.72 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын зардалд УАТ-д 6.5 сая.төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.	-	-	Үйл ажиллагааны зардал		2026	
Нийт					-			

БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗЫН БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 37. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ

№	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал /сая.төг/	Нийт зардал /сая.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
1	МУ-ын шадар сайд, БОАЖЯ-ны сайд, УУХҮ-ийн сайд, Хууль зүй дотоод хэргийн сайд нарын 2020 оны 15 дугаар сарын 30-ны өдрийн 167, А/698, А/336, /545 хамтарсан тушаалын дагуу Өлзийт сумын удирдлагаас өгсөн саналын дагуу тухайн сум орон нутагт бичил уурхайчдын олборлосон эзэнгүй талбайг дүйцүүлэн хамгаалах	2-р багийн нутагт	-	-	2200 000	2026	MNS 5914:2015, MNS 4597:2013
2	Булаг шандын эхийг стандартын дагуу хашиж, хамгаалах	1-р багийн нутагт	1	-	3200 000	2026	
3	Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд намрын мод тарих ажилд ЗДТГ-тай хамтран ажиллах	Сумын ЗДТГ	-	-	1200 000	2026	
4	Баянхонгор аймгийн УТ Хамгаалалтуудын газрын захиргаатай хамтарч ажиллах /эргүүл, хяналтын ажилчдад шаардлагатай техник хэрэгслээр хангах, энгэрийн камер, дуу хураагуур гэх мэт/	БОГ			2500 000	2026	
Нийт					9100 000		

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн хүрээнд нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа хийгдэхгүй тул 2026 оны БОМТ-д нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ тусгагдаагүй болно.

ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тус төслийн талбайд одоогоор түүх, соёлын дурсгалт зүйл илрээгүй байна. Тус төслийн үйл ажиллагааны явцад археологи, палеонтологийн олдвор, түүх соёлын дурсгалт зүйлс илэрвэл үйл ажиллагаагаа түр зогсоож энэ тухай сум, дүүргийн засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэх ба цаашид Монгол улсын “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль” болон бусад холбогдох хууль тогтоомжыг мөрдөн ажиллах шаардлагатай.

ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төсөл хэрэгжсэнээр байгаль орчин болон ажиллагсдын эрүүл мэндэд тодорхой хэмжээгээр сөрөг нөлөө үзүүлдэг тул сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах чиглэлээр дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 38. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал мян.төг	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Болзошгүй осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх, байгалийн гамшиг	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах, Машин техникийн үйлчилгээ засварыг тусгай бэлтгэсэн талбайд явуулж хэвших	Төсөл хэрэгжих үед	-	-	580 000	2026	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
2		Ажилтан албан хаагчдад сургалт зохион байгуулах, аюулгүй ажиллагааны талаарх мэдээллийг өгч байх, самбартай байх	Төсөл хэрэгжих үед	-	-	460 000	2026	
3		Болзошгүй аюул ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл холбооны хэрэгсэлтэй болох / Галын сарай, Гал унтраах багаж хэрэгсэл, элс, шороо, хүрз цэвэрлэгээний бодис, холбооны хэрэгсэл гэх мэт /	Төслийн ажилчдын хүрээнд	-	-	250 000	2026	
4		Байгаль орчныг хамгаалах талаар сургалтыг жилд 1 удаа зохион байгуулах	Төсөл хэрэгжих үед	-	100 000	100 000	2026	
5		Химийн бодисын эрсдэл, аюулгүй ажиллагааны байдал, химийн бодисын буруу хадгалалт, тээвэрлэлт зэргээс үүсэх эрсдэл	Химийн бодисыг ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх үед гарах осол эрсдэлийг тооцож мэргэжлийн байгууллагаар осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж чанд мөрдөн ажиллах, ажилчдыг гарын авлага болон хамгаалах хувцас хэрэгслээр хангах, химийн бодисын хаяг шошго,	Төсөл хэрэгжих үед	-	-	580 000	

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		хадгалах сав болон санамж зөвлөгөөг байршуулах, химийн бодисын хаягдлын арга хэмжээ авах, г.м						
Нийт			1970 000					

ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн хог хаягдлыг зайлуулахдаа дараах дэс дарааллыг баримталж ажиллана.

- Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилах, бууруулах
- Хаягдал бүтээгдэхүүнийг дахин ашиглах (шаардлагатай бол сэргээн зассаны дараа)
- Алдаатай хаягдал бүтээгдэхүүнийг дахин боловсруулах, засварлах

Хүснэгт 39. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	XX	Сумын ЗДТГ-тай хог хаягдлын гэрээ байгуулах	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	-	Үйл ажиллагааны зардал			2026	
2	Хату хог хаягдал	Ахуйн хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх, хаягдалын цэгийг стандартын шаардлагад нийцүүлэн битүүмжлэл сайтай хийх, хаягдлыг богино хугацаанд нутаг дэвсгэрээс зөвшөөрөгдсөн цэг рүү зайлуулах	Төслийн талбайн бүх барилга байгууламжуудад	-	500 000	-	300 000	2026	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.1.энэ хуулийн 9.1.3-т заасан журмын дагуу энгийн хог хаягдлаа ангилан ялгах;
3		Хаягдал тос масло цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хийсэн гэрээний дагуу хаягдал тос малыг нийлүүлэх							
4		Хог хаягдлын түр хадгалах цэгийг ангилан ялгах, битүү тагтай, хог хаягдал салхиар хийсч тарахааргүй байхаар сайжруулах							
			Төслийн талбайд	-	350 000	-	150 000	2026	

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

5		Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх / Байгаль хамгаалагчаас бүртгэлийн хуудас авах/	Төслийн ажиллагсад	-	75 000	-	75 000	2026	
6	Шингэн	Гал тогоо, хог хаягдлын цэг, 00-ийн ариутгал халдваргүйжүүлэлт	Төслийн талбайд	-	300 000	-	300 000	2026	
7	НХХ	Шаргалжуут голын ай сав дагуу хог хаягдлыг цэвэрлэх ажилд ЗДТГ-тай хамтран оролцох	Төслийн ажилчид	-	Үйл ажиллагааны зардалд			2026	
Нийт				825 000					

ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Тухайн төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг “Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр” гэнэ.

Хүснэгт 40. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээний хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал (мян.төг)	Нийт зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
1. Агаарын чанар								
1	Нийт тоосжилт, нүүрстөрөгчийн исэл, хүхэрт устөрөгч, азотын давхар исэл	Агаар чанарт үзүүлэх нөлөөлөл	Баяжуулах үйлдвэр Ажилчдын байр Тээврийн зам дагуу	2026	Жилд 1 удаа, 3 цэгээс. Шаардлагатай тохиолдолд тухай бүрд нь.	20 минутын хэмжилт хийж (SO ₂ , NO ₂ , тоос)-ийг хамт тооцоход 47.0 мян.төг	400 000	MNS3113:1981. Агаар мандлын бохирдлыг хэмжих аргачлалын ерөнхий шаардлага MNS0017-2-3-16:1988. Агаар мандал-Хот, суурин газрын агаарын бохирдлын шинжилгээ MNS3384:1982. Агаар мандал-Агаарын дээжилж шинжилгээ
2. Хөрсний бохирдол								
2	Хөрсний химийн шинж чанар, механик бүрэлдэхүүн	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Төслийн Талбайд 1 цэг сонгох	2026 он	Жилд 2 удаа	55 000	110 000	Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. (2008). Монгол улсын стандарт-MNS5850:2008. Улаанбаатар.
3	Хүнд металлын агууламж	Хөрс түлш, шатах тослох материалаар бохирдох	Төслийн Талбайд 1 цэг сонгох	2026 он	Жилд 1 удаа	40 000	40 000	Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох арга. (1991). Монгол улсын стандарт - MNS 3310:1991. Улаанбаатар. Хөрсний чанар. Хөрсөнд эрүүлзүйн нян судлалын шинжилгээ хийх арга. (2012) MNS 6341:2012. Улаанбаатар Хөрс. Гэдэсний бүлгийн нян, гэдэсний бүлгийн халуун даадаг нян болон байж болох E.Coli-г илрүүлэх арга. (2004) MNS 5367:2004.

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

								Улаанбаатар MNS5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
4	Хөрсний эрүүл ахуйн шинжилгээ хийлгэх	Төслийн талбайн хог хаягдал, шингэн хог хаягдлаар бохирдох	Төслийн талбайд 1 цэг сонгох	2026 он	Жилд 2 удаа	50 000	100 000	
3. Усны хяналт шинжилгээ								
5	Усны чанар рН, ууссан нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий болон хүнд металлын шинжилгээ	Төслийн талбайд	Унд ахуйн ус хангаж буй гүний худгаас, Уурхайн хаягдлын далан	2026 он	Жилд 2 удаа	100 000	200 000	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
Томилолтын зардал				2026 он	1250 000			
Нийт зардал мян.төг						2100 000		

ТУХАЙН ЖИЛИЙН 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. Байгаль орчны асуудал нь зөвхөн байгаль орчны ажилтан, мэргэжилтнүүд анхаарал хандуулах биш захирлаас эхлээд тогооч, цэвэрлэгч, жолооч гээд үйлдвэрийн бүхий л ажилтнуудын анхаарал хандуулах чухал асуудал юм.

Хүснэгт 41. БОМТ-ийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Нэгжийн өртөг мян.төг	Зардал мян.төг	Хугацаа
1	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх шинэчлэн засварлах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		Үйл ажиллагааны зардал	2026
2	Байгаль орчныг хамгаалах, осол аваар, гал түймэр, усны аюул мэтийн гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол гарсан тохиолдолд шуурхай хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулах талаар сургалт, зохион байгуулах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	1000 000		2026
3	Ажилчдын эрүүл мэндийн байдалд анхаарал хандуулан, хордлого тайлах, чанартай хүнсээр хангаж байх	Төсөл ажилчдын хүрээнд		Үйл ажиллагааны зардал	2026
4	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн нөхцөл сайжруулах арга хэмжээний дотоод төлөвлөгөөг гарган ажилчдыг дагаж мөрдүүлэх	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		Үйл ажиллагааны зардал	2026
5	Яаралтай анхны тусламжид шаардлагатай эм тариа, багаж хэрэгсэлд зарцуулах зардал	Төсөл ажилчдын хүрээнд	1000 000		2026
Удирдлага, зохион байгуулалтын чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал				2000 000	

**ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Төсөл хэрэгжүүлэгч жил бүр Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллагад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хагас жил тутамд хүргүүлнэ. Мөн төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн дүүргийн иргэдийн хуралд Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаар танилцуулгыг хагас жил тутамд хийж байх шаардлагатай болно.

Хүснэгт 42. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах төлөвлөгөө

Хугацаа	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулах ажил	Зардал	Зохион байгуулах хүний албан тушаал
2026.09	Төслийн үйл ажиллагаатай сум орон нутгийн иргэд, ЗДТГ-ын мэргэжилтэн, танилцуулах	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Уурхайн дарга болон компанийн захирал
2026.10	Уурхайн үйл ажиллагаа, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу хийгдэж буй ажил, нөхөн сэргээлтийн явц зэргийн орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлд танилцуулж, бусад сонирхсон асуудлаар чөлөөт ярилцлага хийнэ.	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Уурхайн дарга болон компанийн захирал
2026.11	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОУАӨЯ, аймгийн байгаль орчны газар болон Баянжаргалан сумын ЗДТГ-г хүргэн өгч байна.	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал, уурхайн дарга
Нийт зардал		-	

Баянхонгор аймгийн Өлзийт сумын нутагт байрлах “Баруун харганат” нэртэй алтны шороон ордыг и
орчны менежментийн төлөвлөгөө



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 417194869

Татсан огноо: 2026-05-25 13:03

Шилжүүлэгчийн давсгд дугаар	Хүлээн авагчийн давсгд	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
1501054571 MN890015001501054571	MN780090100900013406 MN780090100900013406	9,872,500.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр БИ ЭС АЙ ХХК	Хүлээн авагчийн нэр БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Гүйлгээний утга Би Эс Ай ХХК 5035503 БОНС	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2026-05-25	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
.. БИ ЭС АЙ ХХК		

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голомтбанк ХК.