

АГУУЛГА

Бүлэг 1. Төслийн товч танилцуулга.....	4
1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл	4
1.3. 2024 оны олборлолт	4
1.4. Тоног төхөөрөмжийн сонголт, бүтээл болон хэрэгцээний тооцоо	11
Бүлэг 2. Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга	25
2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал	25
2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал	25
2.4. Төслийн талбайн гадаргын болон газрын доорх усны төлөв байдал	27
Гидрогеологийн судалгаа	27
2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:	31
2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал	32
2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг.....	32
2.8.Нийгэм, эдийн засаг өнөөгийн төлөв байдал:	33
Бүлэг 3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт	34
3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл ...	34
3.2. Газрын гадарга, хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл	34
3.3. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	34
3.4. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	35
3.5. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:	35
Бүлэг 4. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ.....	36
Бүлэг 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
Бүлэг 6. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	41
2024 оны хувьд уурхайн ажил эхэлж байгаа тул уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.....	41
Бүлэг 7. Биологийн олон янз байдлыг Дүйцүүлэн хамгаалах, ТЭрбум мод хөтөлбөрийн арга хэмжээний төлөвлөгөө	42
7.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах.....	42
7.2.Аргын хад орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газарт дүйцүүлэн хамгаалах судалгаа хийх	46
7.3. Тэр бум мод үнэдсэний хөтөлбөрийн хүрээнд	48
Бүлэг 8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .	49
Бүлэг 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	49
Бүлэг 10. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	50
Бүлэг 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	51

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бүлэг 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	52
Бүлэг 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	57
Бүлэг 15. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	58
Байгаль орчны менежментийн 2024 оны төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв, дүгнэлт	59
Хавсралт.....	62
.....	62

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил.....	4
Хүснэгт 2. Техник эдийн засгийн үндэслэлийн ерөнхий мэдээлэл.....	1
Хүснэгт 3. Нээгч малталтуудын үзүүлэлт	4
Хүснэгт 4. 2023 онд нэвтрэх малталтын жагсаалт	4
Хүснэгт 5. Ордын геологийн нөөц	5
Хүснэгт 6. Шпурын цэнэгийн аргаар хоршоолон нураах ашиглалтын системийн үзүүлэлт	7
Хүснэгт 7. Нээгч малталтуудын үзүүлэлт	7
Хүснэгт 8. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо	8
Хүснэгт 9. 2023 онд нэвтрэх малталтын жагсаалт	9
Хүснэгт 10. Уурхайн малталтуудын өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын дэлгэрэнгүй	9
Хүснэгт 11. 2024 онд малталт нэвтрэлтийн ажилд хэрэглэх тэсэх материалын жагсаалт	10
Хүснэгт 12. Шпурын цэнэгийн аргаар хүдэр нураах ажлын ӨТА-н тооцоо	10
Хүснэгт 13. 2024 онд нийт тэсрэх материалын жагсаалт	11
Хүснэгт 14. YТ-28 маркийн гар өрмийн техникийн үзүүлэлт.....	11
Хүснэгт 15. KFУ-0.55 маркийн тэргэнцрийн техникийн тодорхойлолт	12
Хүснэгт 16. Z-17AW маркийн ачигч машины техникийн тодорхойлолт.....	13
Хүснэгт 17. JMD-3T маркийн өргөх төхөөрөмж.....	15
Хүснэгт 18. 39WH-0.94/98 маркийн цахилгаан компрессорын техникийн тодорхойлолт	15
Хүснэгт 19. BMЭ-8 маркийн суурин сэнсний техникийн үзүүлэлт.....	16
Хүснэгт 20. BOЭ-5 маркийн зөөврийн сэнсний техникийн үзүүлэлт.....	16
Хүснэгт 21. ЦНС-13-105 маркийн усны шахуургын техникийн тодорхойлолт.....	16
Хүснэгт 22. Гар аргаар хайлуур жонш ялгах хэсгийн бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөө	18
Хүснэгт 23. MZG-70 маркийн чичиргээт тэжээгүүрийн техникийн үзүүлэлт	18
Хүснэгт 24. TD75-500 маркийн туузан дамжуулагчийн техникийн үзүүлэлт	19

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 25. Тээвэрлэх баяжмалын хэмжээ.....	21
Хүснэгт 26. Жаргалантын хайлуур жоншны ордын 2022 оны 10-р сарын байдлаарх маркшейдерийн хэмжилтийн тооцоолол	27
Хүснэгт 27. Газрын доорх усны урсцын хэвгийн тодорхойлолт.....	29
Хүснэгт 28. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	38
Хүснэгт 29. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	41
Хүснэгт 30. Гүйцэтгэх ажлын хэмжээ	44
Хүснэгт 31. Хажуугийн налуу үүсгэх хэмжээ	45
Хүснэгт 32. Бульдозер /оператор/ зардал	45
Хүснэгт 33. Тарих модны зардал	49
Хүснэгт 34. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	50
Хүснэгт 35. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	51
Хүснэгт 36. 2023 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	52
Хүснэгт 37. Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах цэгийн координат	56
Хүснэгт 38. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	57
Хүснэгт 39. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	58
Хүснэгт 40. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт.....	61

Зургийн жагсаалт

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл

Төслийн нэр: Хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төсөл

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Хас даваа” ХХК

Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ 9011084136, регистрийн дугаар 5116767

Төслийн дугаар: 2023/ОА-17

Төсөл хэрэгжүүлэгч хаяг: Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 1-р хороо, Богд-Ар 1А, 36 тоот Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос зүүн урагшаа 320 км-г, төмөр замын Чойр өртөөнөөс 90 км, Хар Айрагийн хайлуур жоншны үйлдвэрээс 125 км-ийн зайд Жаргалантын хайлуур жоншны орд байрлана.

“Хасдаваа” ХХК нь 50.44 га талбай бүхий ашигт малтмал ашиглах MV-017669 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг эзэмшиж байгаа бөгөөд уг тусгай зөвшөөрөл нь 2044 он хүртэл хүчинтэй.

“Хасдаваа” ХХК нь Жаргалантын хайлуур жоншны ордод 2013 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг ЭБМЗ-ийн 2014 оны 4-р сарын 22-ны өдрийн хуралдаанаар хэлэлцүүлж ХХ-06-10 тоот дүгнэлтэд үндэслэж гаргасан Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын 2014 оны 05-р сарын 20-ны өдрийн н-77 тоот тушаалаар ордын нөөцийг бодитой болон боломжтой В+С зэргээр 45.99 % дундаж агуулгатай, 67.72 мян.тн хүдэр Улсын нөөцийн нэгдсэн санд бүртгүүлсэн байна.

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн байршил

Тусгай зөвшөөрөл №	Олгогдсон (он-сар-өдөр)	Хугацаа (жил)	Цэгийн дугаар	Уртраг (град, мин, сек)	Өргөрөг (град, мин, сек)
Газрын солбицол нь: L-49-74					
MV-017669 (50.44 га)	2014-11-11	30	1	107° 57' 33.55"	45° 48' 19.6"
			2	107° 57' 15.54"	45° 48' 19.6"
			3	107° 57' 15.54"	45° 48' 1.61"
			4	107° 57' 33.55"	45° 48' 1.61"

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

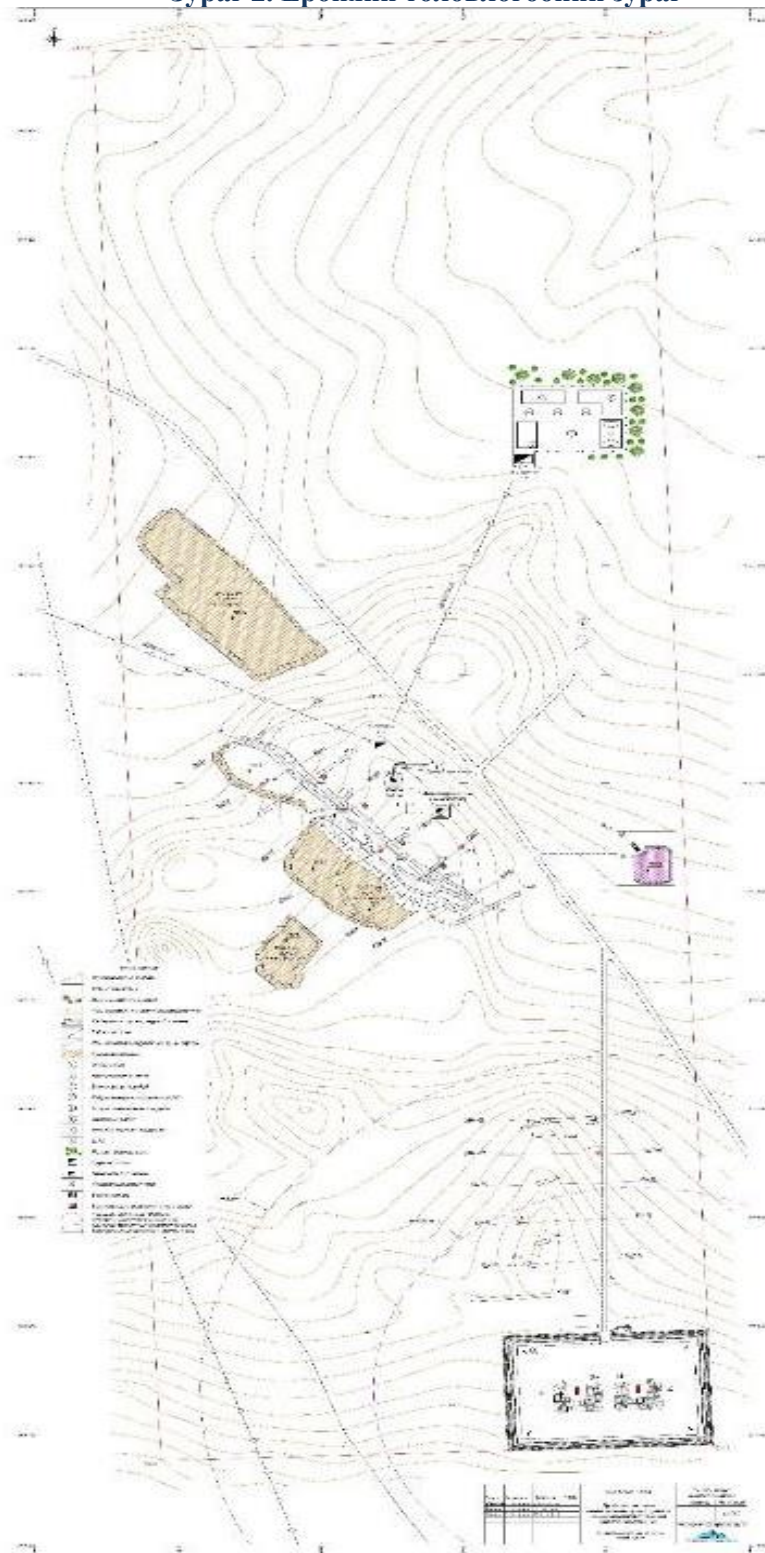
Хүснэгт 2. Техник эдийн засгийн үндэслэлийн ерөнхий мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Ерөнхий мэдээлэл		
1.1	Төсөл хэрэгжүүлэгч компани	“Хасдаваа” ХХК	
1.2	Компанийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар	9011084136	
1.3	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	MV-017669	
1.4	Ашигт малтмалын төрөл	Хайлуур жонш	
2	Ордын нөөц		
2.1	Бодитой "В" зэргээр	Хүдэр, тн Эрдэс, тн	28'797.2 14'393.0
2.2	Боломжтой "С" зэргээр	Хүдэр, тн Эрдэс, тн	38'927.4 16'754.75
2.3	Нийт нөөц (В+С)	Хүдэр, тн Эрдэс, тн	67'724.6 31'147.75
3	Далд уурхай		
3.1	Далд уурхайн ашиглалтын технологи	Хоршоолон нураах ашиглалтын систем	
3.2	Далд уурхайн хүчин чадал	мян.тн/жил	25.0
3.3	Ашиглалтын хугацаа	жил	2
3.4	Хүдрийн хаягдал	%	17.15
3.5	Хүдрийн бохирдол	%	5.42
3.6	Далд уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц	мян.тн	39.49
3.7	Дундаж агуулга	%	43.88
3.8	Хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ	тн	17'327.37
4	Гар аргаар хайлуур жонш ялгах		
4.1	Анхдагч хүдэр дэх хайлуур жоншны агуулга	%	43.1-45.1
4.2	ФК-85 маркийн металлургийн баяжмалын гарц	%	4.4
4.3	ФК-85 маркийн металлургийн баяжмалын хэмжээ	тн	1,724.5
4.4	ФК-75 маркийн металлургийн баяжмалын гарц	%	13.1
4.5	ФК-75 маркийн металлургийн баяжмалын хэмжээ	тн	5,173.6
4.6	Бага агуулгатай хүдрийн гарц	%	36.8
4.7	Бага агуулгатай хүдрийн хэмжээ	тн	32,592.5
5	Цахилгаан хангамж		
5.1	Цахилгааны эх үүсвэр	Төвийн бүсийн эрчим хүчний шугам	
5.2	Трансформатор	ТМ 630-6/0.4	
6	Далд уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд		
6.1	ҮТ-28 маркийн гар өрмийн машин	ш	6
6.2	KFU-0.55 маркийн тэргэнцэр	ш	10
6.3	1КН1.4-1 маркийн клеть	ш	5
6.4	Z17-AW маркийн ачигч машин	ш	2
6.5	39WH-0.94/98 маркийн компрессор	ш	1 /2/
6.6	ВМЭ-8 маркийн суурин сэнс	ш	1 /3/
6.7	ВОЭ-5 маркийн зөөврийн сэнс	ш	2
6.8	ЦНС-13-105 маркийн усны шахуурга	ш	1 /2/
6.9	DZD-25 маркийн усны шахуурга	ш	2
6.10	JMD-3T маркийн өргөх төхөөрөмж	ш	2
6.11	АРП-4.5 цахилгаан зүтгүүр	ш	2
6.12	НК-400 маркийн калорифер	ш	1 /2/
7	Эдийн засаг		
7.1	Борлуулалтын нэгж үнэ, ФК-75	мян.төг/тн	857.59
7.2	Борлуулалтын нэгж үнэ, ФК-85	мян.төг/тн	971.92
7.3	Борлуулалтын нэгж үнэ, ФР-30	мян.төг/тн	123.72
7.4	Борлуулалтын орлого	тэрбум.төг	10.16

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

7.5	Хөрөнгө оруулалт /нийт/	тэрбум.төг	3.18
7.6	1 тн хүдэр олборлох өртөг	мян.төг/тн	92.25
7.7	1 тн хүдэр ялгах өртөг	мян.төг/тн	12.8
7.8	1 м үндсэн малталтын дундаж өртөг	мян.төг/м	2085.92
7.9	Татварын өмнөх ашиг	сая төг	1218.8
7.10	Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	сая төг	121.9
7.11	Цэвэр ашиг	сая төг	1096.9
7.12	Үйл ажиллагааны мөнгөн урсгал	сая төг	4279.3
7.13	Хөрөнгө оруулалтын мөнгөн урсгал	сая төг	1096.9
7.14	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил	1.7
7.15	Төслийн цэвэр өнөөгийн үнэ цэнэ NPV 10%	сая төг	519.1
7.16	Өгөөжийн дотоод норм - (IRR)	%	22.1
7.17	Уурхайн ажиллагсдын тоо	хүн	62
7.18	1 ажилтны сарын дундаж цалин	мян.төг/сар	1614.79
7.19	Улсын төсөвт төлөх татвар төлбөр	сая төг	1614.3
7.20	Орон нутгийн төсөвт төлөх татвар төлбөр	сая төг	679.04
7.21	Татвар, төлбөрийн борлуулалтын орлогод эзлэх хувь	%	22.5

Зураг 2. Ерөнхий төлөвлөгөөний зураг



Далд уурхайн нээгч үндсэн малталт болох босоо гол амыг $Y=729721.6$, $X=5077303.8$ хавтгайн солбицлын газрын гадаргын 1270 м-ийн түвшнээс 1190 м түвшин хүртэл нэвтэрнэ.

Босоо гол амыг хүдрийн биетийн хэвтээ талд $S=9.6 \text{ м}^2$ хөндлөн огтлолын талбайтайгаар агуулагч чулуулаг дундуур нэвтэрч зохих бэхэлгээ тоноглол ажлыг бүрэн гүйцэд хийж гүйцэтгэсний дараа хүдрийн биетэд перпендикуляр уурхайн үндсэн малталт болох $S=6.5 \text{ м}^2$ хөндлөн огтлолын талбайтай квершлаг малталтыг хүдрийн биетийг нэвтэрч түүнээсээ хүдрийн биетийн суналын дагуу хоёр тийш мөн адил хөндлөн

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

огтлолын талбайтай тээврийн штрекүүдийг түвшин бүрд нэвтэрч хүдрийн биетийг нээгч бэлтгэл малталт болох орт малталтуудаар хүдрийн биетийг нээнэ.

Хүснэгт 3. Нээгч малталтуудын үзүүлэлт

№	Нээгч малталтын нэр	Малталтын урт, м	Солбицол	Хөндлөн огтлолын талбай, м ²	Жилийн хүчин чадал, мян.тн
1	Босоо гол ам №1	80	X- 5077303.8 Y- 729721.6	9.6	25.0
2	Агааржуулалтын босоо гол ам №1	80	X- 5077274.1 Y- 729753.9	9.6	

1.3. 2024 оны олборлолт

2024 онд далд уурхайн нээгч малталт болох 80 м босоо гол ам нэвтэрнэ. Мөн далд уурхайг агааржуулах, нөөц гарцын зорилгоор 80 м гүн агааржуулалтын босоо гол ам нэвтрэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 4. 2023 онд нэвтрэх малталтын жагсаалт

№	Малталтууд	Хөндлөн огтлолын талбай, м ²	Малталтын урт, м
1	Босоо гол ам	9.6	80
2	Агааржуулалтын босоо гол ам	9.6	80
3	Квершлаг	6.5	90
4	Штрек	6.5	155
5	Восстающий	3.6	145
6	Орт	4.4	20

2024 онд В'-101, В'-102, В'-103 ашиглалтын блокуудад олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж бодитой В зэргээр 11.17 мян.тн, боломжтой С зэргээр 3.32 мян.тн, нийт бодитой ба боломжтой 14.49 мян.тн хүдэр /хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 6540.99 тн/ олборлоно.

Баяжуулалт

Уурхайгаас олборлосон хүдэрт гар ялгалт явуулан ФК-85, ФК-75 маркийн металлургийн баяжмал ялган авч, үлдэгдэл бага агуулгатай хүдрийг шууд орон нутгийн баяжуулах үйлдвэрт уурхайн ам нөхцөлөөр борлуулна. 2023 онд уурхайгаас олборлосон хүдрээс ФК-85 маркийн металлургийн баяжмал 724.62 тн, ФК-75 маркийн металлургийн баяжмал 2173.86 тн гар аргаар ялган авна. Үлдэгдэл 37.04 %-ийн агуулгатай завсрын бүтээгдхүүнийг орон нутгийн баяжуулах үйлдвэрт борлуулна.

Уурхайгаас олборлосон хүдрийг баяжуулан баяжмалыг овоолго үүсгэн хурааж 7 хоног болгон ачилт хийлгэнэ. Энэхүү баяжмалын түр овоолго нь 1-2 м-ийн өндөртэй ойролцоогоор 100-150 м² талбайд байршина.

Маягт 3.1 тайлбар: Далд уурхайн үндсэн /босоо гол ам, квершлаг/ ба бэлтгэл /штрек, орт/ малталтыг хоосон чулуулаг дундуур нэвтрэх тул ямар нэгэн нөөцийн блокт хамааруулах боломжгүй юм. Босоо гол амыг хүдрийн биетийн хэвтээ талд газрын гадарга дээрх хүдрийн биетийн гаршаас 25 м зайд хоосон чулуулаг дундуур нэвтэрнэ. Харин тээврийн штрекийг ашиглалтын түвшин бүрт хүдрийн биетийн хэвтээ контактаас 5 м зайд хүдрийн биеттэй параллелиар хоосон чулуулаг дундуур нэвтэрнэ. Харин квершлаг малталтыг босоо гол амнаас тээврийн штрек малталтад перпендикуляраар хоосон чулуулаг дундуур нэвтэрнэ. Малталтаас гарах хоосон чулуулгийн хэмжээ:

- Босоо гол амыг $S=9.62 \text{ м}^2$ хөндлөн огтлолын талбайтайгаар нийт 160 м малталт нэвтэрнэ.
 $V=s*l=9.62*160=1838.6 \text{ м}^3$

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

- Квершлаг малталтыг $S=6.5 \text{ м}^2$ хөндлөн огтлолын талбайтайгаар нийт 90 м малталт нэвтэрнэ.
 $V=s*l=6.5*90=585 \text{ м}^3$
- Штрек малталтыг $S=6.5 \text{ м}^2$ хөндлөн огтлолын талбайтайгаар нийт 155 м малталт нэвтэрнэ.
 $V=s*l=6.5*155=1007.5 \text{ м}^3$
- Орт малталтыг $S=4.4 \text{ м}^2$ хөндлөн огтлолын талбайтайгаар нийт 20 м малталт нэвтэрнэ.
 $V=s*l=4.4*20=88 \text{ м}^3$

Малталт нэвтрэлтийн ажлаас нийт $1538.6+585+1007.5+88=3219.1 \text{ м}^3$ хөрс гарна.

Эдийн засаг

2024 онд уурхайд 62 ажилтан ажиллана. ФК-75 ба Ф-К85 маркийн баяжмалыг БНХАУ-д борлуулах бол бага агуулгатай хүдрийг “Говь Аргатай девелопмент” ХХК-д борлуулна. 2024 онд нийт 4018.89 сая.төг-ийн борлуулалт хийж 3785.46 сая.төг-ийн зардал гарган ажиллана.

Ордыг геологийн нөөц

1986-1988 онд явуулсан эрэл, эрэл-үнэлгээний ажлын явцад талбайн орчим өөр хоорондоо ойрхон хүдрийн 5 биет ялгасан бөгөөд үүнээс 13075Х тусгай зөвшөөрлийн талбайд гол хүдрийн биет нь багтдаггүй, хагарлаар хязгаарлагдаж, гүндээ үргэлжилсэн байх магадлалтай гэж үзээд манай компани 2013 онд хайгуулын ажлыг явуулж, хүдрийн биетийн хэмжээнд шугам хоорондоо 30-50 м зайтайгаар 10 шугамаар 10 суваг, 10 цооног өрөмдөж, 1-6.9 м дундаж зузаантай, 300-700 м-ийн урттай, 25.0-91.5 м хүртэл гүнд СаF2-ийн 19-87 %-ийн агуулгатай нэг биет олж тогтоосон болно.

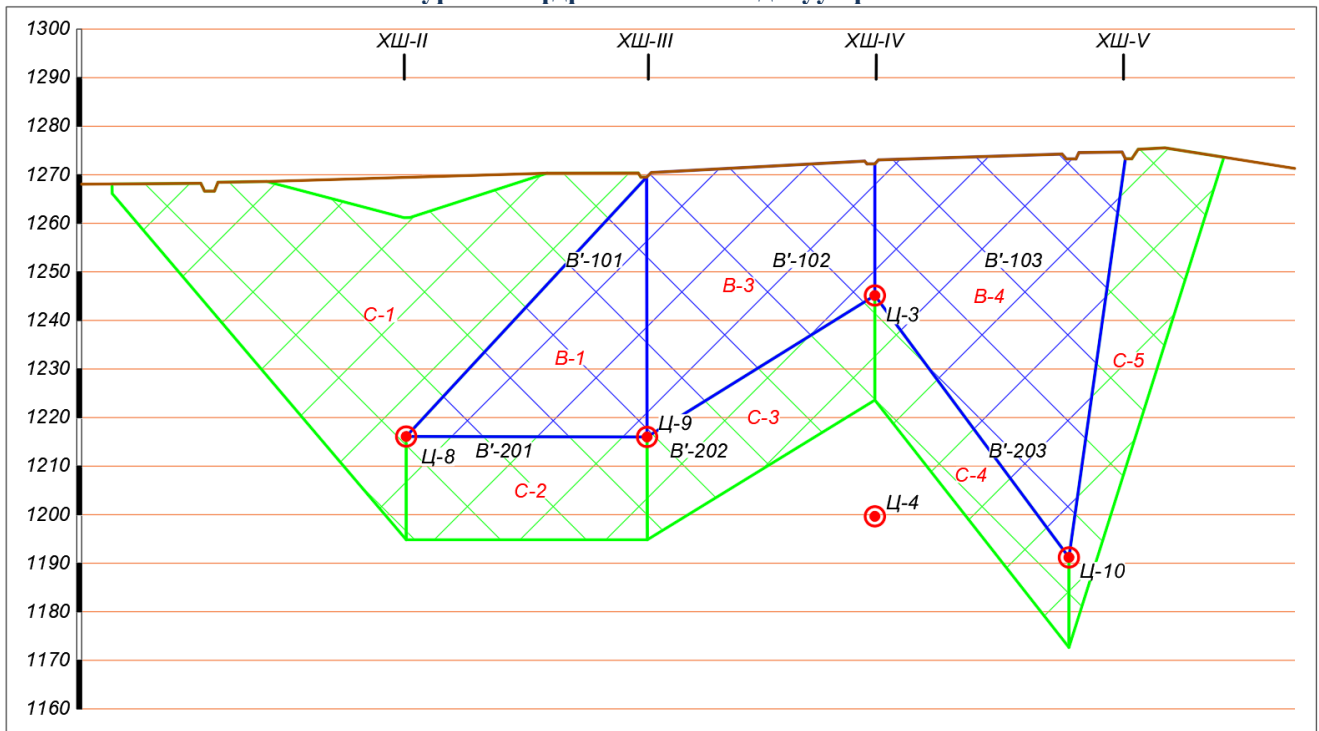
Тус хайлуур жоншны судалд хайгуулын 30x50 м-ийн тороор хайгуулын 5 шугамд гадаргууд нэвтэрсэн 1, 2, 3, 4, 5, 10 дугаар бүхий 6 суваг, 78.6-113.3 м-ийн гүн хүртэл өрөмдсөн 8, 9, 2, 3, 5, 10 дугаар бүхий 6 цооногийн үр дүн болон гадаргуугийн зураглал, дээжлэлт зэрэг судалгаануудын материалын боловсруулан биетийн хэмжээнд бодит 4 хэсэгшил, боломжтой 5 хэсэгшилд нөөцийн үнэлгээ өгсөн байна.

Жаргалантын хайлуур жоншны ордын бодит болон боломжит /В+С/ зэргээр хүдрийн нөөц 67.72 мян.тн, хайлуур жоншны нөөц 31147.75 тн, үүнээс В зэргээр хүдрийн нөөц 28.8 мян.тн, хайлуур жоншны нөөц 14393 тн, С зэргээр хүдрийн нөөц 38.93 мян.тн, С зэргээр хайлуур жоншны нөөц 16754 тн -оор гэж нөөцийн тооцоог боджээ. СаF2-ын агуулга харилцан адилгүй бөгөөд хайгуулын шугам I-т СаF2-59.1 %, шугам II-т СаF2-35.2 %, шугам III-т СаF2-45.3 %, шугам IV-т СаF2-60.3 %, шугам V-т СаF2-53.1 % тус тус тогтоогдсон бөгөөд ордын хэмжээнд СаF2-ийн дундаж агуулга 46.06 %, СаСО-ийн дундаж агуулга 0.91-3.36 %, SiO2 дундаж агуулга 11.7-87.40 % тус тус тогтоогдсон байна.

Хүснэгт 5. Ордын геологийн нөөц

№	Геологийн нөөцийн зэрэг	Блоккийн талбай	Дундаж зузаан	Блоккийн эзлэхүүн	Эзлэхүүн жин	Хүдрийн нөөц	Дундаж агуулга	Эрдсийн нөөц
		м2	м	мян.м3	тн/м3	мян.тн	%	тн
1	В-1	1350	2.42	3.27	2.60	8.49	43.10	3661.00
2	В-3	1885	1.90	3.58	2.60	9.31	50.38	4691.90
3	В-4	2642	1.60	4.23	2.60	10.99	54.96	6040.10
4	С-1	3151	2.35	7.41	2.60	19.27	43.56	8393.75
5	С-2	981	2.40	2.35	2.60	6.12	35.82	2192.00
6	С-3	956	1.50	1.43	2.60	3.73	36.48	1360.00
7	С-4	796	1.90	1.51	2.60	3.93	37.93	1491.00
8	С-5	1190	1.90	2.26	2.60	5.88	56.44	3318.00
9	Дүн В	5877	1.88	11.08	2.60	28.80	49.98	14393.00
10	Дүн С	7074	2.12	14.97	2.60	38.93	43.04	16754.75
11	Нийт В+С	12951	2.01	26.05	2.60	67.72	45.99	31147.75

Зураг 3. Хүдрийн биетийн дагуу зүсэлт



Далд уурхайн олборлолт

Уурхайн ашиглах аргын сонголт

Жаргалантын хайлуур жоншны ордын хүдрийн биет нь $75-80^\circ$ уналтай, дундаж зузаан 2.0 м, баруун хойноос зүүн урагш 210 м урттай сунаж тогтсон. Хүдрийн биетийн дундаж зузаан бага учир ил уурхайн аргаар ашиглалт явуулахад хөрс хуулалтын ажил ихтэй тохиромжгүй тул далд уурхайн аргаар ашиглалт явуулна.

Далд уурхайн ашиглалтын систем

Ашиглалтын системийг сонгохдоо баримтлах гол үндэслэл нь хүдрийн биетийн дундаж зузаан ба хүдрийн биетийн уналын өнцөг, уул-геологийн нөхцөл, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн нөхцөлийг бүрдүүлэх, хүдэр олборлолтын зардал хамгийн бага, хөдөлмөрийн бүтээмж хамгийн өндөр байх зэрэг юм. Тус ордын хүдрийн биет нь дунджаар $75-80^\circ$ уналтай, нөөц тогтоосон гүн нь хамгийн ихдээ 100 м, хүдрийн биетийн зузаан нь 2.0 м байна. Геологи хайгуулын ажлаар тодорхойлогдсон хүдрийн биетийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг үндэслэн шпурын цэнэгийн арга ашиглан хоршоолон нураах ашиглалтын системийг сонгох нь хамгийн тохиромжтой байна.

Шпурын цэнэгийн аргаар хоршоолон нураах ашиглалтын систем: Энэ системд хүдэр нураалтын ажлыг блокийн восстающийгаас хүдрийн биет рүү цонх малталт нэвтэрч түүнээс цааш босоо холбогч малталт нэвтэрч мөргөцөг гаргана. Гар өрмийн машинаар мөргөцөгт шпур өрөмдөж хүдрийг шпурын цэнэгийн аргаар тэсэлж нураана. Нураагдсан хүдрийг хүдэр буулгуураар дамжуулан тээврийн хэрэгсэлд ачна.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 6. Шпурын цэнэгийн аргаар хоршоолон нураах ашиглалтын системийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Блокийн урт	м	40
2	Блокийн өндөр	м	40
3	Цонх малталт хоорондын зай	м	4.0
4	Штрек малталтын хөндлөн огтлолын талбай	м ²	6.5
5	Восстающий малталтын хөндлөн огтлолын талбай	м ²	3.6
6	Хүдрийн биетийн дундаж зузаан	м	2.0

Нээх алхам ба гол амны гүнзгийрэлт

Тус ордыг нээхдээ хүдэр болон хоосон чулуулгийн тээврийн зай болон, уурхайн жилийн хүчин чадал зэрэг үндсэн үзүүлэлтүүдээс хамааран газрын гадаргаас босоо гол амаар нээнэ. Босоо гол амны гүнзгийрэлтийг дээрээс доош чиглэлд гүйцэтгэнэ. Тус ордын нээгч малталт болох босоо гол амыг хүдрийн биетийн хэвтээ талд нэвтрэхээр төлөвлөлөө. Ашиглалтын блокуудын восстающий малталт нь газрын гадаргуу болон дээд түвшний штрект бүрэн цоорч зохих бэхэлгээ болон тоноглоогоог бүрэн хийж гүйцэтгэсний дараа агааржуулалтын болон аваарын нөөц гарцын үүргийг гүйцэтгэнэ.

Далд уурхайн нээлт

Далд уурхайн нээгч үндсэн малталт болох босоо гол амыг $Y=729721.6$, $X=5077303.8$ хавтгайн солбицлын газрын гадаргын 1270 м-ийн түвшнээс 1190 м түвшин хүртэл нэвтэрнэ.

Босоо гол амыг хүдрийн биетийн хэвтээ талд $S=9.6$ м² хөндлөн огтлолын талбайтайгаар агуулагч чулуулаг дундуур нэвтэрч зохих бэхэлгээ тоноглоогооны ажлыг бүрэн гүйцэд хийж гүйцэтгэсний дараа хүдрийн биетэд перпендикуляр уурхайн үндсэн малталт болох $S=6.5$ м² хөндлөн огтлолын талбайтай квершлаг малталтыг хүдрийн биетийг нэвтэрч түүнээсээ хүдрийн биетийн суналын дагуу хоёр тийш мөн адил хөндлөн огтлолын талбайтай тээврийн штрекүүдийг түвшин бүрд нэвтэрч хүдрийн биетийг нээгч бэлтгэл малталт болох орт малталтуудаар хүдрийн биетийг нээнэ.

Хүснэгт 7. Нээгч малталтуудын үзүүлэлт

№	Нээгч малталтын нэр	Малталтын урт, м	Солбицол	Хөндлөн огтлолын талбай, м ²	Жилийн хүчин чадал, мян.тн
1	Босоо гол ам №1	80	X- 5077303.8 Y- 729721.6	9.6	80.0
2	Агааржуулалтын босоо гол ам №1	80	X- 5077274.1 Y- 729753.9	9.6	

Блокийг ашиглалтад бэлтгэх дараалал

Далд уурхайн үндсэн малталт болох тээврийн штрекийг агуулагч чулуулаг дундуур нэвтрэх ба хүдрийн биетийн хэвтээ талд нэвтэрнэ. Тээврийн штрекийн тэнхлэгээс орт малталт хүдрийн биетийг бүрэн огтлохоор (босоо хажуугийн контактыг 0.5 м-ээс багагүй зайгаар огтолсон байх ёстой) нэвтэрч, дараа нь блокийн восстающий малталтыг хүдрийн биет дундуур дээд түвшин (хамгийн дээд түвшинд газрын гадарга) хүртэл нэвтэрнэ. Восстающий малталтаас хүдрийн биет дундуур цонх, өрөмдлөгийн камер малталт нэвтэрч зохих хамгаалалтын цулуудыг үлдээж, 2 дахь ил гадаргуу үүсгэх зорилгоор босоо холбогч малталтыг нэвтэрч хүдэр нураалтын ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 8. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

№	Далд уурхайн хүрээн дэх геологийн нөөц				Хаягдал			Бохирдол			Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо				
					Блокт үлдэх хамгаалалтын цул			Хүдрийн нөөц		Хүдрийн нөөц		Хүдрийн нөөц		Агуулга	
	Ашиглалтын блокийн дугаар	Хүдэр мян.тн	Агуулга %	Эрдэс тн	Хаягдал %	Хүдэр мян.м3	Эрдэс мян.тн	Эрдэс тн	Бохирдол %	Хүдрийн нөөц мян.м3	Хүдрийн нөөц мян.тн	Хүдрийн нөөц мян.м3	Хүдрийн нөөц мян.тн	Агуулга %	Эрдэс тн
1	V'-101	8.09	44.49	3597.36	16.14	0.50	1.30	580.61	4.56	0.12	0.31	2.73	7.09	42.55	3016.76
2	V'-102	7.84	49.97	3914.92	17.45	0.53	1.37	683.34	5.70	0.14	0.37	2.63	6.84	47.27	3231.58
3	V'-103	7.37	55.04	4059.08	14.50	0.41	1.07	588.73	6.47	0.16	0.41	2.58	6.71	51.70	3470.34
4	V'-201	9.61	39.41	3787.78	16.53	0.61	1.59	625.94	4.37	0.13	0.35	3.22	8.37	37.76	3161.85
5	V'-202	6.13	40.73	2497.57	21.78	0.51	1.34	543.95	5.88	0.11	0.28	1.95	5.08	38.47	1953.62
6	V'-203	6.18	49.00	3027.49	17.65	0.42	1.09	534.28	6.13	0.12	0.31	2.08	5.40	46.17	2493.21
7	Нийт	45.22	46.19	20884.21	17.15	2.98	7.76	3556.85	5.42	0.78	2.03	15.19	39.49	43.88	17327.37

Тайлбар: Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт орших MV-017669 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлд хамаарах Жаргалант нэртэй хайлуур жоншны ордын нөөцийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2014 оны 04-р сарын 22-ны өдрийн ХХ-06-10 тоот дүгнэлт, нөөц хүлээн авч, бүртгэх тухай Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын 2014 оны 04-р сарын 20-ны өдрийн н/77 тоот тушаалаар бодитой (В) зэргээр 28.80 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 14393 тн (дундаж агуулга 49.98 %), боломжтой (С) зэргээр 38.93 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 16754.75 тн (дундаж агуулга 43.04 %), нийт бодитой ба боломжтой (В+С) зэргээр 67.72 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 31147.75 тн (дундаж агуулга 45.99 %)-оор тус тус хүлээн авч бүртгэсэн. Тус орд нь II бүлэгт хамаарах тул бодитой (В) зэргийн нөөцийг олборлох ТЭЗҮ-ийг боловсрууллаа. Үйлдвэрлэлийн нөөцийг тооцоходоо Уул уурхайн сайдын 2015 оны 09-р сарын 11-ний өдрийн 203 тоот тушаалыг үндэслэн геологийн бодитой (В) болон боломжтой (С) зэргийн нөөцийг үйлдвэрлэлийн магадалсан В' нөөцөд шилжүүлэн тооцов. Тус ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах ба ашиглалтын 6 блоктуу хуваан олборлохоор төлөвлөсөн. Далд уурхайн хүрээний гадна бодитой (В) зэргээр 0.02 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 13.06 тн (дундаж агуулга 54.96 %), боломжтой (С) зэргээр 22.48 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 10250.47 тн (дундаж агуулга 45.59 %), нийт бодитой ба боломжтой (В+С) зэргээр 22.51 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 10263.54 тн (дундаж агуулга 45.6 %) нөөц олборлолтод өртөхгүй үлдэж байна. Далд уурхайн хүрээнд бодитой (В) зэргээр 28.77 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 14379.94 тн (дундаж агуулга 49.98 %), боломжтой (С) зэргээр 16.44 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 6504.28 тн (дундаж агуулга 39.55 %), бодитой болон боломжтой (В+С) зэргээр 45.22 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 20884.21 тн (дундаж агуулга 46.19 %) нөөц багтаж байна. Олборлолтын үеийн хаягдал, бохирдлыг ашиглалтын блок тус бүрээр тооцсон ба дундаж бохирдол 5.42 %, хаягдал 17.15 % байна. Далд уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц магадалсан В' зэргээр 39.49 мян.тн хүдэр, хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 17327.37 тн (дундаж агуулга 43.88 %) байна.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Уулын ажлын горим

Жилийн нийт хоног	365 хоног
Үндэсний баяр, ёслолын хоног	15 хоног
Засвар үйлчилгээ, бусад	50 хоног
Уурхайн жилд ажиллавал зохих хоног	300 хоног
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	3 ээлж
Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	8 цаг тус тус байна.

2024 онд далд уурхайн нээгч малталт болох 80 м босоо гол ам нэвтэрнэ. Мөн далд уурхайг агааржуулах, нөөц гарцын зорилгоор 80 м гүн агааржуулалтын босоо гол ам нэвтрэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 9. 2023 онд нэвтрэх малталтын жагсаалт

№	Малталтууд	Хөндлөн огтлолын талбай, м2	Малталтын урт, м
1	Босоо гол ам	9.6	80
2	Агааржуулалтын босоо гол ам	9.6	80
3	Квершлаг	6.5	90
4	Штрек	6.5	155
5	Восстающий	3.6	145
6	Орт	4.4	20

2024 онд В'-101, В'-102, В'-103 ашиглалтын блокуудад олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж бодитой В зэргээр 11.17 мян.тн, боломжтой С зэргээр 3.32 мян.тн, нийт бодитой ба боломжтой 14.49 мян.тн хүдэр /хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 6540.99 тн/ олборлоно.

Хүснэгт 10. Уурхайн малталтуудын өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын дэлгэрэнгүй

№	Үзүүлэлтүүд	Босоо гол ам	Квершлаг	Тээврийн штрек	Восстающий	Орт	
1	Малталтын хөндлөн огтлолын талбай, м2	9.62	6.5	6.5	3.6	4.4	
2	Тэсрэх бодисын хувийн зарцуулалт, кг/м3	2.11	2.61	2.6	3.33	3.21	
3	Нийт шпурын тоо, шир	26	23	23	16	20	
4	Үүнээс	Цөмлөх	4	4	4	4	
5		Нураах	8	6	6	2	4
6		Хэв засах	14	13	13	10	12
7	Шпурын гүн, м	Цөмлөх	8	8	8	8	
8		Нураах	14.4	10.8	10.8	3.6	7.2
9		Хэв засах	25.2	23.4	23.4	18	21.6
10		Нийт	47.6	42.2	42.2	29.6	36.8
11	Цэнэгийн жин, кг	Цөмлөх	6	6	6	4.8	4.8
12		Нураах	9.6	7.2	7.2	2.4	4.8
13		Хэв засах	16.8	15.6	15.6	12	14.4
14	Түгжээсний урт, м	Цөмлөх	2	2	2	3.2	3.2
15		Нураах	4.8	3.6	3.6	1.2	2.4
16		Хэв засах	8.4	7.8	7.8	6	7.2
17	Тэсрэх бодисын зарцуулалт, кг/цикл	32.4	28.8	28.8	19.2	24	
18	Нураах уулын цулын хэмжээ, м3	15.39	11.1	11.1	5.8	7.5	
19	1 м шпурт ногдох уулын цулын хэмжээ, м3/м	0.32	0.26	0.3	0.19	0.2	

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

20	1 м3 уулын цулд ноогдох өрөмдлөгийн хэмжээ, м/м3	3.09	3.82	3.82	5.14	4.92
21	Нийт уулын ажлын хэмжээ, м	160	90	155	145	20
22	Нэг мөчлөг дэх мөргөцөгийн ахилтын хэмжээ, м	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7
23	Мөчлөгийн нийт тоо, удаа	100	53	91	91	11
24	Тэсрэх бодисын нийт зарцуулалт, тн	3.24	1.53	2.62	1.75	0.3

Хүснэгт 11. 2024 онд малталт нэвтрэлтийн ажилд хэрэглэх тэсэх материалын жагсаалт

№	Үзүүлэлтүүд	Босоо гол ам	Квершла г	Тээврийн штрек	Восстающи й	Орт	Нийт
1	Нийт өрөмдлөгийн урт, мян.м	4.76	2.24	3.84	2.69	0.44	13.97
2	Нийт тэсрэх бодисын зарцуулалт, тн	3.24	1.53	2.62	1.75	0.29	9.42
3	Нонель систем, шир	2600	1219	2093	1456	240	7608
4	Цахилгаан тэслүүр /ЭД/, шир	500	265	455	455	60	1735
5	Цочир дамжуулах шижим /ДША/, м	1000	530	910	910	120	3470
6	Бялт тэслүүр /КД/, шир	2600	1219	2093	1456	240	7608
7	Гал дамжуулах шижим, м	1300	6095	10465	7280	1200	3804
		0					0
8	Малталт нэвтрэлтээс гарах хөрс, мян.м ³	1.539	0.585	1.008		0.088	3.219

Хүснэгт 12. Шпурын цэнэгийн аргаар хүдэр нураах ажлын ӨТА-н тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Нураах үеийн дундаж өндөр	м	2.0
2	Нураах үеийн дундаж өргөн	м	1.8
3	Нураах үеийн хөндлөн огтлолын талбай	м2	3.60
4	Шпурын диаметр	мм	42
5	Шпурын тоо	ш	16
6	1 шпурын урт	м	1.8
7	Өрөмдлөгийн нийт урт	м	28.8
8	Нэг шпур дэх цэнэгийн урт	м	1.2
9	Нийт цэнэгийн урт	м	19.2
10	Нэг удаагийн тэсэлгээнд орох ТБ-ын зарцуулалт	кг	19.2
11	Шпур ашиглалтын коэф	-	0.94
12	ТБ-ын хувийн зарцуулалт	кг/м3	3.14
13	Нэг цикл дэх мөргөцгийн ахилт	м	1.7
14	Нэг циклээс гарах уулын цулын хэмжээ	м3	6.1
15	1м3 уулын цулд оногдох шпурын урт	м	4.71
16	1м шпурээс гарах уулын цул	м3	0.21
Нийт ордын хэмжээнд			
17	Нийт уулын ажлын хэмжээ	мян.м3	5.57
18	Мөчлөгийн нийт тоо	удаа	911
19	Нийт өрөмдлөгийн хэмжээ	мян.м	26.24
20	Нийт ТБ-ын зарцуулалт	тн	17.49
21	Нонель	ш	14576
22	Цахилгаан тэслүүр /ЭД/	ш	4555
23	Цочир дамжуулах шижим /ДША/	мян.м	9110
24	Галын бялт тэслүүр	ш	14576
25	Гал дамжуулах шижим	мян.м	72880

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 13. 2024 онд нийт тэсрэх материалын жагсаалт

№	Үзүүлэлтүүд	Малгалт нэвтрэлт	Хүдэр нураалт	Нийт
1	Нийт өрөмдлөгийн урт, мян.м	13.97	26.24	40.21
2	Нийт тэсрэх бодисын зарцуулалт, тн	9.42	17.49	26.91
3	Нонель систем, шир	7608	14576	22184
4	Цахилгаан тэслүүр /ЭД/, шир	1735	4555	6290
5	Цочир дамжуулах шижим /ДША/, м	3470	9110	12580
6	Бялт тэслүүр /КД/, шир	7608	14576	22184
7	Гал дамжуулах шижим, м	38040	72880	110920
8	Малгалт нэвтрэлтээс гарах хоосон чулуулаг, мян.м ³	3.22		3.22

1.4. Тоног төхөөрөмжийн сонголт, бүтээл болон хэрэгцээний тооцоо

Гар өрөм: Далд уурхайн үндсэн болон бэлтгэл малгалт болох босоо гол ам, квершлаг, штрек восстающий зэрэг малталтын хөндлөн огтлолын талбайн хэмжээ, хүдрийн биетийн зузаан уналын өнцөг зэргээс хамааруулан гар өрмийг ашиглах шаардлагатай байна. Иймээс БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн УТ-28 маркийн (перфератор) гар өрмийг хэрэглэхээр сонгосон болно. Энэхүү гар өрөм нь босоо, хэвтээ, налуу малталтуудад болон нураалтад бүгдэд нь хэрэглэж болдгоороо бусад өрмийн машинуудаас давуу талтай юм.

Хүснэгт 14. УТ-28 маркийн гар өрмийн техникийн үзүүлэлт

№	Техникийн үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Штангны диаметр	мм	22
2	Өрмийн хошууны диаметр	мм	42
3	Бүлүүрийн явалт	мм	40
4	Шпурын гүн	м	3 хүртэл
5	Цохилтын энерги	Ж	50
6	Эргэлтийн момент	Н м	20
7	Хийн зарцуулалт	м ³ /мин	3.3
8	Хийн даралт	МПа	0.35-0.63
9	Хийн хоолойн дотоод диаметр	мм	19
10	Усны хоолойн дотоод диаметр	мм	13
11	Усны зарцуулалт	л/мин	3.0-4.8
12	Жин	кг	24
13	Ажиллах тоо	шир	4

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 4. YТ-28 маркийн гар өрмийн машин



Далд уурхайн уулын цулыг тээвэрлэх тоног төхөөрөмж: Далд уурхайн жилийн хүчин чадал малталтуудын хөндлөн огтлолын талбай зэргийг үндэслэн хүдэр болон хоосон чулуулгийг тээвэрлэхэд 0.55 м3 тэвшний багтаамжтай KFU-0.55 маркийн тэргэнцэр, Z17-AW маркийн ачигч хэрэглэнэ. Хүдэр ба хоосон чулуулгийг тээвэрлэх тэргэнцрийн овор хэмжээ, хүн болон материал тээвэрлэлт зэргийг харгалзан нэг давхар 1KH1.4-1 маркийн клеть, JMD-3T маркийн өргөх төхөөрөмж ашиглана.

Хүснэгт 15. KFU-0.55 маркийн тэргэнцрийн техникийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга	
1	Тэвшний багтаамж	м3	0.55	
2	Даац	тн	2	
3	Овор хэмжээ	Өргөн	мм	850
4		Урт	мм	1600
5		Өндөр	мм	1150
6	Дугуй хоорондын зай	мм	600	
7	Дугуйн диаметр	мм	300	
8	Жин	кг	300	
9	Ажиллах тоо	шир	4	

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 5. KFU-0.55 маркийн тэргэнцэр



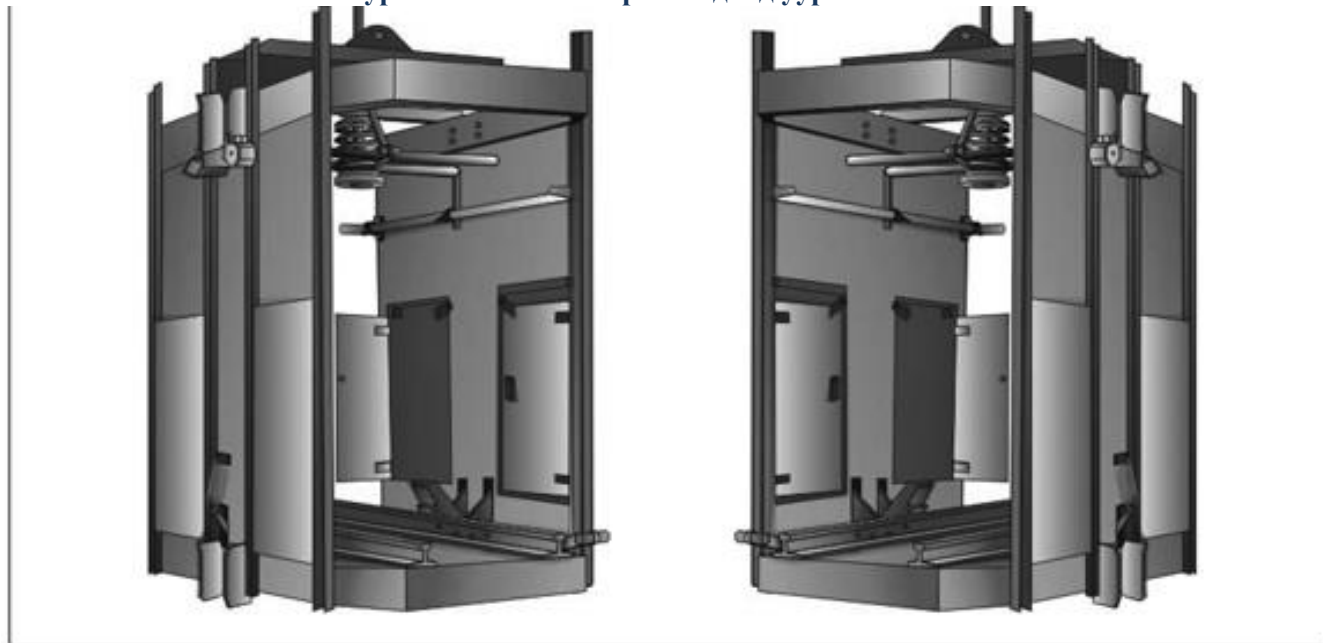
Хүснэгт 16. Z-17AW маркийн ачигч машины техникийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ	
1	Ачих чадвар	мЗ/цаг	20	
2	Утгуурын багтаамж	мЗ	0.17	
3	Ачилтын өргөн	мм	1700	
4	Хурд	м/сек	0.6	
5	Дугуй хоорондох зай	мм	600	
6	Ачилтын өндөр	мм	1920	
7	Ачих зай	мм	270	
8	Утгуур өргөсөн хамгийн их өндөр	мм	1920	
9	Овор хэмжээ	Урт	мм	2120
		Өргөн	мм	1056
		Өндөр	мм	1200
10	Жин	кг	3500	
11	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал	кВт	10.5	
12	Хүчдэл	В	380	
13	Шаардлагатай тоо	ш	2	

Зураг 6. Далд уурхайн ачигч машин



Зураг 7. 1КН1.4-1 маркийн далд уурхайн клеть



2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 17. JMD-3T маркийн өргөх төхөөрөмж

№	Үзүүлэлтүүд	Тоон утга
1	Өргөлтийн өндөр, м	150
2	Дамрын тоо	1
3	Дамрын диаметр, мм	1000
4	Дамрын өргөн, мм	1200
5	Канатны диаметр, мм	20
6	Дамрыг канатаар ороох тоо, удаа	50
7	Хурд, м/с	1.57-2.4
8	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал, кВт	20
9	Цахилгаан хөдөлгүүрийн эргэлт, эрг/мин	200
10	Статик татах хүч, кН	50
11	Өргөх машины урт, өргөн, өндөр, мм	2450x1650x1200
12	Жин, кг	4850

Зураг 8. Өргөх машин JMD-3T



Хүснэгт 18. 39WH-0.94/98 маркийн цахилгаан компрессорын техникийн тодорхойлолт


№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Хүчин чадал	м3/мин	9.8
2	Шахсан хийн даралт	МПа	0.94
3	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал	кВт	15
4	Хүчдэл	В	380
5	Ажлын дугуйн эргэлтийн давтамж	эрг/мин	2925
6	Оврын хэмжээ: Урт	м	1070
	Өргөн		650
	Өндөр		760
7	Жин	кг	610




2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

			1-р зураг. 39WH-0.94/98 маркийн хийн шахуурга
--	--	--	-----------------------------------------------

Хүснэгт 19. ВМЭ-8 маркийн суурин сэнсний техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	ВМЭ-8	
1	Өгөлт	м3/сек	10	
2	Даралт	Па	3200	
3	Статистик АҮК	%	68	
4	Ажлын дугуйны диаметр	мм	800	
5	Ажлын дугуйны эргэлтийн давтамж	мин-1	3000	
6	Сэнсний жин	кг	420	
7	Хүчдэл	В	380/660	
8	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал	кВт	45	2-р зураг. ВМЭ-8 маркийн зөөврийн сэнс

Хүснэгт 20. ВОЭ-5 маркийн зөөврийн сэнсний техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	ВОЭ-5	
1	Өгөлт	м3/сек	3.15	
2	Даралт	Па	1700	
3	Статистик АҮК	%	63	
4	Ажлын дугуйны диаметр	мм	500	
5	Ажлын дугуйны эргэлтийн давтамж	мин-1	1500	
6	Сэнсний масс	кг	150	
7	Хүчдэл	В	380/220	
8	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал	кВт	7.5	3-р зураг. ВОЭ-5 маркийн зөөврийн сэнс

Агааржуулах схем ба агааржуулах аргын сонголт: Тус ордыг нээх зарчим, хүдрийг ашиглах ашиглалтын систем зэргээс хамааруулж малталтаар агааржуулахаар Х-5077274.1 Y-729753.9 Z=1270 м-ийн солбицлоос 80 м гүн 9.6 м² хөндлөн огтлолын талбайтайгаар агааржуулалтын босоо гол ам нэвтэрнэ. Цэвэр агаарын урсгалыг агааржуулалтын босоо гол амнаас агааржуулалтын хоолойгоор шахах ба квершлаг, штрекээр дамжин ашиглалтын блокуудыг агааржуулж бохир агаарын урсгал восстающий малталтуудаар болон босоо гол амаар уурхайгаас гадагшилна.

Ерөнхий агааржуулах сэнс ВМЭ-8 нь агааржуулалтын босоо гол амны хажууд байрлуулсан байх ба агааржуулах төхөөрөмж нь үлээх байрлалд ажиллана. Цэвэр агаар нь агааржуулалтын босоо гол амаар дамжин түвшин 1235 м, 1195 метрийн түвшингүүдэд ирж штрекээр дамжих маягаар уурхайн жигүүрийн мөн ашиглалтын босоо малталтаар түвшингүүдэд хүрэх ба цэвэр агаарын урсгал нь тэсэлгээнээс үүдэлтэй хорт хийг түвшингийн тээврийн штрекээр дамжуулан захын агааржуулалтын босоо малталтуудаар болон босоо гол амаар гадагшлуулна. Агаарын гарах урсгалын хэсэг нь босоо агааржуулалтын жигүүрийн малталтаар газрын гадаргууд гарна.

Хүснэгт 21. ЦНС-13-105 маркийн усны шахуургын техникийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Бүтээл	м3/цаг	13
2	Түрлэг	м	105
3	Чадал	кВт	11
4	Овор хэмжээ /L×W×H/	мм	1420×440×580
5	Жин	кг	208

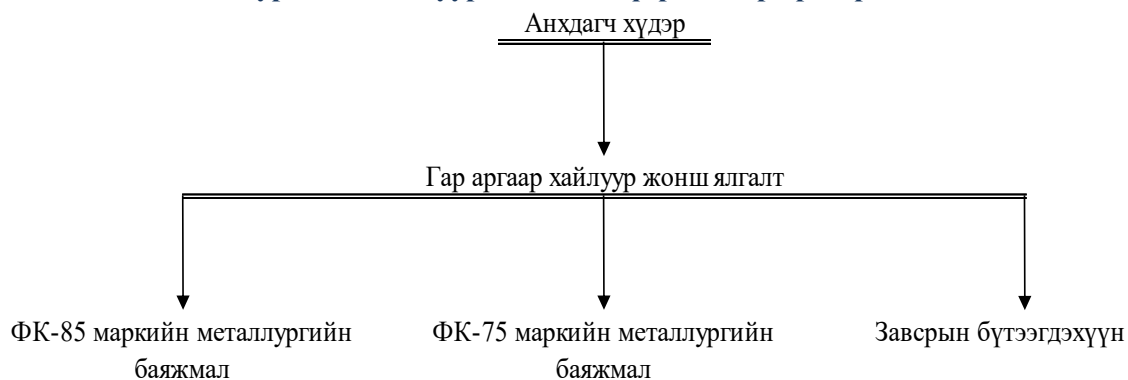
2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 9. ЦНС-13-105 маркийн усны шахуурга



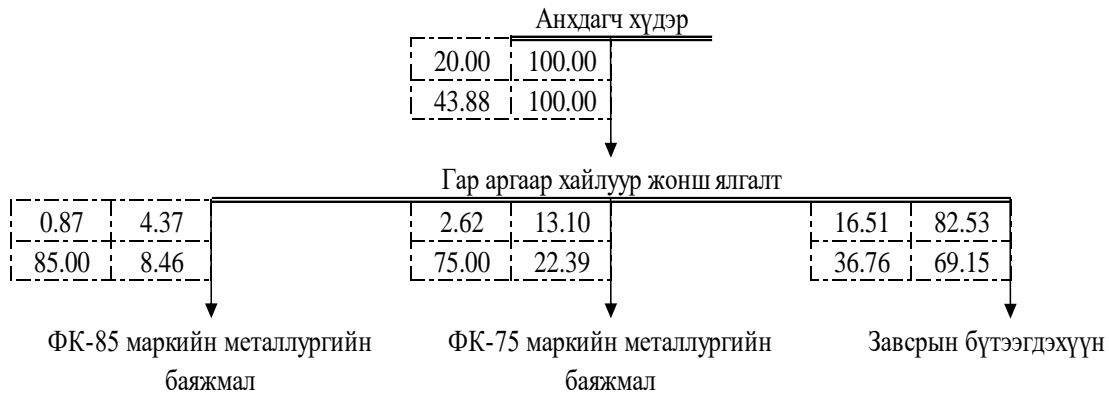
Бутлан ангилах, гар аргаар ялгах технологи

Зураг 10. Хайлуур жоншны хүдрийг гар аргаар ялгах схем



2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 11. Гар аргаар хайлуур жонш ялгах схемийн тоо-чанарын тооцооны нэгдсэн үр дүн



Хүснэгт 22. Гар аргаар хайлуур жонш ялгах хэсгийн бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөө

Бүтээгдэхүүн	Хэмжих нэгж	1-р жил
Хүдэр олборлолт		
Анхдагч хүдрийн хэмжээ	тн	14,490.7
Анхдагч хүдэр дэх СаF2-н агуулга	%	45.1
Анхдагч хүдэр дэх СаF2-н хэмжээ	тн	6,540.5
ФК-85 маркийн металлургийн баяжмал		
Баяжмал дахь СаF2-н агуулга	%	85.0
Баяжмалын гарц	%	5.0
Баяжмал дахь СаF2-н минерал авалт	%	9.4
Баяжмалын хэмжээ	тн	724.5
Баяжмал дахь СаF2-н хэмжээ	тн	615.9
ФК-75 маркийн металлургийн баяжмал		
Баяжмал дахь СаF2-н агуулга	%	75.0
Баяжмалын гарц	%	15.0
Баяжмал дахь СаF2-н минерал авалт	%	24.9
Баяжмалын хэмжээ	тн	2,173.6
Баяжмал дахь СаF2-н хэмжээ	тн	1,630.2
Завсрын бүтээгдэхүүн		
Завсрын бүтээгдэхүүн дэх СаF2-н агуулга	%	37.0
Баяжмалын гарц	%	80.0
Завсрын бүтээгдэхүүн дэх СаF2-н минерал авалт	%	65.7
Баяжмалын хэмжээ	тн	11,592.5
Завсрын бүтээгдэхүүн дэх СаF2-н хэмжээ	тн	4,294.5

Гар аргаар хайлуур жонш ялгах хэсэгт ажиллах тоног төхөөрөмж

Хүснэгт 23. MZG-70 маркийн чичиргээт тэжээгүүрийн техникийн үзүүлэлт

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тоон утга
1	Тоног төхөөрөмжийн марк	MZG-70
2	Урт, мм	1800
3	Өргөн, мм	700
4	Тэжээх ширхэглэлийн хэмжээ, мм	0-400
5	Суурилуулах өнцөг, град	5-15
6	Хөтлөх голын хурд, эрг/мин	960
7	Хүчин чадал, тн/цаг	<50
8	Цахилгаан зарцуулалт, кВт	3
9	Хэрэглэгдэх тоо, ширхэг	1



2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 24. TD75-500 маркийн туузан дамжуулагчийн техникийн үзүүлэлт

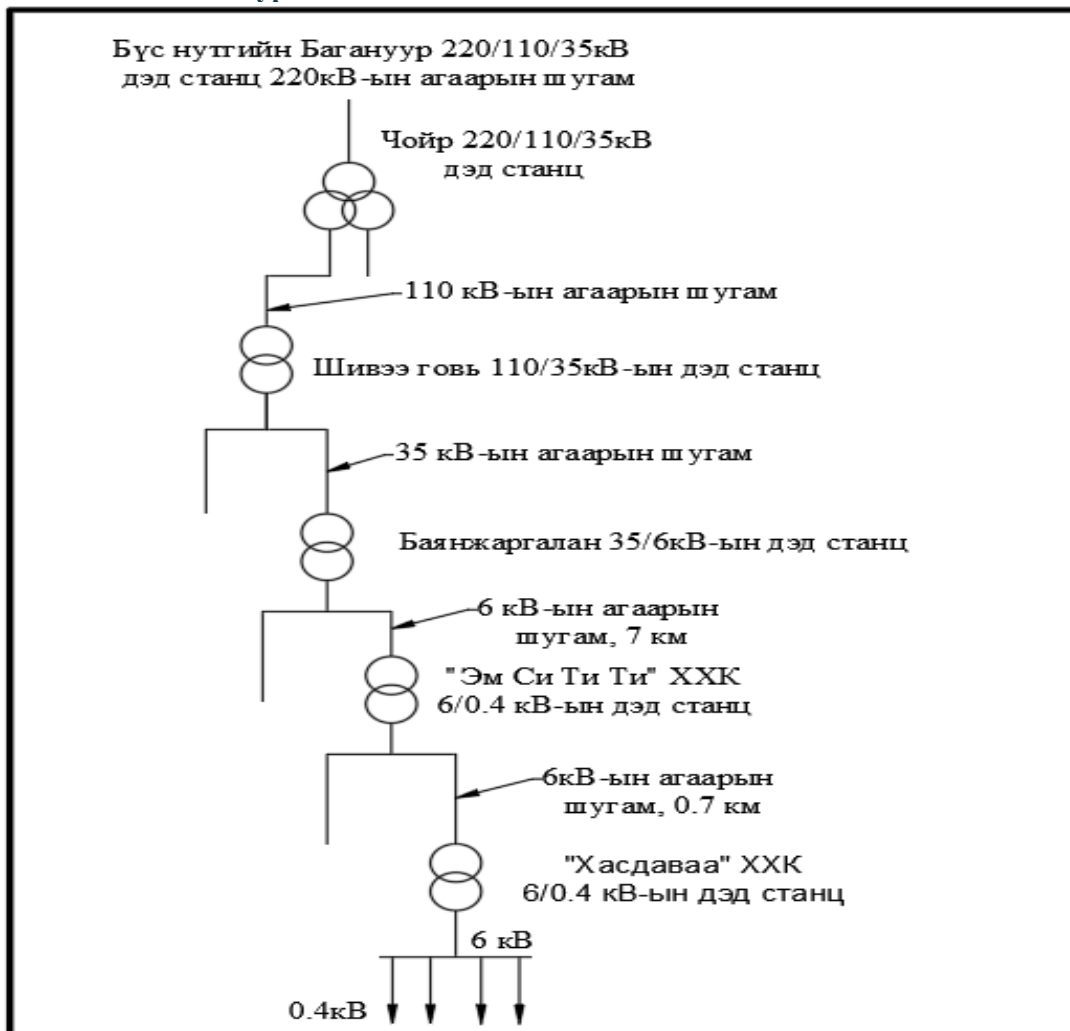
№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тоон утга
1	Тоног төхөөрөмжийн марк	TD75-650
2	Туузын өргөн, мм	650
3	Тээвэрлэх хурд, м/с	0.8-2.5
4	Налуугийн өнцөг, град	10-20
5	Тээвэрлэх зай, м	2-240
6	Хөтлөх хүрдний диаметр, мм	630
7	Хамгийн том ширхэглэлийн хэмжээ, мм	150
8	Хүчин чадал, мЗ/цаг	10-50
9	Цахилгаан зарцуулалт, кВт	5.5
10	Хэрэглэгдэх тоо, ширхэг	2



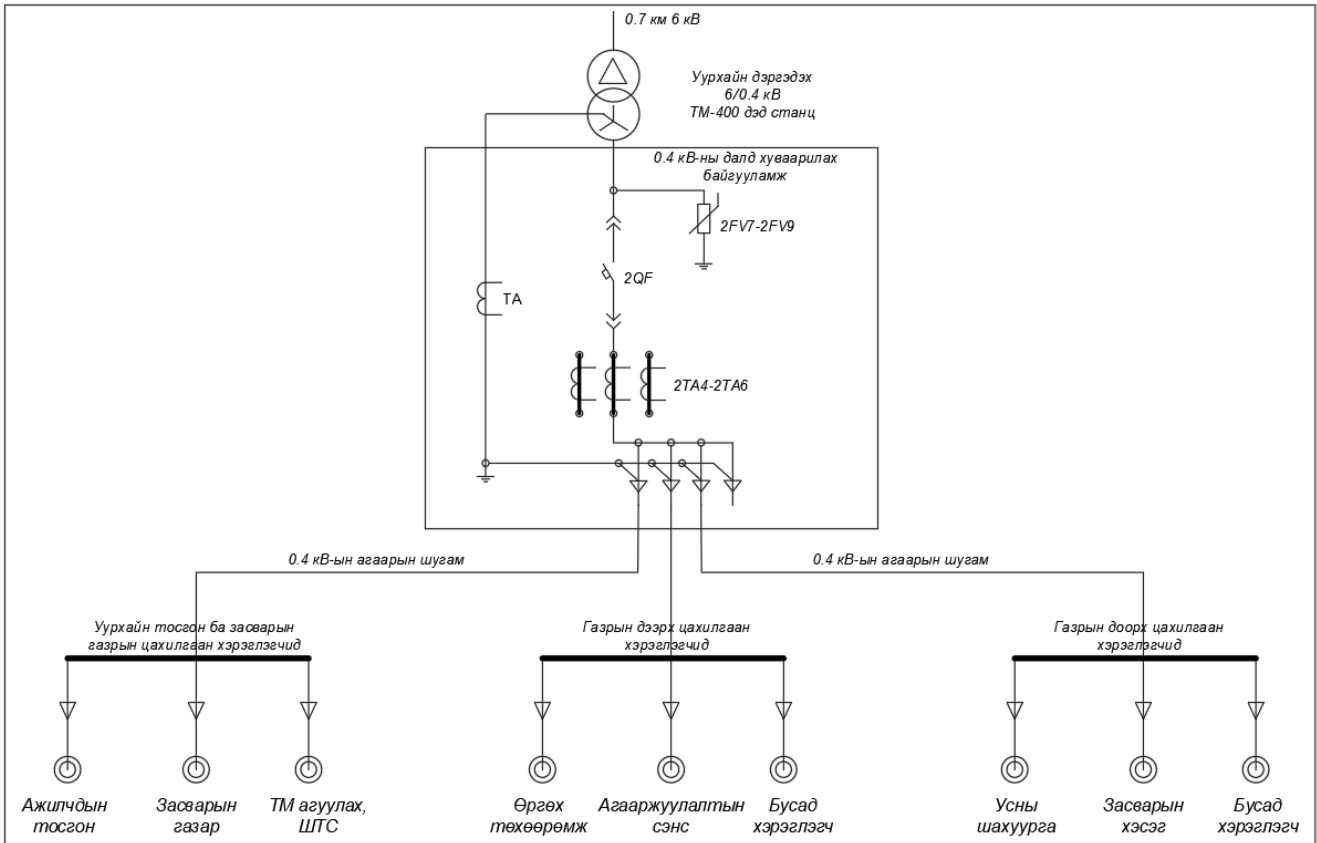
Цахилгаан хангамж

Далд уурхайн цахилгаан хэрэглэгчдийг найдвартай эх үүсвэрээс хангахын тулд Баянжаргалан сумаас “Эм Си Ти Ти” ХХК-ийн Ястын хайлуур жоншны уурхай хүртэл татсан 6/0.4 кВ-ын дэд станцаас Жаргалан уулын хайлуур жоншны орд хүртэл 0.7 км 6 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам татаж төвийн эрчим хүчний нэгдсэн системээс цахилгаан эрчим хүчээр хангана.

Зураг 12. Гадаад цахилгаан хангамжийн схем



Зураг 13. Уурхайн дотоод цахилгаан хангамжийн схем



Ажиллагсдын тосгон болон уурхайн захиргаа

Ажиллагсдын тосгон болон уурхайн захиргаа зэргийг уурхайгаас хойд талд 0.35 км зайд барьж байгуулна. Энд захиргааны ажилтнуудын контороос гадна хоолны газар халуун ус, эмнэлгийн цэг байна. Хэдийгээр тус уурхайд тэргүүний дэвшилтэт технологитой өндөр бүтээмжтэй тоног төхөөрөмж ажиллах боловч ажиллагсдын ажиллаж амьдрах тав тухтай нөхцөлийг бүрдүүлэхгүйгээр хөдөлмөрийн бүтээмжийг дээшлүүлж, тавьсан зорилгодоо хүрэх боломжгүй юм. Ийм учраас уурхайн үйлдвэрийн болон технологийн ажиллагсдын нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх нь тэргүүн зэргийн зорилтын нэг болно.

Хөдөлмөрийн хөлс		Ахуйн үйлчилгээ
Орон сууцны нөхцөл		Эмнэлгийн үйлчилгээ

Эрүүл мэндийн урьдчилсан үзлэг хийх, зөвлөгөө өгөх, анхны тусламж үзүүлэх эмийн сан бүхий цэг, эмчийн хувьд уурхай дээр орон тооны 1 бага эмч ажиллана.

Гадаад тээвэр

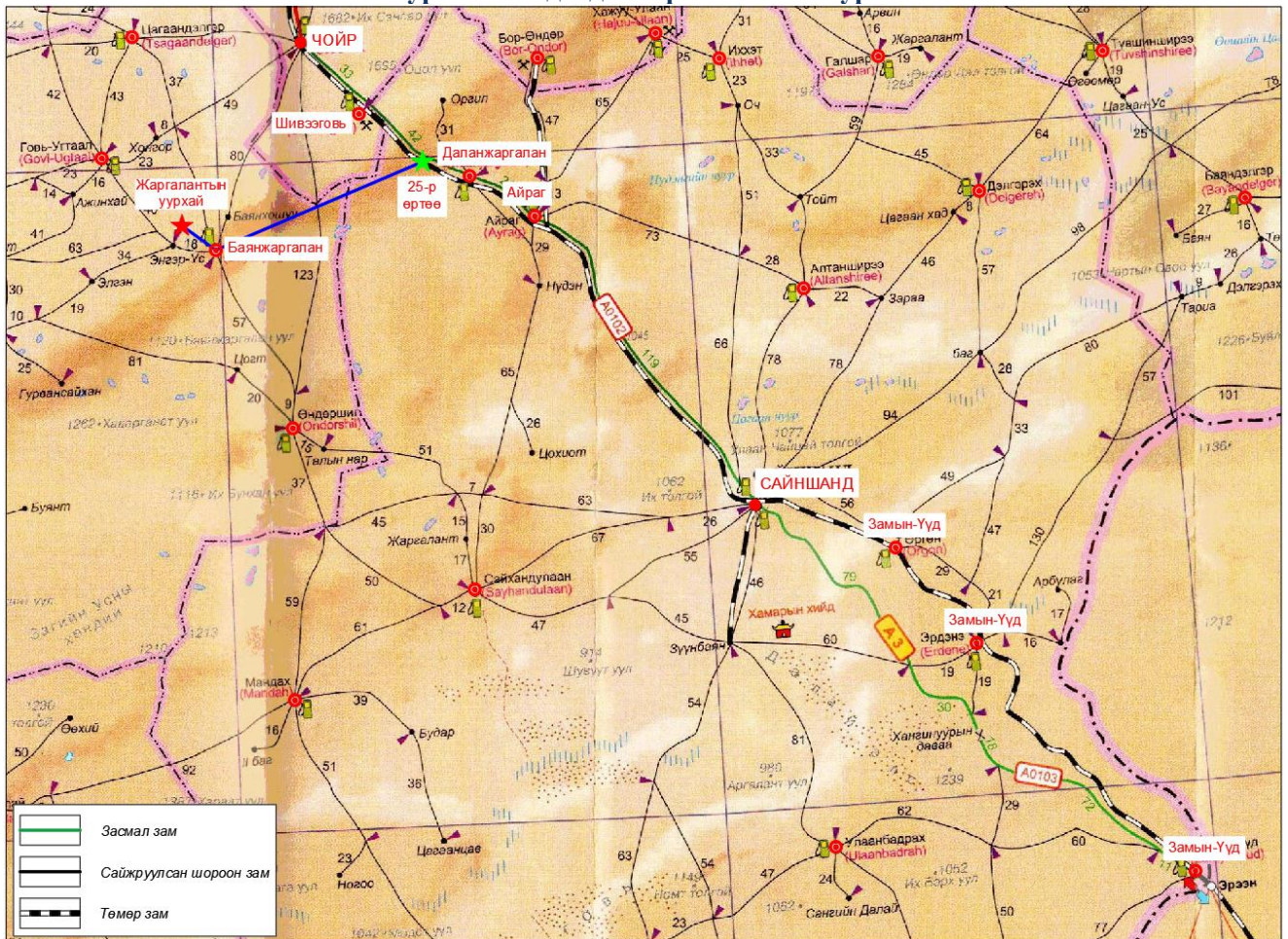
Тус уурхайгаас олборлосон хүдрээс ФК-75, ФК-85 маркийн металлургийн баяжмалыг гар аргаар ялган автомашин болон төмөр замаар тээвэрлэн БНХАУ-д экспортлоно.

Авто тээвэр: Жаргалантын хайлуур жоншны далд уурхайгаас Баянжаргалан сум, төмөр замын Олон-Овоот /25-р өртөө/ өртөө гэсэн маршрутаар нийт 85 км шороон замаар тээвэрлэнэ.

Төмөр замын тээвэр: Олон-Овоот /25-р өртөө/ өртөөнөөс улсын урд хил хүртэл 370 км төмөр замаар тээвэрлэнэ.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 14. Гадаад тээврийн замын зураг



Хүснэгт 25. Тээвэрлэх баяжмалын хэмжээ

№	Ашиглалтын жилүүд	ФК-75, тн	ФК-85, тн
1	2024 он	2173.86	724.62

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Далд уурхайн хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй

Босоо малталтаар ачаа болон хүн тээвэрлэх аюулгүй ажиллагаа: Босоо гол амаар ажилтан оруулах, гаргах ажлыг клетээр гүйцэтгэнэ. Босоо малталтыг нэвтрэх үед ажилтнуудыг оруулж гаргахдаа хөнөгөөр зөөвөрлөж болно. Ажилтан оруулах ба гаргахад зориулсан клеть нь ган татлага тасрах тохиолдолд зөөлөн тоормосолж тогтооход зориулсан хэрэгсэл байна. Босоо гол амны дохиочин ба машинч нь ойлгомжгүй дохио бүрийг "ЗОГС" гэсэн дохиотой адилтган үзэх ёстой. Ойлгомжгүй дохионы шалтгааныг машинч нь телефон утсаар буюу шууд харилцах утсаар биечлэн ярьж тодруулсны дараа ажлаа үргэлжлүүлэн гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө.

Өргөх төхөөрөмж бүрийг босоо гол амны дохиочноос дээд дохиочинд дээд дохиочноос машинчид дохио өгөх хэрэгслээр тоноглох тэрчлэн босоо гол амны үзлэгийн үед хэрэглэх завсрын дохиотой байна.

Галын аюулгүй ажиллагаа: Далд уурхайд утаа мэдрэгдэх, ил гал гаргах, шатамхай материал уурших, ноцох түүнчлэн уурхайн агаарын найрлага дахь нүүрстөрөгчийн хийн агуулга өөрчлөгдөх, зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс давах үзэгдлийг далд уурхайн гал түймэр гэж үздэг. Далд уурхайд цахилгааны дотоод сүлжээнээс хамаарч гал түймэр гарах магадлал өндөр байдаг. Галын аюулгүй байдлыг хангах, дотоод дүрмийг сахих, гал унтраах тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагаатай байлгах, тэдгээрийг ажиллагсад ашиглуулж сургах хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны гурван шатны үзлэг, сургалтад хамруулах шаардлагатай. Үүнд:

1. Ээлж, бригадад
2. Байгууллагын доторх нэгж, хэсгүүдэд
3. Байгууллагыг бүхэлд нь

Галын аюулгүй ажиллагааны болон эрүүл ахуйн тодорхой нөхцөлд баталгаажуулахгүй эсвэл журмын дагуу үйлдвэрлээгүй шинэ бодис, материалыг үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн хийцэд хэрэглэхийг хориглоно. Далд уурхай ба үйлдвэрийн машин, тоног төхөөрөмж нь хэвийн ажиллагаагаа алдах үед анхааруулах дохио өгөх, аваар гарах, аюулд хүргэж болзошгүй горимоор ажиллах тохиолдолд автоматаар унтрах, хөдөлгүүр болон цахилгааны эх үүсвэрээс салгагдах хэрэгсэлтэй байна. Тоног төхөөрөмжийн ажил гүйцэтгэх хэсэг, эд ангиуд нь тэдгээрийг ажиллуулах эрчим хүчний эх үүсвэр /цахилгаан гүйдэл, шахагдсан хий гэх мэт/ тасарснаас үүсэх аюул ослоос урьдчилан хамгаалах, эрчим хүчний эх үүсвэрийг дахин залгах үед өөрөө залгагдахгүй хэрэгслээр хангагдсан байхаар тоноглогдсон байна.

Далд уурхай тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагаанд тавих шаардлага үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ: Уурхайн үйл ажиллагаанд хэрэглэгдэх машин механизм, техник тоног төхөөрөмжүүд нь ажлын байр хүрээлэн байгаа орчныг бохирдуулахгүй байхын зэрэгцээгээр ХАБЭА-н шаардлага хангасан байх шаардлагатай. Үүнд:

Техник, тоног төхөөрөмжүүд нь далд уурхайн технологийн горимд нийцсэн байх

Техник, тоног төхөөрөмж нь тус бүрдээ ашиглалтын заавар, паспорттай байх

Техник, тоног төхөөрөмжийн хяналт хэмжилтийн багажууд нь улсын стандарт хэмжил зүйн албаар заавал баталгаажуулагдсан байх

Техник, тоног төхөөрөмж нь аливаа засвар үйлчилгээ хийхэд тохиромжтой байрлал нөхцөлөөр хангагдсан байх

Далд уурхайд ажиллаж байгаа техник тоног төхөөрөмжийн тасралтгүй болон осол авааргүй байдлыг хангаж байх зориулалттай дохиоллын систем ажиллаж байхын зэрэгцээ аюул ослоос хүмүүсийг урьдчилан сэргийлэх дохио өгөх зориулалттай дохиоллыг бас тоноглож өгнө.

Машин механизмыг асаах /ажиллуулж эхлэх/ тухай дохиолол

Ачаатай тэргэнцэр хөдөлж эхлэхийг анхааруулсан уурхайн тээврийн дохиолол

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүмүүст аюул учруулж болох тохиолдол үүсэх үед өгөх аваарын дохиолол

Далд уурхайд нэгдсэн журмаар заах, урьдчилан сэргийлэх, хориглох тэмдгүүдийг байрлуулна. Малталт нэвтрэх үед тохиолдож болох ослын гарч болзошгүй шалтгаанууд:

Хана, таазнаас чулуу унах, нуранги үүсэх

Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслээс гэмтэх

Тэсэлгээний ажлын дүрэм журмыг зөрчих

Тэсэлгээний дараагаар үүсэх хорт хийнээс хордох

Хувийн гэрэл болон хамгаалах хэрэгсэлгүй ажиллах

Мөргөцөгт шпур өрөмдөх өрөмдлөгийн ажлыг хуурай өрөмдөх

Нурлаас урьдчилан сэргийлэх ба түүнтэй холбоотой ослоос сэргийлэх

Малталтын хөндлөн огтлолын талбайн хэмжээ, малталт болон бэхэлгээний хэлбэр зэргийг чулуулгийн физик механик шинж чанартай нь уялдуулан тооцож сонгох

Малталтын хана, таазнаас нурахад бэлэн болсон хөмсөгнүүдийг хусаж цэвэрлэх

Тэсрэх материал тээвэрлэх, тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагаа

Тэсрэх материал хэрэгслийг тээвэрлэх

Гадаад тээвэр: Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийг зөвхөн тусгайлан тоноглогсон автомашинаар тээвэрлэх ба замын хөдөлгөөний дүрмийг чанд баримтална. Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийг тээвэрлэхдээ тэсэлгээний эрхийн үнэмлэхтэй ажилтан, эсвэл тэсрэх материалтай харьцаж ажиллах эрх бүхий тэсрэх материалын агуулахын эрхлэгч, түгээгч болон бусад эрх бүхий ажилтан биечлэн хариуцах бөгөөд хамгаалалтын хүмүүс дагалдан явна. Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийг авто тээврээр тээвэрлэхдээ замын маршрут, ачилт хийх замд явах буулгах тодорхой хугацаа бүхий зөвшөөрлийг техникийн бэлэн байдлаас харгалзан үзэж мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар, цагдаагийн байгууллагад бүртгүүлнэ. Тэсрэх материалыг уурхайн дэргэд байрлах түр агуулахад буулгаж тухайн орон нутгийн цагдаагийн байгууллагад мэдэгдэж бүртгүүлнэ.

Дотоод тээвэр: Тэсрэх материалын төв агуулахаас уурхайн их ам хүртэл тусгай тоноглогсон автомашинаар тээвэрлэнэ. Уурхайн их амнаас цааш тэргэнцэр болон бусад далд уурхайн тээврийн хэрэгслээр тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэмд нийцүүлэн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангаж тээвэрлэнэ. Уурхайн их амаар ажилчид орж гарч байх үед тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийг тээвэрлэхийг хатуу хориглоно. Тэсрэх материалыг уурхайн их амаар ачиж, буулгах, зөөвөрлөх үед уурхайн их амны ойролцоох малталт их амны дээр байгаа байгууламжид зөвхөн тэсэлгээчин, дохиочин, тэсэлгээний материалыг ачиж буулгах ажилчин түүнийг хүргэх ажлыг хариуцсан ажилтан байна.

Тэсрэх бодистой хайрцаг, сав нь уурхайн өргөх машины /клеть/ өндрийн гуравны хоёр буюу клетний хаалга болон тэргэнцрийн хашлагаас тус тус өндөргүй байна. Тэсэлгээний хэрэгслийг тэсрэх бодисоос тусад нь тээвэрлэнэ. Далд уурхайд тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийг тээвэрлэхдээ дараах нөхцөлийг хангасан байна. Үүнд:

Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийг ачих буулгах ажлыг зөвхөн зориулалтын газарт явуулна,

Ослын нөхцөлд ачих, буулгах талбайг хяналтын ажилтан, тэсрэх материалтай харьцах хариуцагч нар тогтооно,

Нэг цуваанд тэсрэх бодис, өдөөгч хэрэгслийг тээвэрлэхдээ тэдгээрийг өөр өөр тэргэнцэрт ачих. Тэсрэх бодистой тэргэнцэр болон цуваанд өөр төрлийн ачаа ачихгүй

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Тэслүүрийг битүү тагтай, модон материалаар доторлосон тэргэнцэрт ачих, өдөөгч хэрэгсэлтэй цүнх савыг зөөлөн материалаар бүрж нэг эгнээгээр өрсөн байх, бусад тэсрэх материалыг ердийн тэргэнцэрт хашлага хүртэл ачиж тээвэрлэнэ,

Тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийг тээвэрлэж байгаа тэргэнцрийг урд хойд талд тусгай гэрлэн тэмдэг тавьсан байна,

Уурхайд тэсрэх материал тээвэрлэж байгаа тээврийн хэрэгслийн өмнөөс ирж байгаа тээврийн хэрэгсэл болон зогсож өнгөрүүлнэ,

Тэсрэх материалыг тээвэрлэж байгаа ажилчдад аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг өгч гарын үсэг зуруулсан байна,

Тэсрэх материалыг тээвэрлэж байгаа хариуцагч нараас өөр хүн байхыг хатуу хориглоно.

Тэсэлгээний ажлын үед баримтлах аюулгүй ажиллагаа:

Далд уурхайд хийгдэх тэсэлгээ бүрт тусгай төсөл боловсруулж мөрдлөг болгоно. Тэсэлгээний ажлын дүрэм, тухайн уурхайд мөрддөг журмын заалтуудыг хатуу баримталж тэсэлгээний ажлыг зохион байгуулна. Тэсэлгээний ажлын зохион байгуулалтыг дараах ерөнхий дараалал байдлаар ойлгож болно. Үүнд:

Тэсэлгээний төсөл зохиож батлуулах

Тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг зарцуулах зөвшөөрөл авах

Тэсэлгээний материалыг агуулахаас зөөж тэсэлгээний блок, мөргөцгүүдэд хүргэх

Шпур цэнэглэх ба түгжээс хийх

Тэсрэлтийн аюултай бүсээс хүмүүс болон тоног төхөөрөмжийг гаргах

Тэсрэлтийн аюултай бүсэд буй цахилгааны шугамд салгалт хийх

Тэсэлгээний схемийн холболтуудыг хийж тэсэлгээнд бэлтгэх

Тэсэлгээний схемийн бэлэн байдлыг шалгах

Тэсэлгээ явуулах тухай дохио өгөх

Тэсэлгээг хийх

Тэсэлгээний дараах агааржуулалт хийх

Тэсэлгээний хяналтын үзлэг хийх ба тэсэлгээ хэвийн явагдсан бол тэсэлгээний ажил дууссан тухай дохио өгөх. Хэрэв зарим цооногийн цэнэгүүд баарч тэсрээгүй бол тэдгээрийг тэсэлж аюулгүй болгох арга хэмжээ авах ба дараа нь тэсэлгээний ажил дууссан тухай дохио өгөх

Тэсэлгээний дараа сэргээлтийн ажлуудыг хэрэгжүүлэх

Цахилгааны шугамуудыг шалгаж холболт хийх ба ачигч машин зэрэг төхөөрөмжүүдийг мөргөцгүүдэд байршуулж ажилд бэлдэх. Зам тээврийн холбогдолтой малталтуудын сэргээлтийн ажлуудыг хийх

Тэслэгдсэн чулуулгийн холбогдолтой хяналтын хэмжилт, тооцоог хийж дүгнэлт гарган тухайн тэсэлгээний ажлыг дуусгасан тухай баримт бичгийг бүрдүүлэх

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

2.1. Уур амьсгал өнөөгийн төлөв байдал

Дундговь аймгийн цаг уурын станцуудын ажиглагдсан мэдээнээс үзвэл сүүлийн 20 жилийн агаарын дундаж температур нь 3.0°C бөгөөд $1.4-4.7$ хэмийн хооронд хэлбэлзэж байна. улирлаар авч үзвэл өвлийн дундаж температур нь -15.7 хэм бөгөөд -11.9 -аас -19.1 хэмийн хооронд, зуны дундаж температур нь 20.0 хэм бөгөөд $18.4-21.9$ хэмийн хооронд хэлбэлзэж байна. агаарын дундаж температур нь 2007 онд хамгийн дулаан, 2012 онд хамгийн хүйтэн байсан бол бусад жилүүд нь дундажтай ойролцоо байна. агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур 2002 онд сайхан-овоо өртөөнд -41.0 хэм байсан бол үнэмлэхүй хамгийн их температур 2017 онд Баянжаргалан өртөөнд 41.0 хэм хүрчээ (badamsuren, 2022). хаврын улиралд 0 хэмээс дээш халах үе 3-р сарын сүүлийн арав хоногт тохиодог байна. хөлдөх температуртай өдрүүдийн эхлэх хугацаа нь 10-р сарын сүүлийн арав хоногт байдаг. олон жилийн дунджаар 0-ээс дээш хэмтэй хоногийн тоо 210 хоног, харин 0-ээс доош хэмтэй өдрийн тоо 156 хоног байна. зуны өдөр буюу хамгийн их температур 25 хэмээс дээш байх өдрийн тоо 4-р сараас эхэлж 10-р сар хүртэл үргэлжилдэг байна (monthly aggregated climate dataset, 2022).

агаарын жилийн дундаж температур $2.9-6.0$ хэмийн хооронд хэлбэлзсэн байв. энэхүү хэлбэлзлийг задлан үзвэл 1999-2007 онд аажмаар нэмэгдэж, дээд тал нь 6.0 хэм хүрч, 2007-2012 онд аажмаар буурч хамгийн багадаа 2.9 хэм хүрсний дараа 2017 онд өссөн бөгөөд өгсөх буурах хандлага 1-3 жил тутамд өөрчлөгдсөн байна (badamsuren, 2022).

Дундговь аймагт дунджаар 120 мм хур тунадас унадаг байна. сүүлийн 20 жилийн мэдээгээр Мандалговьд $84.6-188.0$ мм, сайхан-овоод $25.7-222.2$ мм, Эрдэнэдалайд $68.5-241.1$ мм, Баянжаргаланд $46.5-195.1$ мм хур тунадас оржээ (monthly aggregated climate dataset, 2022).

2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал

Тус ордын хүдрийн биет нь дунджаар $75-80^{\circ}$ уналтай, нөөц тогтоосон гүн нь хамгийн ихдээ 100 м, хүдрийн биетийн зузаан нь 2.0 м байна. Далд уурхайн нээгч үндсэн малталт болох босоо гол амыг $Y=729721.6$, $X=5077303.8$ хавтгайн солбицлын газрын гадаргын 1270 м-ийн түвшнээс 1190 м түвшин хүртэл нэвтэрнэ.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 15. Газрын гадаргын одоогийн төлөв байдал



2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 26. Жаргалантын хайлуур жоншны ордын 2022 оны 10-р сарын байдлаарх маркшейдерийн хэмжилтийн тооцоолол

“ ХАС ДАВАА ” ХХК	MV-017669 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Жаргалант уул нэртэй талбайн маркшейдерийн зургийн тайлан
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Олборлолт явуулсан газар болон овоолгын талбай, эзэлхүүн тооцоолол

Хүснэгт 4

Д/д	Нэр	Талбай /м ² /	Эзэлхүүн /м ³ /
1	Олборлолт явуулсан газрын эзэлхүүн уулын цулаар	5290.4	15940.3
Овоолгын талбай, эзэлхүүн тооцоолол			
2	Овоолго-1	6131.8	7570.1
3	Овоолго-2	2070.3	1403.1
4	Овоолго-3	9772.7	5581.6
8	Нийт	17974.8	14554.8

Одоогийн байдлаар 2022.10 сар 14554.8 м³ овоолго, 1.79 га талбайг эзэлж байна.

2.4. Төслийн талбайн гадаргын болон газрын доорх усны төлөв байдал

Гидрогеологийн судалгаа¹

Судалгааны дүүрэг нь гидрогеологийн мужлалын хувьд газрын доорх усны тэжээлийн горимоор улирлын хомс тэжээлтэй мужид хамааран багтана.

Судалгааны ажлын талаар А.А.Храпов (1965) 1:500000-ны харьцалтай геологи-гидрогеологийн зураглалын судалгаа, 1970-аад оноос эхлэн Дундговь аймгийн усны аж ахуйн байгууллагаас орон нутгийн хүн амын усан хангамж, мал аж ахуй-бэлчээрийн усан хангамжийг сайжруулах чиглэлээр тухайн талбайд усны хайгуул, ашиглалт-судалгааны ажлууд эрчимтэй хийгдэж ирсний дүнд судалгааны нэлээд материал хуримтлагдсан байна.

Судалгааны дүүрэгт байгалийн ил гаршууд бараг байхгүй бөгөөд түр зуурын хурын усаар дүүргэгдсэн тойрмууд байх боловч богино хугацаанд ширгэн хуурайшсан байдаг. Нуурын ус их шавар, булингартай, тунгалаг биш, сулавтар шорвогжуу байдаг. Нуурын усыг мал усалгаанд ашиглах бөгөөд өвлийн улиралд нуурын ус бүрэн хөлддөг.

Гидрогеологийн өмнөх судалгааны материал, ус агуулагч чулуулгийн тогтоц, гадаргын болон ус агуулагч чулуулгийн онцлог ус хуримтлагдах зүй тогтол тэжээлийн горим зэргийг үндэслэн ус агуулагч 6 цогцолборыг ялгасан байна. Энд:

- Протерозойн хувирмал-терриген-шохойлог чулуулгийн уст цогцолбор
- Доод цэрд, дунд пермийн бялхмал чулуулгийн уст цогцолбор
- Юрагийн тунамал чулуулгийн уст цогцолбор
- Цэрдийн терриген хурдасны уст цогцолбор
- Неоген-дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдасны уст цогцолбор
- Гүний чулуулгийн уст цогцолбор

¹ Жаргалантын хайлуур жоншны судлын ордын гидрогеологийн нөхцөлийн урьдчилсан судалгаа 2023 он Монгол улсын зөвлөх инженер, Доктор Н. Лхагва

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Жаргалант хайлуур жоншны орд нь гидрогеологийн мужлалын хувьд Төв Азийн гадагшаа урсгалгүй ай савд, гидрогеологийн мужлалаар улирлын хомс тэжээлтэй Сайншандын мужид хамрагдана.

Газрын гадаргын хэлбэршлийн хувьд намхан толгод гүвээрхэг талын шинжтэй байнгын гадаргын урсацгүй гадаргын үнэмлэхүй өндөршлийн зөрүү багатай талархаг бөгөөд нуур тойром үүсэж бүрэлдээгүй нутаг болно. Газрын доорх усны тархалт нь сул хайргархаг, элс, элсэнцэрээс бүрдсэн хөрсний ус агуулсан сэвсгэр хурдас нь судаг жалга хонхоруудад тохиолддог учраас тэдгээрт малчны гар худгууд байрласан байдаг.

Харин гадаргын өгөршил орсон хадархаг чулуулгуудын хэмжээнд ан цавын орон зайд гүний ус алаг цоог тархалттай байна. Янз бүрийн чиглэлээр сунаж тогтсон тектоник хагарлын орон зайд гол төлөв хайлуур жоншны судлууд үүсэж хөгжсөн тул агуулагч чулуулаг болон хүдрийн биетийн хоорондох хил зааг дагаж ан цав судлын төрлийн ус зонхилон тархах ба гүний байрлалын хувьд 30-40 м, 60-80 м, 90-120 м гүнүүдэд орших боломжтой гэж үзнэ. Хөрс усны, байгалийн тогтсон түвшин гүн судгуудаар 10-15 м гүнд, өндөрлөг толгод, гүвээгээр 25-30 м гүнд ихэвчлэн байрлана.

Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг ашиглах үеийн уул техникийн нөхцөл энгийн хүндрэл багатай орд юм. Тухайн орд дээр гүйцэтгэсэн хайгуулын өрөмдлөгийн ажлын явцад 50-90.5 м гүнд ус давхарга тогтоогдоогүй ба гар аргаар олборлох явцад үүсэх карьер уурхайд орж ирэх усны хүндрэл байхгүй боловч түр зуурын үерийн болон гадаргуугийн усны нэвчилт үүсэж уурхайд ус орж ирэх хүндрэлүүд гарах тул үүнээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тухайн үед нь авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Усжилт илрээгүй хөрсний нуралт багатай тул ордын ашиглалтын явцад гүний ба хөрсний усжилт нөлөө үзүүлэхгүй. Зөвхөн гадаргаас орж ирэх уснаас өөр гидрогеологийн шахалт хийхгүй. Олборлолтын энгийн нөхцөлтэй гэж тэмдэглэгджээ (х-61). Энэ гидрогеологийн нөхцөлөөс харахад 20-25 м хүртэл гүнд ус илрээгүй гэдэг. Хүдрийн бүсэд хамгийн ойр орших В2 цооногт 27 метрээс ялимгүй ус илэрсэндээ тохирч байгаа бол 50-90.5 м гүнд уст давхарга тогтоогдоогүй гэсэн нь В2 цооногт 78.0 м-ээс бага зэрэг ус илэрсэнтэй тохирохгүй байх жишээтэй бол хүдрийн бүсээс 130 метр зайд орших В3 цооногт уст үе 27-28 м, 42-43 м, 47-56 м, 73-74 м гүнүүдэд уст үеүд илэрсэн байна. Эндээс тектоник хагарлаар зарим уст үе хаагдах, зарим уст үе нээгдэх зэрэг гидрогеологийн нэлээд нийлмэл нөхцөлтэй орд байх таамаглалд хүргэж байна. Тэгээд ч энэ удаад В3 мониторингийн цооногийн гидрогеологийн мэдээллээр уурхайн гүний шүүрлийн усны тооцоог тоймлон тодорхойлсон болно.

В2, В3 цооногуудын мэдээлэл, өрөмдлөгийн үеийн литологийн бичиглэл ба гидрогеологийн ажиглалтын мэдээллийг Жаргалантын хайлуур жоншны судлын ордын гидрогеологийн нөхцөлийн урьдчилан судалгаанаас үзнэ үү.

Өрөмдсөн 2 цооног нь хүдрийн биетээс зүүн тийш харгалзан В2-50м; В3-130 м зайд тус тус орших ба 2 цооног нь хоорондоо 80м зайтай байна. Харин ундны усны ашиглалтын худгийг 100 м гүнтэйгээр тус 2 цооногоос хойд зүгт харгалзан 324-303 м зайтай, гадаргын хувьд 10-13 м нам дор үнэмлэхүй өндөршилд (1258 м) судгийн адагт өрөмджээ. Энэ цооногт уст үеийн зузаан-25 м (57-67м; 85-100 м) усны үе байрлах ба ундарга $1.0 \text{ л/с} = 3.6 \text{ м}^3/\text{цаг}$ гэжээ. (Худгийн паспортад бичигдсэнээр 2023) Ц-В3 цооног нь В2 цооногоос зүүн тийш 80 метрт оршино. Усжилт нь В2 цооногтой жишихэд харьцангуй өндөр гэж үзэж болно. Өрөмдлөг нь дууссаны дараа компресориор үлээлгэхэд тасралтгүй ус гарч урсаж байгаа нь ан цавын эвдрэл бутралаас үүссэн орон зай нь усаар ханаж ус элбэгтэй нь харагдана. Үлээлтээр гаргасан усыг халиагуурын аргаар цооногийн амсарт тосож хэмжилт хийхэд 0.32 л/с -ээр тогтоогдсон байна.

Тооцооны параметруудийн тодорхойлолт ба далд уурхайд шүүрэн орох (цутгал) усны тооцоо

“Жаргалант” хайлуур жоншны хүдрийн биет нь зүүн өмнөөс баруун хойш чиглэсэн судлын төрлийн орд юм. Суналын дагуу хүдрийн биеийн урт (I)-150 м хүдрийн биеийн зузаан нь (m) 2,0 м буюу биетийн нийт талбай (S)= 300 м^2 гэж ТЭЗҮ-д тусгасан байна.

В3 цооногт ус шүүрэлтийн утга (K)-ыг дараах тэгшитгэлээр тооцож болно. Үүнд:

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

$$K = \frac{0.73 * Q}{(2H - S_o) * S_o} * I_g \frac{R}{r_o} \quad \text{Энд } Q \text{ цооногийн ундарга, м}^3/\text{хон, } H=16.0\text{м } S_o=30\text{м } R=250\text{м}$$

r_o - цооногийн радиус- 0.08м нөлөөллийн радиус

1. $K=0.73 * \frac{27.64\text{м}^2/\text{хон}}{(2*16-30)*30} * I_g \frac{250\text{м}}{0.08\text{м}} = 1.17\text{м}/\text{хон}$
2. Ус дамжуулалт (КН)= 1.17м/хон х 16м= 18,7м²/хон
3. Түвшин дамжуулалт (а)= а=18.7/0.006=3100м²/хон
4. Ус өгөмж (м)=0.006

Магмын гаралтай хадархаг чулуулагт ус шүүрэлтийн утга 0.1-1.0м/хон гэж судлаачид олон удаагийн туршилтаар тооцсон байдаг. Энэ үзүүлэлттэй тус Жаргалантын судлын ордын чулуулгийн ус шүүрэлтийн утга (1.17м/хон) нь ерөнхийдөө дүйцэж тохирч байна.

В3 цооног усжилтын хувьд В2 цооногоос илүү өндөр үзүүлэлттэй буюу 0.32л/с =1.15м³/цаг байна. Энд В-3 цооногт түвшний бууралтын нөлөөллийн радиус ($R_{\text{нөл}}$)-г У.П.Кусакины томьёогоор $R_{\text{нөл}} = 2 * S * \sqrt{(k * H)}$ -ээр тооцож болно. Энэ нөхцөлд $R_{\text{нөл}} = 2 * 30\text{м} * \sqrt{(1.17\text{м}/\text{хон} * 1)} = 6\text{м} = 259\text{м}$ мөн В.Зихардтын санал болгосон $R_{\text{нөл}} = 10 * S * \sqrt{k}$ илэрхийллээр тооцвол $R_{\text{нөл}} = 10 * 30 * \sqrt{1.17} = 325\text{м}$ Энэ 2 үзүүлэлтээр дундаж нь $(259 + 325) / 2 = 292\text{м}$ байна. Энэ нь сонгодог судлаач М.Е. Альтовский болон бусад судлаачдын зөвлөмжийн дагуу дунджаар сулавтар ан цав хөгжсөн суурь хадархаг чулуулагт $R_{\text{нөл}} = 200-300\text{м}$ байдаг гэсэн утгатай онолын хувьд нийцэж байна. Нөгөө талаар Жаргалантын хайлуур жоншны судлын орд нь пермь триасын цаг үеийн субвулканитын бялхмал чулуулагт хагарлын бүс дагаж үүсэн бүрэлдсэний дотор түүнтэй зэрэгцээ хожуу цаг үеийн базальтойдүүд хил залгаж тогтсон онцлогтой юм. Тэгэхлээр тус ордын болон ойролцоох жоншны судлын бүлэг ордуудын хэмжээнд газрын доорх усны шүүрлийн шугаман хууль үйлчлэх бус шугаман бус шүүрлийн хууль үйлчлэх өндөр магадлалтай харагдаж байна. Энэ онцлог нь цооног хоорондын зай, усжилттай, усжилтгүй жижиг талбайнууд ялгагдах бүрэн боломжтой байдаг бөгөөд гагцхүү ус дамжуулах шинжтэй хагарлын бүсийг олж өрөмдөх тохиолдолд ордын Гидрогеологийн нөхцөлтэй шууд уялдаж уурхайд шүүрэн орох цутгал урсцын хэмжээ ихээхэн бодитой тодорхойлогддогийг мартаж болохгүй. Тухайлбал В2 В3 цооногийн харилцан адилгүй усжилттай байгаа нь дээр өгүүлсэн ан цавлаг бүтэцтэй хагарлын бүсийн гадна байгааг харуулж байгаа бодит жишээ болно. Энэ нөхцөлд газрын доорх усны жигд тогтуун горимтой шүүрэл нь хагарлын бүсийн хэмжээнд тэр бүр тогтоогдохгүй нөхцөлд хувьсах горимтой шүүрлийн ус нь ихэвчлэн ан цавархаг чулуулаг бүхий хагарлын бүсэд элбэг тохиолдож болно. Энэ тохиолдолд А.А Краснопольскийн дараах аналитик тэгшитгэлээр тооцож үзье. Үүнд:

$V = K * J$ буюу K нь хээрийн туршилтын өгөгдлөөр тодорхойлсон итгэлцүүр, м/хон; J -уст үеийн урсцын хэвгийн бөгөөд дээрх R итгэлцүүр нь шингэн (ус)-ний шүүрэх шинжээс хамаарах биш харин агуулагч чулуулгийн шүүрүүлэх шинжээс хамаардаг гэсэн ойлголт болно. Энэ тохиолдолд В2, В3 цооног болон ашиглалтын худгийн хооронд уст үеийн ургацын хэвгий (J)-г эхлээд тодорхойлое.

Хүснэгт 27. Газрын доорх усны урсцын хэвгийн тодорхойлолт

Уст цэгийн нэр	Усны тогтонги түвшин (м)	Амсарын үнэмлэхүй өндөршил (м)	Усны түвшиний үнэмлэхүй өндөршил (м)	Уст цэцгийн хоорондох зай (м)	Уст үеийн хэвгий (J)
В2 цооног	26	1271	1245	80	0,007
В3 цооног	23,56	1268	1244,44		
В2 цооног	26	1258	1245	324	0,012
Худаг	17		1241		

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

ВЗ цооног	23,56	1268	1244,44	303	0,001
Худаг	17	1238	1241		
Дундаж					0,01

Эндээс шүүрэлтийн дундаж хурд $(v)=1.17\sqrt{0.01}=0.117$ м/хон болно.

А.А.Краснопольскийн аргаар тооцсон шүүрэлтийн дундаж хурд-0.117 м/хон үзүүлэлтийг И.П.Кусакин, В.Зихардт нарын нөлөөллийн радиус ($R_{нөл}$) тооцдог тэгшитгэлээр тодорхойлбол И.П.Кусакин-75,89м/хон; В.Зихардт- 102м/хон байна. Эдгээр үзүүлэлтийг хээрийн ажлын туршилтад тооцсон нөлөөллийн радиустай дундажлан үзвэл: $R_{нөл} = (259 м+325 м+75.89 м+102 м)/=190$ м болно. Энэ нь мөн л М.Е.Альтовский болон бусад судлаачдын зөвлөмжөөр сулавтар ан цав хөгжсөн суурь хадархаг чулуулагт $R_{нөл}= 200-300$ м байдаг гэсэн утгатай бараг ойролцоо нийцэж байна. Ийнхүү зөвхөн босоо малталтад орж ирэх шүүрлийн усны хэмжээ А.А.Краснопольскийн томъёогоор тооцвол: $Q = 36.63 \times K \times H \times \sqrt{(r \times H)}$ буюу $Q= 3.63 \times 0.117 \times 16 \sqrt{(1.75 \times 16)}=35.95$ м³/хон= 1.5 м³/цаг болно.

Q – Босоо малталтад орж ирэх шүүрлийн усны хэмжээ, м³/хон

K- ус агуулагч чулуулгийн шүүрэлтийн итгэлцүүр . (А.А.Краснопольскийн) томъёогоор тооцсон шүүрлийн дундаж хурдаар авлаа.

H- уст үеийн дундаж зузаан, r- босоо гол амны радиус , м.

Энэ үзүүлэлт нь Жаргалант нэртэй Хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах техник эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол (ТЭЗҮ)-той ойролцоо (1.3 м³/цаг=1.5 м³/цаг) тохирч байгааг тэмдэглэе (Ляпислазурь Эрдэнэ ХХК) Ийнхүү хүдрийн биетийг олборлох гүний уурхайд агуулагч чулуулгийн ан цаваар хэвтээ ба босоо малталтаар дамжиж шүүрч орох нийт усны хэмжээ ($Q_{цутгал}$ урсац) $= (1.36 \cdot k \cdot H^2) / (lgR - lgr)$ тэгшитгэлээр тооцно. Энд Q цутгал урсац буюу уулын босоо малталтын ашиглалтын нэвтрэлтийн мөргөцөг үү татагдан шүүрч орж ирэх цутгал урсцын ирц, м³/хон K-Усжсан бүсийн шүүрүүлэлтийн итгэлцүүр, м/хон , H-босоо малталтын нэвтрэлтийн мөргөцөгөөр бүрэн огтлолцсон усжсан бүсийн зузаан, м; буюу S=H- уулын босоо малталтын мөргөцөгт далд аргаар олборлолт явуулахад хэвийн нөхцөлийг хангах зорилгоор газрын доорх усны түвшнийг бууруулах нийт хэмжээ , м; $R_{нөл}$ - Босоо малталтын мөргөцөгөөс явуулсан туршилтын шавхалтын нөлөөллийн радиус , м; r-босоо малталтын мөргөцөгийн ханын бэхэлгээний гадна талын радиус буюу хагас голч, м; болно. Эндээс юуны өмнө (r)-ийг олохын тулд $\pi r^2=9.6$ м² $r^2=9.6/3.14=\sqrt{3.05}=r=1.75$ м болно.

$$\text{Нэг. } Q_{цут.урсац} = \frac{1.36 \cdot 1.17 \cdot (16\text{м}^2)}{lg292\text{м} - lg1.75} = \frac{407}{2.217} = 183.58 \text{м}^3/\text{хон} = 7.6 \text{м}^3/\text{цаг}.$$

Энэ тооцоо нь усжисан бүсүүдийг ихэвчлэн 6 м хүртэлх голчтой (хөндлөн огтлол) босоо, малталтуудаар бүрэн огтолж тусгайлан тоногдсон төхөөрөмжийн системээр тухайн орчны газрын доорх усны түвшинг (S=H) бүрэн шавхан бууруулж шүүрүүлэн зайлуулж хуурайшуулах нөхцөлд далд уурхай мөргөцөг рүү татагдан шүүрч орж ирэх усны нийт хэмжээг илэрхийлнэ. Нөгөө талаас уулын босоо малталтын байрлалын цэг дээр урьдчилсан тандалт хяналтын байдлаар (мониторинг) өрөмдсөн Гидрогеологийн ВЗ цооногт хийгдсэн туршилтын мэдээлэлд тулгуурлаж ашиглалтын мөргөцөг рүү татагдан шүүрч орж ирэх цутгал урсац ($Q_{цут}$) -ыг дараах аналитик тэгшитгэлээр тодорхойлж болно. Үүнд:

$$Q_{цут} = Q_{шавх} \cdot \frac{H^2}{(2H - S_{шавх}) \cdot S_{шавх}} \cdot \frac{lgR_{шавх} - lgr(цоон)}{lgR_0 - lgr_{мөргө}} \text{ буюу энд}$$

$Q_{шавх}$ - Тухайн цооногийн ундарга, м³/хон;

$S_{шавх}$ - Цооногийн усны түвшний шавхалтын бууралт м,

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

R_0 -Уулын босоо малталтын ашиглалтын мөргөцөгнөөс усыг шавхан түвшинг бууруулж хуурайшуулснаас үүсэх нөлөөллийн радиус м,

$R_{\text{шавх}}$ - тухайн цооногийн шавхаг үеийн нөлөөллийн төлөөлсөн радиус м,

; r мөрөг – босоо малталтын хөндлөн огтлолын хагас голч буюу радиус , м;

r - гидрогеологийн цооногийн радиус =0,08м

Хоёр. $Q_{\text{цуг}} = 27.65 \times \frac{16\text{м}^2}{(2 \cdot 16 - 30)} + \frac{\lg 200 - \lg 0.1}{\lg 292 - \lg 1.75} = 174,60\text{м}^3/\text{хон} = 7,27\text{м}^3/\text{цаг}$.

Уулын босоо малталтууд нь хэвтээ малталтуудад холбогдох учраас босоо малталтаас шүүрэх усыг хэвтээ малталт руу тусгайлсан сувгаар урсган зумпфэнд шүүрлийн усыг цуглуулж тэндээс нь тусгай шахуургын тусламжтайгаар усыг гадагш зайлуулна. Энэ тохиолдолд босоо гол амны шүүрэх усны хэмжээг хэвтээ малталтад хамааруулна тооцох нь зүйтэй. Иймд зөвхөн нэг түвшинд өгөршил, ан цавын бүс болон тектоник хагарлын суларсан бүсээс шүүрэх усны хэмжээ(q)-г түүний уртын 1.0м тутамд оногдох шүүрлийн усны ундаргыг тооцож болох буюу түүнийг хувийн ундарга гэж үзнэ. Хувийн ундаргыг q-ээр тэмдэглэв. Эндээс Дюпюигийн түрэлтэт бус уст үеийн шүүрлийн хувийн ундаргыг $q = (K \times H^2) / 2R$ илэрхийллээр тооцов. $q = [1.17\text{м}/\text{хон} \times (16\text{м})^2] / 2 \times 250\text{м} = 0.599\text{м}^3/\text{хон} = 0.025\text{м}^3/\text{цаг}$ R- Усыг шүүрүүлэн гадагш зайлуулсанаар уурхайн төвөөс түүний эргэн тойронд үүсэж болох усны түвшиний бууралтын нөлөөллийн радиус , м; энэ хэмжээг дунджаар $R = 250\text{м}$ -ээр авч болно. K- ус шүүрэлтийн коэффициент $K = 1,17\text{м}/\text{хон}$ H-уст үеийн зузаан, 16м L урттай шүүрлийн усны ундарга (Q)= Q_0 L= 0,025м³/цаг 300м =7,5м³/цаг байна. Уулын малталтын урт (L) -ыг дунджаар 300м-ээр авчээ. (Техник эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол ляпислазурь эрдэнэ ХХК 2023)

Мониторонгийн зориулалтаар өрөмдсөн В2 , В3 цооногуудад ханыг цэвэрлэх зорилгоор өрөмдөж дуусангуут өрөмдлөгийн үртэс (шлам)-ыг компресороор үлээлгэн цооногийн гол (ствол)-ыг цэвэрлэж, дараа нь усны түвшин сэргээлт хийсэн үр дүнгээс өөрийн байгалийн шүүрэлт дунджаар 0.01л/с м байх боломжтой. Энэ тохиолдолд гүний уурхай (шахтний ствол)-д шүүрэн орох цуггал урсцын хэмжээг (Q)-г $Q = q \times n$ буюу $H = S$ нөхцөлөөр тооцож болно. Тийм учраас босоо малталтын дэргэд 80м гүнтэй гидрогеологийн цооног өрөмдөж хамгийн их(max) ,ундарга усны түвшинг хамгийн их (max) хэмжээнд буулгаснаар (S) хувийн ундаргыг тодорхойлдог. Энэ нөхцөлд уурхай олборлолтын гүн 80м= (h=S) гэж үзэж $Q = 0,01\text{л}/\text{с} \cdot \text{м} \times 80\text{м} = 0,8\text{л}/\text{с}$ 3,6= 2,88м³/цаг -р хамгийн бага (min) шүүрлийн усны хэмжээг үзнэ. Эндээс өмнө тооцсон $[(7.63\text{м}^3/\text{цаг}) + 7,27\text{м}^3/\text{цаг} + 7.5 + 2.88] / 4 = 6,13\text{м}^3/\text{цаг}$ болно. (М.Е. Альтовский Х-395) Энэ хэмжээг “Жаргалант “ хайлуур жоншны ордын уурхайн шүүрлийн усны хамгийн боломжит хэмжээ тодорхойлогдож байна. В2 цооногийг усжилтын хувьд маш бага бараг усгүй гэж үзэж болно. Түүнээс зүүн тийш 80м зайд орших В3 цооног нь дунд зэрэг усжилттай байна. Энэ хоёр цооногийн хооронд ус үл нэвтрүүлэгч хаалттай хагарал байх боломжтой нь харагдаж байна.

2.5. Хөрсөн бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал:

Цайвар хүрэн хөрс. Цөлөрхөг хээрийн бүсийн хойд хэсэгт үетэн-монгол өвст бүлгэмдэл голлож агь, сонгино, харгана нэлээн холилдсон газраар тархах бөгөөд ургамлын бүрхэц 20-30%-иас орчим байдаг. Хөрсний гадаргын ихэнх хэсэг ургамалгүй цулгүй байдаг учраас салхины үлээгдэлд хялбар өртөж том ширхэгтэй элс, жижиг сайр чулуугаар бүрхэгдсэн байдаг. Ялзмаг хуримтлалын давхарга (А) нь цайвар хүрэн өнгөтэй, бүдэг бөөмөрхөг бүтэцтэй, үе давхарга нэлээд тод илэрсэн, зузаан нь дунджаар 10 см байна. Түүний доорх арай нягтавтарт шинжтэй, бага зэрэг ялзмагжсан, боровтор өнгөтэй В1 давхарга ихэнх тохиолдолд ялгарч харагдах бөгөөд давсны хүчилд бургих гүн янз бүр байна. Цайвар хүрэн хөрсний ялзмаг хуримтлалын давхарга дахь органик бодисын хэмжээ 1-2% орчим байх ба ялзмагийн найрлага дахь гуминийн хүчил, фульво хүчлийн хэмжээ ойролцоо (Сгх:Сфх=0.9-1) байна. Урвалын орчин хөрсний бүх үе давхаргад шүлтлэг шинжтэй, ялангуяа доод давхаргуудад илүү шүлтлэг байна. шингээх чадвар бага

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

(100 гр хөрсөнд 9-15 мг/экв) солилцоот катионуудын найрлагад натри ион маш бага хувийг эзэлнэ. Өвөл 2.5-3 м хүртэл гүн хөлдөнө. Зуны хур борооны ус хөрсөнд дөнгөж 15-20 см гүн нэвчиж хөрсний профилийн дээд хэсгийг чийглэдэг. Үржил шимээр тааруухан, шим тэжээлийн бодисын хангамж бага байна. Хөрсний дээд 0-20 см үе дэх ялзмагийн нөөц 30-40 тн/га, бүх азотын нөөц 3 тн/га орчим байдаг. Хөрс нь шүлтлэг урвалын (pH) орчинтой, тэсрэх бодисын агуулах 20 см, уурхайн хажуугийн ам 20 см-т дунд зэрэг, Овоолгын хажуу бүх үе давхарга, тэсрэх бодисын агуулахын зүсэлтийн 20 см гүнд, Уурхайн хажуугийн ам 20 см гүнд маш их карбонат (CaCO_3) байхгүй байна, Хөрсний бүх зүсэлтүүдэд ялзмагийн агууламжаар бага буюу 1,7-1,9% хооронд хэлбэлзэж байна, цахилгаан дамжуулах чанар (EC) бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор (P_2O_5) болон хөдөлгөөнт кали (K_2O) хангамжаар бага хангагдсан, Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

2.6. Ургамлан бүрхэвч өнөөгийн төлөв байдал

“Хас даваа” ХХК-ийн хайлуур жоншны орд ашиглах төслийн талбайд 3 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь Монгол өвс-харганат, Монгол өвс-боролзойт; Монгол өвс-таана-шавагт, Монгол өвс-шаваг-харганат; Монгол өвс-ерхөг-тэсэгт, Монгол өвс-харганат, Таана-монгол өвст төрөл байна. Тус талбай нь цөлөрхөг хээрийн толгод, тэгш хөндийг хамарсан чулуутай ба цэвэр өвслөг ургамалтай байх бөгөөд ургамлан нөмрөгийн 100 м² талбайд 9-18 зүйл, 1м² талбайд 3-6 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын бүрхэц 0-37.2%, га –ийн ургац 1.01-2.532 центнер байна.

“Хас даваа” ХХК-ийн MV-017669 дугаартай хайлуур жоншны орд ашиглах төслийн талбай дахь бүх зүйл ургамлаас 6 овгийн 18 төрлийн 23 зүйл бэлчээрийн (74.2%), 4 овгийн 5 төрлийн 6 зүйл эмийн ашигт ургамал (19.4%), 3 овгийн 5 төрлийн 8 зүйл хөл газрын ургамал (25.8%) бүртгэгдсэн байна.

Тус талбай дотор 9 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (27.3%), 17 зүйл олон наст өвслөг ургамал (51.5%), 7 зүйл сөөг, заримдаг сөөгөнцөр ургамал (21.2%) ургаж байгаагийн дотор нэн ховор, үлдвэр ургамал бүртгэгдээгүй, Зөөлөвтөр лавай (*Asterothamnus molliusculus* Novopokr.) 1 зүйл ховор ургамал, Цөлийн тайр (*Gypsophila desertorum* (Bge.) Fenzl.), Зөөлөвтөр лавай (*Asterothamnus molliusculus* Novopokr.), Төлөгчдүү боролзой (*Ajania acheleoides* (Turcz.) Poljak.), Хуурамч дэрвэгэр хависгана (*Scorzonera pseudodivaticata* Lipsch.), Монгол хависгана (*Scorzonera mongolica* Maxim.) 5 зүйл Монголын унаган (эндемик) ургамал, Таана буюу багалгар сонгино (*Allium polyrrhizum* Turcz. ex RGL.), Нарийн навчит харгана (*Caragana stenophylla* Pojark.), Монгол шарилж (*Artemisia mongolica* Fisch. ex Nakai.), Хуурайсаг шарилж (*Artemisia herophytica* Krasch.) зэрэг 4 зүйл Монголд байгаа завсрын унаган ургамал бүртгэгдсэн байгаа нь бүх ургамлын 39.25% нь хамгаалалтад авах шаардлагатай ургамалд багтаж байна.

Зүйлийн бүтэц бүрэлдэхүүний баялаг. Бид судалгааны талбайд нийт 6 овог, 18 төрөл, 23 зүйл бүртгэв.

Төслийн талбайн ургамлын судалгаа

Төслийн талбайн ургамлын судалгаа Ургамалжлын бичиглэл: “Хас даваа” ХХК-ийн хайлуур жоншны орд ашиглах төслийн талбайд 4 бичиглэл хийхэд үндсэн бүлгэмдэл нь Монгол өвс-харганат, Монгол өвс-боролзойт; Монгол өвс-таана-шавагт, Монгол өвс-шаваг-харганат; Монгол өвс-ерхөг-тэсэгт, Монгол өвс-харганат, Таана-монгол өвст; Таана-монгол өвст төрөл байна.

Тус талбай нь цөлөрхөг хээрийн толгод, тэгш хөндийг хамарсан чулуутай ба цэвэр өвслөг ургамалтай байх бөгөөд ургамлан нөмрөгийн 100 м² талбайд 9-18 зүйл, 1м² талбайд 3-6 зүйл бүртгэж, ургамалжлын хувьд ургамлын бүрхэц 0-37.2%, га –ийн ургац 1.01-2.532 центнер байна.

2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг

Жаргалангийн уурхай байршил (N45°48'/E107°57', д.т.д 1275 м) нь А.А.Юнатов, Б.Дашням нарын Монгол орны ургамжлын бүсчлэлээр хээр болон цөлийн хээрийн бүсэд шилжилтийн бүсэд хамаарагдах

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

(Ж.Ундармаа, 2020) тул ерөнхийдөө хуурай хээр, цөлийн хээрт зохилдсон зүйлүүд амьтны аймгийн үндсэн хэсгийг бүрдүүлнэ.

Хуурай хээр, цөлийн хээр нь Монгол орны уулын тайга, уулын ойт хээрийн бүстэй харьцуулахад ургамлан бүрхэвчээр ядмаг, мөн гадаргын ус ховор билээ. Иймд амьтны аймгийн зүйлийн бүрдлээр дундаж хэмжээнд үнэлэгдэнэ. Тухайлбал, шувуудын зүйлийн бүрдлийн хувьд Монгол Дагуур, Дорнод Монголын тал хээр, Их Хянганы нуруу, Хангайн нуруу, Их нууруудын хотгор, Хөвсгөлийн уулс шувуудын зүйлийн бүрдлээр баялаг бол төслийн талбай хамаарагдах Хойд Говь, Дундад Халхын хээрийн тойрог нь ядмаг юм (S.Gombobaatar, 2011).

Уурхайн талбай, түүний орчимд амьтдын амьдрах орчны хувьд дараах байгалийн хэлбэрүүд бий. Үүнд:

А. Цөлийн хээрийн ургамал зонхилсон нам гүвээрхэг хээр: Уурхайн талбайн дийлэнх хэсгийг амьдрах орчны энэ хэв шинж бүрдүүлнэ. Усгүй хуурай ийм орчинд шувуудаас шоорон эвэрт болжмор, дэрсний жиргэмэл, ногтруу, мөлхөгчдөөс хонин гүрвэл, туруутан амьтдаас цагаан зээр үзэгдэнэ. Хур бороотой жил таана их ургана.

Б. Дэрс тэй нам хотос газар: Уурхайн талбайгаас зүүн тийш 2-3 км орчим зайд гялгар дэрс бүхий нам хотос газартай. Өвөл, хаврын хахиран улиралд цөлийн хээрт хүйтэн салхитай өдрүүд зонхилох ба дэрс бүхий энэ хэсэгхэн газар нь шоорон эвэрт болжмор, монгол болжмор, дэрсний жиргэмэл, шилийн сар, идлэг шонхор, үнэг, хярс, бор туулай зэрэг хээрийн амьтдын хувьд нөмөр нөөлөгтэй байршил болно. Мөн мөлхөгчид болон зарим жижиг мэрэгчид ийм орчинд амьдарна.

В. Хад чулуурхаг нам толгод: Цөлийн хээрт хад чулуурхаг орчин нь салхины элэгдлээс хөрсийг хамгаалах, амьтдыг нөмөрлөх, хур тунадасыг сүүдэр газраа удаан хадгалж улмаар ургамлын ургалтыг дэмжих зэрэг олон талт экосистемийн үйлчилгээ үзүүлнэ. Дагуур огдой, хадны бор шувуу, хотны бүгээхэй, шилийн сар, тарважи бүргэд, хярс, шар үнэг зэрэг амьтдыг ийм орчинд тогтвортой байршдаг.

2.8.Нийгэм, эдийн засаг өнөөгийн төлөв байдал:

“Жаргалант” жоншны ордын төслийн нийт хөрөнгө оруулалт нь 3.18 тэрбум төгрөг болно. Тус ордыг ашиглаж үйл ажиллагаа явуулснаар Монгол улсын төсөвт 1.6 тэрбум төгрөг, орон нутгийн төсөвт 0.68 тэрбум төгрөг, нийт дүнгээрээ 2.3 тэрбум төгрөг оруулахаар байгаа нь нийт борлуулалтын орлогын 22.5 %-тай тэнцэж байна. Ашиглалтын хугацаанд 1096.9 сая төгрөгийн цэвэр ашиг олох ба хөрөнгө оруулалтын зардлыг хассаны дараах бэлэн мөнгөний эргэлт нийт 1096.9 тэрбум төгрөг болж байна. 1 тн хүдэр олборлох өртөг 92.3 мян.төг байна. Хорогдуулалтын нормыг жилийн 10 хувь байхад өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ 519.1 сая төгрөг, өгөөжийн дотоод норм (IRR) 22.06 хувь, хөрөнгө оруулалтын зардлыг нөхөх хугацаа 1.7 жил байгаа нь уг төсөл үр өгөөжтэй болохыг харуулж байна.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл"-ийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх дараах үндсэн хүчин зүйлс байна. Үүнд:

- Төсөлд ашиглагдах машин механизм, дизель станцын яндангаас ялгаран гарах утаан дахь агаар бохирдуулагч хорт хийнүүд;
- Уурхайн ажлын талбайгаас болон шороон замаас тоос дэгдэж хүрээлэн буй орчинд тархах;
- Уурхайн ажил болон машин механизмын хөдөлгөөний улмаас хүрээлэн буй орчин дахь шуугианы бохирдлын түвшин ихэснэ;
- Төслийн хог хаягдлын цэгээс ялгарах үнэр, тоос шороо, утааны бохирдол нь агаар орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

3.2. Газрын гадарга, хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл

Төслөөс газрын гадарга болон хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- Далд уурхайн малталтын үед аюулгүй ажиллагаа дүрэм зөрчигдөх, технологийн буруу ажиллагаанаас үүдэн хөрсний нуралт, гулгалт зэрэг осол аваар үүсэж болзошгүй;
- Уурхайн захиргаанаас бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн маршрутыг тогтоон баталж тэмдэгжүүлээгүй, мөн баталсан маршрутаар хийгээгүйн улмаас олон салаа зам үүсэж болзошгүй;
- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь “Газар хөндөх зөвшөөрөл олгох журам” баталж мөрдүүлээгүйн улмаас уурхайн талбайн болон түүний эргэн тойронд эмх замбараагүй газар ашиглалт явагдаж болзошгүй;
- Төслийн үйл ажиллагаанд хэрэглэж буй үйлдвэрлэлийн (тэсэлгээний ба бусад) болон ахуйн зориулалттай химийн бодисууд ямар нэгэн байдлаар асгарснаар газрын хэвлий болон түүний гадаргыг бохирдуулж болзошгүй;
- Уурхайн дотоод ба гадаад тээвэрлэлтийн үед их хэмжээний тоос дэгдэж ургамлан бүрхэвчид сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй;
- Хүний буруутай үйл ажиллагаа болон аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чанд баримтлан ажиллаагүйн улмаас объектуудад осол-аюул гарснаар газрын гадаргад ноцтой аюул, гамшиг, бохирдол үүсгэж болзошгүй;
- Байгалийн гэнэтийн аюулт үзэгдлийн улмаас газрын гадарга, хөрс бохирдож, устаж болзошгүй;
- Шатах тослох материалыг тээвэрлэх, юүлэх, хадгалалтын горим алдагдах үед асгаралт үүсэж газрын гадарга хэвлийг бохирдуулах магадлалтай, машин, техникийн ашигласан тосыг буруу хадгалах зэрэг шалтгаанаас үүдэн алдагдан газрын гадарга бохирдуулж болзошгүй;
- Уурхайн хатуу хог хаягдлын цэгийг зохих стандартын дагуу байгуулаагүй, хог хаягдлыг зохих дүрмийн дагуу зайлуулж, устгаагүйн улмаас салхи, усаар зөөгдөн ойр орчмын газрын гадаргыг бохирдуулж болзошгүй;
- Ахуйн гаралтай хатуу, шингэн хог хаягдлын зохих дүрмийн дагуу зайлуулаагүйн улмаас газрын гадарга бохирдож болзошгүй.

3.3. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Далд уурхайн малталтаас үүдэн тухайн нутгийн газрын доорх ус агуулагч бүрдэл хурдасны зүй тогтол өөрчлөгдөж болзошгүй;

- Уурхайд ашиглаж буй гүний худгийн ашиглалтын нөөц, горимыг буруу тогтоосноос үүдэн худгийн ашиглалтын ундарга буурч болзошгүй;
- Уурхайн тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас үүдэн орон нутгийн гадаргын урсцын зүй тогтол алдагдаж, улмаар тухайн нутагт орших байнгын болон түр зуур ус тогтдог нуур, тойрмуудад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй;
- Уурхайн үйл ажиллагааны үед гарч Барилгын ажлын үед гарч буй хаягдал бохир ус болон, шатах, тослох материалын хаягдлаар ус бохирдож болзошгүй.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

3.4. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Төслийн талбайд явагдах уурхайн болон дэд бүтцийн үйл ажиллагааны улмаас үүсэх хөрсний эвдрэлийг дагаж ургамлан нөмрөгийн талхагдал, доройтол үүснэ. Энэхүү эвдрэлээр ургамлан нөмрөг биет хэмжээгээр хохирч, ургах орон зай нь багасахаас гадна

ургамлын төрөл зүйл цөөрч бүр мөсөн устах магадлалтай. Гэвч ургамлан нөмрөгт ургах орчин нөхцөл нь бүрэлдсэн тохиолдолд байгалийн аясаар урган нөхөн сэргэх боломжтой байгалийн нөөц юм. Гагцхүү түүний бүрдэл хэсэг болсон зүйлийн бүрэлдэхүүний нөхөн сэргэх чадвар харилцан адилгүй байх тул гадаад орчны хатуу ширүүн нөхцөлд дасан зохицох чадвартай ургамал нөхөн сэргэдэг онцлогтой.

Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ. Үүнд:

- Төслийн нөлөөгөөр орчны талбайн ургамлан бүрхэвч уурхайн үйл ажиллагаа болон барилга байгууламж, хүнд даацын машин техникийн үйл ажиллагааны нөлөөнд өртөж, устаж үгүй болсон байна.
- Уурхайн бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас үүдэн сумын төв хүртэх 7 км зам дагуух ургамлан бүрхэвч сөрөг нөлөөлөлд өртөнө.
- Төслийн уурхай үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хөрс эвдэрч элэгдэн ургамлын бүтэц тодорхой хэмжээгээр өөрчлөгдөн, тоос шороонд дарагдах, үрэгдэх зэргээр талхлагдаж, ургац хомстоно;
- Тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилтод ойролцоох талбайн ургамлан нөмрөг өртөж ургамлын фотосинтезийн процесс удааширч багтрах, ургамлын гадарга, навч түлэгдэх сөрөг нөлөөтэй. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний үед гарах тоосоор тодорхой талбайн ургамал дарагдана;
- Ургамлын төрөл зүйл хомсдох.
- Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн гаралтай нэгдсэн хогийн цэгийн стандартын дагуу байгуулаагүйн улмаас байгаль орчинд хог хаягдал салхиар тархах болон хөрсөнд нэвчих байдлаар ургамлан бүрхэвчийг бохирдуулна;

3.5. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн иргэдийн нийгмийн байдал, эрүүл мэндэд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- Төслийн үйл ажиллагаа, тээвэрлэлтээс дэгдэх тоос нь орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд шууд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ;
- Төслийн аюулгүйн ажиллагааны дүрэм зөрчигдсөнөөс хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх, амь насанд аюул учрах зэрэг болно;
- Төслийн үйл ажиллагааны горим алдагдсанаас ажиллагсдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх, амь насанд нь аюул учрах;
- Төслийн дотоод ба гадаад тээвэрлэлтийн буруу зохицуулалт, үйл ажиллагаанаас ослын төвшин нэмэгдэх;
- Үйлдвэрлэлийн ослын эрсдэл нэмэгдэнэ;
- Төслийн хөдөлмөрийн аюулгүйн байдлаас болж хүмүүс бэртэх;
- Нутгийн иргэдийн малын бэлчээр төслийн үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөнд өртөнө.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

“Хасдаваа” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэж Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.8-д заасан төлөвлөгөөг ойлгоно. Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно.

Хасдаваа ХХК-ийн Жаргалантын хайлуур жоншны ордын далд аргаар ашиглах төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгалаа.

Хасдаваа ХХК-ийн Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт байгаль орчны төлөв байдлын өөрчлөлт, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ үр дүнтэй байгаа эсэх, сөрөг нөлөөллийн эрчим, цар хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэхийг тогтоох ажиглалт, хэмжилт, дээжлэлт хийх байршил, давтамж, хариуцах этгээд, шинжилгээний арга, шаардагдах зардлыг тооцож орууллаа.

Хасдаваа ХХК-ийн нь 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг байгаль хамгаалах хууль тогтоомж, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд үндэслэн боловсруулав.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дээр дурдсан болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүрэлдэхүүн тус бүрээр нь ангилан тодорхойлов.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд техник хэрэгслээс агаарт тархах хорт утааг бууруулах, тоосжилтийг бууруулах зорилгоор замын усалгааг хийх, мониторингийн цэгүүдэд хяналт хийж дээжлэлт хэмжилт хийх ажлуудыг тусгаж өгсөн. Мөн үржил шимт хөрсний овоолгийн удаан хугацаанд хадгалах тул үржил шимийг алдагдуулахгүйн тулд олон настын үр цацахаар төлөвлөлөө.

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах эрсдэл осолоос урьдчилсан сэргийлэх мөн учирсан тохиодолд авах арга хэмжээний тухай уурхайн асгаралтын журам боловсруулж, дагаж мөрдөх шаардлагатай тул хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө. Уурхайн нь нийт ашиглалтын 1 худагтай бөгөөд баталгаажсан тоолууртай байх шаардлагатай байдаг. Иймээс худгийн тоолуур суурилуулах ажлыг төлөвлөлөө. Мөн бага оврын цэвэрлэх байгууламжийг байгуулахаар төлөвлөсөн үйл ажиллагааны зардалд тусгасан.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 28. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
5.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
1	Агаарын чанарт, тоосжилтийг хэмжих	Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн талбай	Ш	ОХШ зардалд тусгаса	тээвэрлэлтийн зам, , уурхайн кемп	---	7-р сард жилд 1 удаа	-Агаарын ба агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, -MNS4585:2007 (Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага)
2	Хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болох	Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх	Уурхайн талбайн дотоод болон гадаад зам, кемп хүртэлх зэрэг бүх зам.	Усалгаа	500.4	2,160	1,080,000	Үйл ажиллагааны турш	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885:2008
5.2. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө									
3	Хөрсний үржил шимт алдагдах	Шимт хөрсөнд үр цацаж хамгаалах	Шимт хөрсний овоолго	M2	30000	3 кг	90 000	1 удаа	Үржил шимт хөрс хадгалах стандарт
4	Уурхайн ажилчдын байр орчимд бохирдол үүсэх	Уурхайн хогийн цэг, бие засах газруудад ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх	Хогийн цэг, бие засах газар	Ш	12000	4	48000	Сард 1 удаа	
5.2. Газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж									

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
5	Төслийн унд ахуй болон усалгааны хэрэгцээнд хоногт дунджаар хоногт 75.44 м3 ус, жилд 7152 м3 ус ашиглахаар байна.	Ус хангамжийн гүний худагт усны тоолуурыг баталгаажуулах тоолуурын заалтын дагуу усны төлбөрөө төлж байх	Уурхайн ус хангамжийн гүний худаг	Ш	150 000	1	150 000	2024 оны 8 сард	MNS0900:2018-Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
6	Газрын доорх усны нөөц багасах	Ус ашиглах дүгнэлт сав газрын захиргаагаар гаргуулах	Уурхайн бүс	Тоо	500 000	1	500 000	2024 оны 6 сард	Усны тухай хууль
7	Газрын доорх усны нөөц хомсдох, зөвшөөрөлгүй ус ашиглах	Аймгийн байгаль орчны газартай ус ашиглах гэрээ байгуулах	Уурхайн бүс	Тоо	300 000	1	300 000	2024 оны 6 сард	Усны тухай хууль
8	Газрын доорх ус	Бага оврын цэвэрлэх байгууламж байгуулах	Төслийн талбайн хэмжээнд	Иж бүрдэн	Үйл ажиллагааны зардалд орох				4943-2015 цэвэрлэгдсэн бохир усны стандарт

5.2 Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

9	Дуу чимээ, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, гэрлийн нөлөөгөөр байршиж буй газар нутгаасаа үргэх, дайжих;	Тээвэрлэлт хийх үед ховор амьтадын дуу чимээ, гэрлийн нөлөөгөөр үргээж дайжуулахгүй байх.	тээвэрлэлтэд ашиглагдаж буй замууд	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	-	тээвэрлэлт хийх үед	Амьтны тухай
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---	---------------------	--------------

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	амьдрах орчны шууд хомсдол, хуваагдалд орох								хууль
	Нийт						2 168 000		

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2024 оны хувьд уурхайн ажил эхэлж байгаа тул уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.

Хүснэгт 29.Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж зардал /төгрөг/	Нийт зардал /төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	2024 онд уурайн үйл ажиллагаа шинээр эхэлж байгаа тул уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.	×	×	×	×	×	×
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	2024 онд уурайн үйл ажиллагаа шинээр эхэлж байгаа тул уурхайн ашиглалтын карьерт биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.	×	×	×	×	×	×

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ, ТЭРБУМ МОД ХӨТӨЛБӨРИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

7.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах

Хасдаваа ХХК-ийн 2023 онд хийлгэсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд дүйцүүлэн арга хэмжээний хүрээнд 4 арга хэмжээг төлөвлөсөн. Дараа жилийн төлөвлөгөөнд булаг шанд эх тохижуулах, нөхөн сэргээх, хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Монгол улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхайн хүнд үйлдвэрийн сайд, Хууль зүй, дотоод хэргийн сайд нарийн хамтарсан 167, А/698, А/336, А242 тушаалын дагуу нэгдсэн арга хэмжээг зохион байгуулах тухай Засгийн газрын 2020 -2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт туссан уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон 8000 га талбайг нөхөн сэргээх зорилтыг хангах, нөхөн сэргээлтийн ажлыг эрчимжүүлэх ажлын хүрээнд Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт үйл ажиллагаанд өртөж орхигдсон 7000 м² талбайд Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын засаг даргын 2023 оны 10-р сарын 11-ны өдрийн 268 тоот албан бичгээр ирүүлсэн саналыг дагуу сонгосон.

Зураг 16. Дундговь аймгийн Байгаль орчны газрын санал



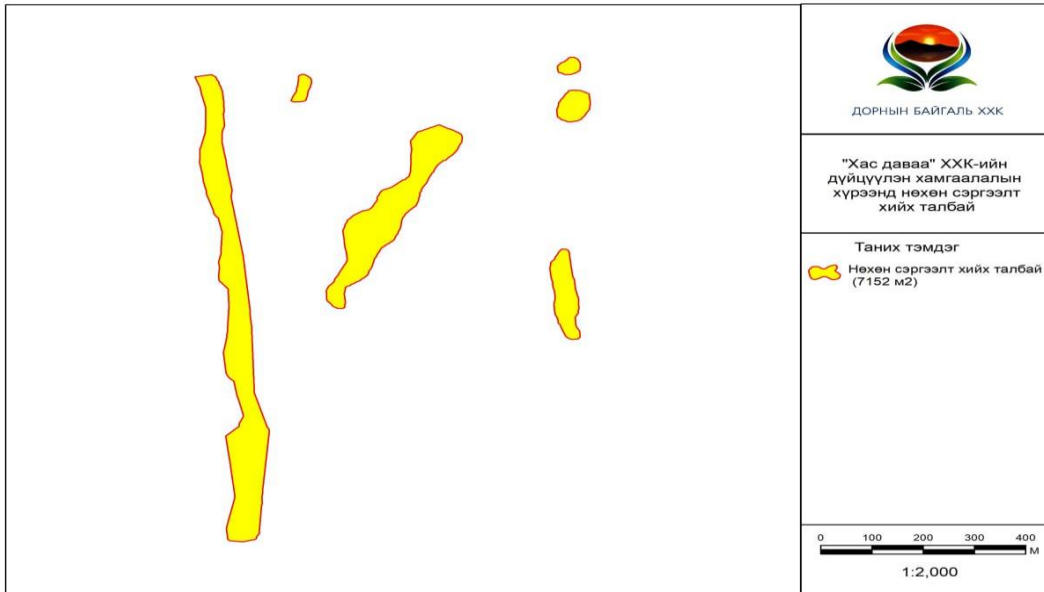
2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 17. Нөхөн сэргээлт хийлгэхээр санал болгосон талбайн байршил гадаргын төрх байдал



2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 18. Орон нутгаас дүйцүүлэн хамгаалахаар санал болгосон талбай



Хүснэгт 30. Гүйцэтгэх ажлын хэмжээ

1	Эзлэхүүн	Гүн	Талбай
2		0.5	7152
Бульдозерын ажлын хэмжээ			
№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	CAT D6
1	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	$T_{цаг}$	8
2	Өнхрөх призмийн эзлэхүүн	$V_{оп}$	7.74
3	Цаг ашиглалтын коэф	$K_{ца}$	0.85
4	Сийрэгжилтийн коэф	K_c	1.2
5	Ажлын мөчлөгийн хугацаа	$t_{бм}$	73.79
6	Хусуурын өндөр	h_x	1.24
7	Хусуурын урт	l_x	4.36
8	Өнхрөх призийн хажуугийн өнцөг	$q_{оп}$	30
9	Хусаж цуглуулах зай	$l_{хц}$	3
10	Хусаж цуглуулах хурд	$V_{хц}$	0.2
11	Түрэх зай	l_T	15
12	Түрэх хурд	V_T	0.65
13	Хөдөлгөөний хурд	V_x	0.7
14	Хурд солих хугацаа	$t_{хс}$	10
15	Техникийн бүтээл цаг	$Q_{цаг}$	404.63
16	Хоногийн бүтээл	$Q_{обэ}$	3237
17	Ажиллах хоног	A_x	6.98
18	Ажиллах хоног	A_x	7.6
19	Дундаж түлш зарцуулалт	мото/цаг	23
20	Ажиллах мото/цаг		54.4
21	Оператор цалин	сая.төг	2

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 31. Хажуугийн налуу үүсгэх хэмжээ

Нөхөн сэргээсэн газрыг ашиглах чиглэл	Налуулах өнцөг, градусаар
Хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газар, газар тариалангийн талбай, бэлчээр	0-18
Ойн бүс, хамгаалалтын зурвас	0-25

$$З_{тэгш} = V_{тэгш} (1 + \varphi) \cdot \frac{\alpha_{тэгш}}{10} \alpha_{тээг} * L \text{ төг}$$

$V_{тэгш}$ - анхан шатны тэгшилэлтэд хамрагдах эзэлхүүн, м³;

$\varphi = 0.24 - 0.3$
 $\alpha_{тээг}$ хоёр дахь давтан тэгшилэлтийг харгалсан коэффициент тэгшилэх ажлын өөрийн өртөг,

Ухашын хажууг хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын зардал

Ухашын хажууг хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын зардал

$$З_{дх} = \frac{\alpha_{дх}}{10^3} \cdot V_{дх} \text{ МЯН, төг}$$

$З_{дх}$ - хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын нийт зардал, мян.төг;

$\alpha_{дх}$ - хажуу налууг тэгшилж хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх ажлын өөрийн өртөг төг/м³;

$V_{дх}$ - хажуу налууг хэвгийжүүлэх, дэвсгэгжүүлэх, ажлын эзэлхүүн, м³.

Талбайг тэгшилэх ажлын зардал /шимт хөрс/

$$З_{тм} = S \cdot h \cdot \frac{\alpha_m}{10^3} \text{ МЯН, төг}$$

$З_{тм}$ - талбай тэгшилэх зардал, мян.төг;

S - тэгшилэх талбайн хэмжээ, м²;

h - тэгшилэх хөрсний зузаан, м;

α_m - 1.0 м² талбайг тэгшилэх ажлын зардал төг/м².

$$З_{нийт} = З_{тэгш} + З_{ух} + З_{тг}$$

Хүснэгт 32. Ашигласан болон ухашын гадаргууг хэвгийжүүлэн тэгшилэх ажлын нийт зардал

Зтэгш	Зух	Зтг	Знийт
2,052,797.98	1,442,238.39	3,884,476.77	7495 000

Хүснэгт 33. Бульдозер /оператор/ зардал

Хоол	Түлш	Цалин	НДШ	Нийт
52,888.91	1,812,608.56	503,703.86	73,037.06	2,442,238.39

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 34. Өөрийн өртөг

Өөрийн өртөг /м3/	Өөрийн өртөг /м2/
170.74	341.48

Хүснэгт 35. Техникийн нөхөн сэргээлтийн нийт зардал

Тэгшлэх зардал	Цалин+Түлш	Нийт
7495 000	2300 000	9 795 000

7.2. Аргын хад орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газарт дүйцүүлэн хамгаалах судалгаа хийх

Аргын хад нь аймгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг бөгөөд 2016 онд хамгаалалтанд авсан. Талбайн хэмжээ 956 га байна.

Хүснэгт 36. Аргын хадны талбайн координат

Булангийн цэгийн дугаар	Булангийн цэг, WGS 84 проекцоор		Булангийн цэгийн өргөрөг, WGS84 проекцоор			Булангийн цэгийн уртраг, WGS84 проекцоор		
	өргөрөг	уртраг	градус	минут	секунд	градус	минут	секунд
1	45.933333	108.05	45	55	60	108	2	60
2	45.869444	107.988889	45	52	10	107	59	20
3	45.897222	107.936111	45	53	50	107	56	10
4	45.986111	107.9	45	59	10	107	54	0
5	45.994444	107.938889	45	59	40	107	56	20
6	45.963889	108.033333	45	57	50	108	1	60

Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын төвөөс баруун хойш 30 гаруй км-т, Араг хадны зүүн үзүүр, Саруулын амны өвөлжөөний эхэнд "Улаан хад" гэдэг газар 2 мөр төвд, 16 мөр монгол бичээс байдаг. XVII зууны үед хамаарагдана.

Хүснэгт 37. Газар ашиглалтын ангилал болон төрөл

д/д	Газрын нэр	Статус	Төрөл	Байршил
1	Аргын хад орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг	Хамгаалахаар зорьж буй газар	Түүх соёлын дурсгалт	Дундговь аймгийн Баянжаргалан сум

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 38. Аргын хад орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газарт дүйцүүлэн хамгаалах судалгаа хийх

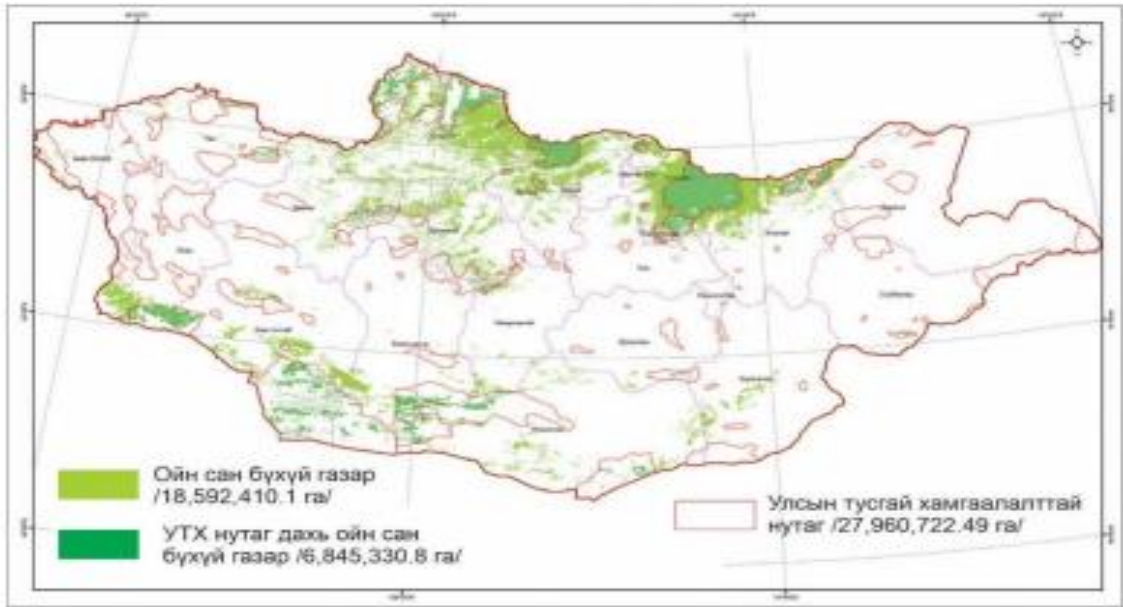
Дүйцүүлэн хамгаалах зорилго	Дүйцүүлэн хамгаалал хэрэгжүүлж болохуйц газар	Үндэслэл	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Нийт зардал	Хамтрах талууд	Хэрэгжүүлэх хугацаа
Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ гэж дүйцүүлэн хамгаалахаар тогтоогдсон газар нутагт сонгон авсан биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, сайжруулахад чиглэгдсэн хамгааллын менежментийн багц арга хэмжээ юм. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний үр дүнд тухайн газрын биологийн олон янз байдал хэвийн нөхцөлөөс илүүтэй сайжирсан байх нь дүйцүүлэн хамгааллын эцсийн зорилго болно.	Аргын хад орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар: Монголын болон Дундговь аймгийн аялал жуулчлалын бүс болгож шинээр хөгжүүлж болохуйц байгалийн өвөрмөц тогтоц, экосистемийн унаган төрх байдал, ховор ургамал, амьтан хосолсон өвөрмөц нутаг юм.	Идээшил нутгийн давхцал, хууль бус ангийн нөлөөгөөр Аргаль хонь, янгир ямаа зэрэг ховор амьтдын тоо толгой цөөрөх, дайжих эрсдэлтэй байна.	Томоохон хөхтөн амьтдын тоо толгойн мониторинг явуулах, шувуудын ажиглалт явуулж зүйлүүдийг баталгаажуулах	4 500 000	Баянжаргалан сумын ЗДТГ	орон нутгийн удирдлага, иргэдтэй зөвшилцсөний дараагаар шийдвэрлэх
НИЙТ ЗАРДАЛ= 4,500,000 төгрөг						

7.3. Тэр бум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд

Монгол Улсын ойн сан бүхий газар 2018 оны байдлаар 18.5 сая. Га буюу нийт нутаг дэвсгэрийн 11.8%-ийг эзэлж, үүнээс 12.3 сая.га нь ойгоор бүрхэгдсэн (хэвийн ургаж байгаа), 5.6 сая.га нь ойгоор бүрхэгдээгүй (түймэр, мод бэлтгэл, хөнөөлт шавжид нэрвэгдсэний улмаас доройтолд орсон ой), 543.4 мян.га нь ойн сан доторх ойн бус талбай байна. Ойн сан бүхий газрын ойгоор бүрхэгдсэн талбайг нийт газар нутагт харьцуулсан хувь буюу ойрхог чанар 7.9 % байна (Монгол орны байгаль, орчны төлөв байдлын тайлан 2018 он). 2018 оны байдлаар ойн сангийн 1836.5 мян.га талбай ойн түймэр болон хөнөөлт шавжид, 0.9 мян.га талбай байгалийн гамшигт (салхи, шуурга, цас) нэрвэгдсэний, 106.7 мян.га талбай мод бэлтгэл явагдсаны улмаас доройтолд орсон байна (Монгол орны ойн сан. 2018. УБ. Ойн судалгаа хөгжлийн төв). Доройтсон ойн талбайг нөхөн сэргээх, ойжуулах замаар ойн талбай, нөөцийг нэмэгдүүлдэг бөгөөд манай улс 1971 оноос уг арга хэмжээг хэрэгжүүлж эхэлсэн ба 1980-аас 2018 оны хооронд 199144.9 га талбайг ойжуулсан байна (Монгол орны байгаль, орчны төлөв байдлын тайлан 2018).

Зураг 20. Монгол орны ойн тархалтын зураг

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



Хүснэгт 39.Тарих модны зардал

Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ, төг	Нийт үнэ, мян.төг	тайлбар
3 Тэрбум модны хүрээнд орон нутгийн заасан талбайд мод тарих	ш	100	7000	700000	0.8-1.2 м өндөртэй 2-3 настай хайлаас мод
Нийт				700000	

БҮЛЭГ 8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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

БҮЛЭГ 9. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тусгай зөвшөөрлийн талбайд түүх соёлын дурсгалт зүйлс байхгүй тул үйл ажиллагаа төлөвлөгдөөгүй.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2024 онд аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулахаар төлөвлөсөн. Мөн уурхайн кемпэд галын аюулгүй байдлын хор байршуулахаар төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 550 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 40. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2024 оны аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах	Аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө 2024 батлуулах	Уурхайн бүх объектод хамаарна.	1	300.000 төг		7 сард	ОБЕГ-ын даргын 2016 оны 3 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/75 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт
2	Ажилчид гэмтэж бэртэх	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалалтын хэрэгслээр хангаж ажиллах	Бүх ажилчид		Үйл ажиллагааны зардалд орно.			
3	Гал түймэр гарах	Төслийн талбайд галын хор байршуулах	Кемп,	1 ш	750000	750 000	Улиралдаа 1 удаа цэнэглэх	
4	Ажилчдын хайхрамжгүй үйлдлээс болж осол гарах	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах	Бүх ажилчид	Өдөр бүр	ХААБ мэргэжилтэн			
	Нийт					1050 000		

БҮЛЭГ 11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төсөл нь тогтвортой хэрэгжих төсөл учраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, аюултай хог хаягдлыг тусад нь хадгалах зэрэг үйл ажиллагаанууд хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Мөн аймгийн БОАЖГазраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, ангилан ялгасан энгийн болон аюултай хог хаягдлыг дахивар авах цэгт хүргүүлэх ажлыг хийхийг зөвлөсөн. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгаар баталсан хог хаягдлыг ангилан ялгах менежментэд хэвшүүлэх ажилчдад хог хаягдлыг яагаад ялгах тухай сургалтыг хийх, мөн уурхайн кемпэд 2 ширхэг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 41. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ахуйн хог хаягдал	Хог хаягдлыг ангилах	Уурхайн кемп	1 багц	3 ш	70 000	210 000	10-р сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга
		Уурхайн гал тогооноос гарах	Хоол хүнсний хаягдлын хогийн сав бэлтгэх	Ширхэг	2	55 000	110 000	10-р сард	
		Ахуйн хог хаягдлыг ангилах сургалт	Уурхайн кемп, ажилчид	Ш	1 удаа	50000	300 000 төг	10-р сард	
2	хог хаягдлын төлбөрийг Баянжаргалан суманд төлөх	Хог хаягдлын төлбөр төлөх	Уурхайн хогийн цэг			Улиралд 120 000	Жилд 480 000	Улирлаар төлөх	Хог хаягдлын гэрээ
	Нийт					295,000	1100,000		

БҮЛЭГ 12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг Хасдаваа ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус компанийн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан гүйцэтгэх эсвэл мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана. "Хасдаваа" ХХК хайлуур жоншны далд уурхайн нь үйл ажиллагааныхаа явцад байгаль орчинд учруулж буй нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтийг хянаж, байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүнд тулгуурлан цаашид авах арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөх зорилгоор орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнд байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, нормоос хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Агаарын чанарт 1 цэгт, хөрсөн бүрхэвч 1, гүний худаг 1, бага оврын цэвэрлэх байгууламж 1 тус бүр хэмжилт дээжлэлтийг хийхээр төлөвлөсөн. Нийт зардалд 381 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 42. 2023 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Бүрэлдэ хүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Агаарын чанар	нийт тоосжилт, Нүүрстөрөгчийн исэл, Хүхэрт устөрөгч, Азотын давхар исэл,	107°57'3.133"E 45°48'53.127"N 107°57'29.788"E 45°48'50.313"N	Жилд 1 удаа, 2 цэгээс. Шаардлагатай тохиолдолд тухай бүрт нь.	20 минутын хэмжилт хийж (O ₂ , SO ₂ , NO ₂ , CO , цаг агаарын үзүүлэлт)-ийг хамт тооцоход 47.0 мян.төг	100.0	– MNS3113:1981. Агаар мандлын бохирдлыг хэмжих аргачлалын ерөнхий шаардлага – MNS0017-2-3-16:1988. Агаар мандал-Хот, суурингийн агаарын бохирдлын шинжилгээ – MNS3384:1982. Агаар мандал-Агаарын дээжилт шинжилгээ – MNS3113:1981. Хорт утааны ялгаралтыг хэмжих арга – MNS5061:2001. Нүүрс хүчлийн хий-СО ₂ тодорхойлох эзэлхүүний арга – MNS0012-014:1991. Ажлын байрны агаар-Бичил орчинг шинжлэх арга

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хөрсөн бүрхэвч	<p>Хөрсний үе давхаргын зузаан (см), элэгдэл эвдрэлийн нөхцөл, ялзмаг %, рН, давсжилт, чийгшилт, Физик шинж чанар, органик бодис, нийт азот, карбонат, Са, Mg, P₂O₅, K₂O, хөрсний рН,</p> <p>Хүнд металлууд</p>	<p>107°57'30.848"E 45°48'21.216"N</p> <p>107°57'19.056"E 45°48'45.545"N</p> <p>107°57'30.941"E 45°48'49.647"N</p>	<p>Жилд 1 удаа, 3 цэгээс</p>	<p>Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, ялзмаг 20.0 мян.төг Хөрсний хүнд металл шинжилгээний үнэ 45.0 мян.төг <i>*Эс жи Эс лаб ХХК үнэ авав.</i></p>	<p>195.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл - MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох - MNS2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам - MNS(ISO)4814:1999. Атом Шингээлтийн Спектрометрээр шинжилгээ хийх
Усан орчин	<p>Усны ерөнхий химийн шинжилгээ</p>	<p>Гүний 1 худгаас</p> <p>45°48'40.094" 107°52'24.306</p>	<p>Жилд 1 удаа, гүний 1 худгаас дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээнд өгч</p>	<p>Усан орчны ерөнхий химийн шинжилгээ хийлгэнэ.</p> <p>46.0</p>	<p>46.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MNS0900:2005 Ундны ус-Ундны усны хяналт шинжилгээ - MNS3935:1986 Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага - MNS3936:1986 Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт нь шинжилгээ хийх - MNS4432:1997 Ундны ус-Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох - MNS3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх - MNS5667-10:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг. Хаягдал уснаас дээж авах - MNS5667-2:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг Дээж авах арга - MNS4867:1999 Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг Авсан дээжийг зөөвөрлөх, хадгалах арга

Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт байрлах Хасдаваа ХХК-ийн MV-017669 тусгай зөвшөөрөл бүхий Жаргалантын хайлуур жоншны ордын далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл

2024

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Цэвэрлэгдсэн бохир усны химийн шинжилгээ	Бага оврын цэвэрлэх байгууламжаас	Жилд 1 удаа, гүний 1 худгаас дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээнд өгч	46.0	46.0	MNS 4943 : 2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага -Жинлэгдэх /умбуур бодис/ -Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /БХХ/ -Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /ХХХ/ -Перманганатын исэлдэх чанар
Томилолтын зардал				500.0	
Нийт				887.0	

Зураг 21. Орчны хяналт шинжилгээ авах цэгийн байршил



2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 43. Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах цэгийн координат

д/д	Дээжний нэр	Дээжний дугаар	х	у
1	Усны дээж авах цэг	Дээж-1	107°57'27.516"E	45°48'50.353"N
2		Дээж-2	107°57'24.33"E	45°48'39.99"N
3	Хөрсний дээж авах цэг	Дээж-1	107°57'30.848"E	45°48'21.216"N
4		Дээж-2	107°57'19.056"E	45°48'45.545"N
5		Дээж-3	107°57'30.941"E	45°48'49.647"N
6	Агаарын дээж авах цэг	Дээж-1	107°57'3.133"E	45°48'53.127"N
7		Дээж-2	107°57'29.788"E	45°48'50.13"N

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БҮЛЭГ 14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН
БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд ажлын нийт зардал 300 000 төгрөг байна.

Хүснэгт 44. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, төг	Хариуцагч
1.	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгсэл болон болзошгүй галын ажилгүй ажиллагааны багаж хэрэгслээр хангана.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	Компанийн захирал
2	Баянжаргалан сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулах	-	-	Компанийн захирал
3	Уурхайг улсын комисст хүлээлгэж өгнө		300 000	
Дүн			300 000	

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

Баянжаргалан сумын иргэд, Дундговь аймгийн Байгаль орчны газар, Мэргэжлийн хяналтын газруудад танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2024 оны 11-р сарын 1-ны өдөр аймгийн байгаль орчны газар болон Баянжаргалан сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 45. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа

Хугацаа	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулах ажил	Зардал	Зохион байгуулах хүний албан тушаал
2024.11.01	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОАЖЯ, аймгийн байгаль орчны газар болон Баянжаргалан сумын ЗДТГ-т хүргэн өгч байна.	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал, уурхайн дарга
	Нийт зардал	200000 төг	

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2024 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НЭГДСЭН ТӨСӨВ,
ДҮГНЭЛТ**

Дундговь аймгийн Баянжаргалан сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос зүүн урагшаа 320 км-т, төмөр замын Чойр өртөөнөөс 90 км, Хар Айрагийн хайлуур жоншны үйлдвэрээс 125 км-ийн зайд Жаргалантын хайлуур жоншны орд байрлана. “Хасдаваа” ХХК нь 50.44 га талбай бүхий ашигт малтмал ашиглах MV-017669 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг эзэмшиж байгаа бөгөөд уг тусгай зөвшөөрөл нь 2044 он хүртэл хүчинтэй.

“Хасдаваа” ХХК нь Жаргалантын хайлуур жоншны ордод 2013 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг ЭБМЗ-ийн 2014 оны 4-р сарын 22-ны өдрийн хуралдаанаар хэлэлцүүлж ХХ-06-10 тоот дүгнэлтэд үндэслэж гаргасан Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын 2014 оны 05-р сарын 20-ны өдрийн н-77 тоот тушаалаар ордын нөөцийг бодитой болон боломжтой В+С зэргээр 45.99 % дундаж агуулгатай, 67.72 мян.тн хүдэр Улсын нөөцийн нэгдсэн санд бүртгүүлсэн байна.

2024 онд далд уурхайн нээгч малталт болох 80 м босоо гол ам нэвтэрнэ. Мөн далд уурхайг агааржуулах, нөөц гарцын зорилгоор 80 м гүн агааржуулалтын босоо гол ам нэвтрэхээр төлөвлөж байна. 2024 онд В¹-101, В¹-102, В¹-103 ашиглалтын блокуудад олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж бодитой В зэргээр 11.17 мян.тн, боломжтой С зэргээр 3.32 мян.тн, нийт бодитой ба боломжтой 14.49 мян.тн хүдэр /хүдэр дэх эрдсийн хэмжээ 6540.99 тн/ олборлоно. Уурхайгаас олборлосон хүдэрт гар ялгалт явуулан ФК-85, ФК-75 маркийн металлургийн баяжмал ялган авч, үлдэгдэл бага агуулгатай хүдрийг шууд орон нутгийн баяжуулах үйлдвэрт уурхайн ам нөхцөлөөр борлуулна. 2024 онд уурхайгаас олборлосон хүдрээс ФК-85 маркийн металлургийн баяжмал 724.62 тн, ФК-75 маркийн металлургийн баяжмал 2173.86 тн гар аргаар ялган авна. Үлдэгдэл 37.04 %-ийн агуулгатай завсрын бүтээгдэхүүнийг орон нутгийн баяжуулах үйлдвэрт борлуулна.

Уурхайгаас олборлосон хүдрийг баяжуулан баяжмалыг овоолго үүсгэн хурааж 7 хоног болгон ачилт хийлгэнэ. Энэхүү баяжмалын түр овоолго нь 1-2 м-ийн өндөртэй ойролцоогоор 100-150 м² талбайд байршина.

“Хасдаваа” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэж Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.8-д заасан төлөвлөгөөг ойлгоно. Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно.

Хасдаваа ХХК-ийн Жаргалантын хайлуур жоншны ордын далд аргаар ашиглах төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгалаа.

Хасдаваа ХХК-ийн Жаргалантын хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт байгаль орчны төлөв байдлын өөрчлөлт, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ үр дүнтэй

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

байгаа эсэх, сөрөг нөлөөллийн эрчим, цар хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэхийг тогтоох ажиглалт, хэмжилт, дээжлэлт хийх байршил, давтамж, хариуцах этгээд, шинжилгээний арга, шаардагдах зардлыг тооцож орууллаа.

Хасдаваа ХХК-ийн нь 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг байгаль хамгаалах хууль тогтоомж, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд үндэслэн боловсруулав.

Дээр дурдсан болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүрэлдэхүүн тус бүрээр нь ангилан тодорхойлов.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд техник хэрэгслээс агаарт тархах хорт утааг бууруулах, тоосжилтийг бууруулах зорилгоор замын усалгааг хийх, мониторингийн цэгүүдэд хяналт хийж дээжлэлт хэмжилт хийх ажлуудыг тусгаж өгсөн. Мөн үржил шимт хөрсний овоолгийн удаан хугацаанд хадгалах тул үржил шимийг алдагдуулахгүйн тулд олон настын үр цацахаар төлөвлөлөө.

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах эрсдэл осолоос урьдчилсан сэргийлэх мөн учирсан тохиодолд авах арга хэмжээний тухай уурхайн асгаралтын журам боловсруулж, дагаж мөрдөх шаардлагатай тул хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө. Уурхайн нь нийт ашиглалтын 1 худагтай бөгөөд баталгаажсан тоолууртай байх шаардлагатай байдаг. Иймээс худгийн тоолуур суурилуулах ажлыг төлөвлөлөө. Мөн бага оврын цэвэрлэх байгууламжийг байгуулахаар төлөвлөсөн үйл ажиллагааны зардалд тусгасан.

Хасдаваа ХХК-ийн 2023 онд хийлгэсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд дүйцүүлэн арга хэмжээний хүрээнд 4 арга хэмжээг төлөвлөсөн байснаас 2024 оны дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг болох Аргын хаданд амьтны судалгааг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

Монгол улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхайн хүнд үйлдвэрийн сайд, Хууль зүй, дотоод хэргийн сайд нарийн хамтарсан 167, А/698, А/336, А242 тушаалын дагуу нэгдсэн арга хэмжээг зохион байгуулах тухай Засгийн газрын 2020 -2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт туссан уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон 8000 га талбайг нөхөн сэргээх зорилтыг хангах, нөхөн сэргээлтийн ажлыг эрчимжүүлэх ажлын хүрээнд Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын үйл ажиллагаанд өртсөн 11300 м² талбайд хүн мал амьтан унах магадлалтай гэж үзэн Дундговь аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газрын даргын 2023 оны 3-р сарын 06-ны өдрийн 35 тоот албан бичгээр ирүүлсэн саналыг дагуу сонгосон. Тухайн төслийн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2024 онд аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулахаар төлөвлөсөн. Мөн уурхайн кемпэд галын аюулгүй байдлын хор байршуулахаар төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 1050 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгахаар төлөвлөсөн.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Энэхүү төсөл нь тогтвортой хэрэгжих төсөл учраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, аюултай хог хаягдлыг тусад нь хадгалах зэрэг үйл ажиллагаанууд хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Мөн аймгийн БОАЖГазраас хог хаягдлыг ангилан ялгах, ангилан ялгасан энгийн болон аюултай хог хаягдлыг дахивар авах цэгт хүргүүлэх ажлыг хийхийг зөвлөсөн. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгаар баталсан хог хаягдлыг ангилан ялгах менежментэд хэвшүүлэх ажилчдад хог хаягдлыг яагаад ялгах тухай сургалтыг хийх, мөн уурхайн кемпэд 2 ширхэг ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг Хасдаваа ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус компанийн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан гүйцэтгэх эсвэл мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана. "Хасдаваа" ХХК хайлуур жоншны далд уурхайн нь үйл ажиллагааныхаа явцад байгаль орчинд учруулж буй нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтийг хянаж, байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүнд тулгуурлан цаашид авах арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөх зорилгоор орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнд байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, нормоос хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Агаарын чанарт 1 цэгт, хөрсөн бүрхэвч 1, гүний худаг 1, бага оврын цэвэрлэх байгууламж 1 тус бүр хэмжилт дээжлэлтийг хийхээр төлөвлөсөн. Нийт зардалд 887 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Хүснэгт 46. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	2,168,000.00
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	-
3	Дүйцүүлэн хамгаалах тэрбум мод арга хэмжээний төлөвлөгөө	9,795,000.00
4	Аргын хад ОНТХГазар дүйцүүлэн хамгаалах судалгаа хийх	4,500,000.00
5	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1,050,000.00
6	Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал	1,100,000.00
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	887,000.00
8	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	300,000.00
9	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	200,000.00
	2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн	20,000,000.00

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт **10 000 000** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна. Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгө болгож 3 659 722 төгрөгийг 2023 оны 10-р сарын 17-нд байршуулсан бөгөөд 2023 онд үйл ажиллагаа явуулаагүй болно. 2024 онд 03-р сарын 29-нд 6 340 278 төгрөг байршуулсан. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9,15 дахь заалтад зааснаар Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А-618 тоот тушаалын дагуу Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансанд байршуулна.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

ХАВСРАЛТ



ДУНДГОВЬ АЙМАГ
БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН
ЗАСАГ ДАРГА

Аргатай, 3 дугаар баг, Баянжаргалан сум,
Дундговь аймаг, 48020, Утас: (976) 7507 9911
Цахим шуудан: bayanjargalan@dundgov.gov.mn,
Цахим хуудас: www.dundgov.gov.mn

2023.10.11 № 1/268

танай _____ -ны № _____ -т

ХАС ДАВАА ХХК-Д

Танай компаний 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан дүйцүүлэн нөхөн сэргээх талбайг Аргатай 3 дугаар багийн нутаг "Сүүл өндөр" нэртэй газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийх саналыг хүргүүлж байна

Газрын солбилцол: 107.975297



О.УУГАНБААТАР

45773068

This PC/local disk(D:)2023он/03-н актүүд/тоот А5

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



ДУНДГОВЬ АЙМАГ
БАЯНЖАРГАЛАН СУМЫН
ЗАСАГ ДАРГА

Аргатай, 3 дугаар баг, Баянжаргалан сум,
Дундговь аймаг, 48020, Утас: (976) 7507 9911
Цахим шуудан: bayanjargalan@dundgov.gov.mn,
Цахим хуудас: www.dundgov.gov.mn

2023.11.24 № 1/324

танай _____-ны № _____-т

АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН АЯЛАЛ
ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАРТ

Тус сумын "Жаргалант уул" нэртэй газарт үйл ажиллагаа явуулдаг Хас даваа ХХК нь MV-017669 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд 2023 оны 11 дүгээр сарын 24-ыг хүртэл үйл ажиллагаа явуулаагүй нь үнэн болно.



О.УУГАНБААТАР

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: 215080438

Татсан огноо: 2023-10-17 17:20

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
1501096285 MN780015001501096285	100900013406	3,659,722.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ХАСДАВАА ХХК	Хүлээн авагчийн нэр БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Гүйлгээний утга Хасдаваа ХХК 5116767 MV-17669	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2023-10-17	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
z. xiao tian		

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голомтбанк ХК.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: S220998202403293

Татсан огноо: 2024-03-29 09:47

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
1501096285 MN780015001501096285	100900013406	6,340,278.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ХАСДАВАА ХХК	Хүлээн авагчийн нэр БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Гүйлгээний утга ХАСДАВАА ХХК 5116767 MV-17669, БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТ	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2024-03-29	

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голomtбанк ХК.