

АГУУЛГА

БҮЛЭГ-1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	3
1.1. Төслийн байршил.....	3
1.2. Ордын геологийн нөөц	4
1.3. Ордын ашиглалтанд бэлтгэгдсэн байдал	6
1.4. Ордын уул техникийн нөхцөл	6
1.5. Үйлдвэрлэлийн нөөц.....	12
1.6. Уурхайн жилийн хүчин чадал.....	13
1.7. Уурхайн ашиглалтын хугацаа	14
1.8. Уурхайн ажиллах горим.....	15
1.9. Малталт нэвтрэлтийн ажлын зохион байгуулалт	16
1.10. Хүдэр олборлолтын ажлын календарь төлөвлөлт	20
1.11. Бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөө	22
БҮЛЭГ-2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	23
БҮЛЭГ-3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	25
3.1. Төслийн байршилтай холбогдох нөлөөлөл.....	25
3.2. Агаарын чанарт нөлөөлөх байдал	25
3.3. Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх байдал	25
3.4. Усны чанарт нөлөөлөх байдал	25
3.5. Хөрсний чанарт нөлөөлөх байдал	26
3.6. Ургамалан нөмрөгт нөлөөлөх байдал	26
3.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал.....	26
3.8. Түүх соёлын дурсгалт зүйлс, ТХГН-т нөлөөлөх байдал	27
3.9. Нийгэм-эдийн засагт нөлөөлөх байдал	27
3.10. Нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл.....	27
БҮЛЭГ-4. “ХАР БИЧИГТ” ХАЙЛУУР ЖОНШНЫ УУРХАЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	29
4.1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ	29
4.2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	31
4.3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	34
4.4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө ...	35
4.5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
4.6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
4.7. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	37
4.8. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	39
4.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	40
4.10. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	43
4.11. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	45
4.12. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгтгэл.....	46
ДҮГНЭЛТ	47

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн булангийн цэгүүдийн солбилцол	3
Хүснэгт 2. “Хар бичигт” хайлуур жоншны ордын нөөцийн тооцооны нэгдсэн хүснэгт	5
Хүснэгт 3. “Хар бичигт” хайлуур жоншны ордын үйлдвэрлэлийн нөөц	12
Хүснэгт 4. Уурхайн хүчин чадал, уулын ажлын төлөвлөлт	14
Хүснэгт 5. Уурхайн ажиллах горим, жилд ажиллах хоног хугацаа	15
Хүснэгт 6. Уулын үндсэн малталтуудыг нэвтрэх хугацаа	17
Хүснэгт 7. Уулын бэлтгэл малталтуудыг нэвтрэх хугацаа	17
Хүснэгт 8. Далд уурхайн малталтуудын төлөвлөлт	18
Хүснэгт 9. Туузан үеэр хүдэр нураалтын нэг мөчлөгийн ӨТА-ын хугацаа	20
Хүснэгт 10. Туузан хүдэр нураалтын циклийн ухаж ачих, тээвэрлэх ажлын хугацаа	20
Хүснэгт 11. Туузан хүдэр нураалтын нэвтрэлтийн хэмжээ ба хугацаа	21
Хүснэгт 12. Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо	22
Хүснэгт 13. Байгаль орчин, НЭЗ-т үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл	28
Хүснэгт 14. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	31
Хүснэгт 15. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	34
Хүснэгт 16. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөлт	36
Хүснэгт 17. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	38
Хүснэгт 18. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	39
Хүснэгт 19. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	41

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг	3
Зураг 2. Хүдэр хоршоолох нураах ашиглалтийн систем	8
Зураг 3. Хүдрийн биетийн загварчлалыг үүсгэсэн байдал	9
Зураг 4. Агуулга тархаасан хүдрийн биет	9
Зураг 5. Газрын гадаргуугаас өрөмдсөн цооногийн байршил	10
Зураг 6. Босоо амаар нээх үед малталтуудын төлөвлөлт	10
Зураг 7. Босоо хавтгай дахь проектод блок төлөвлөсөн байдал	11
Зураг 8. Уурхайн ажиллах горимын график	16
Зураг 9. Ашиглалтын блок бэлтгэсэн байдал	18
Зураг 10. Блокийн олборлолт явуулах жигүүрийн чиглэл	19
Зураг 11. Уулын үндсэн болон бэлтгэл малталтуудын нэвтрэлтийн график	19
Зураг 12. Ашиглалтын блокийн олборлолтын календарь график	21
Зураг 13. Бүтээгдэхүүн гаргалтын үзүүлэлтүүд	22

БҮЛЭГ-1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

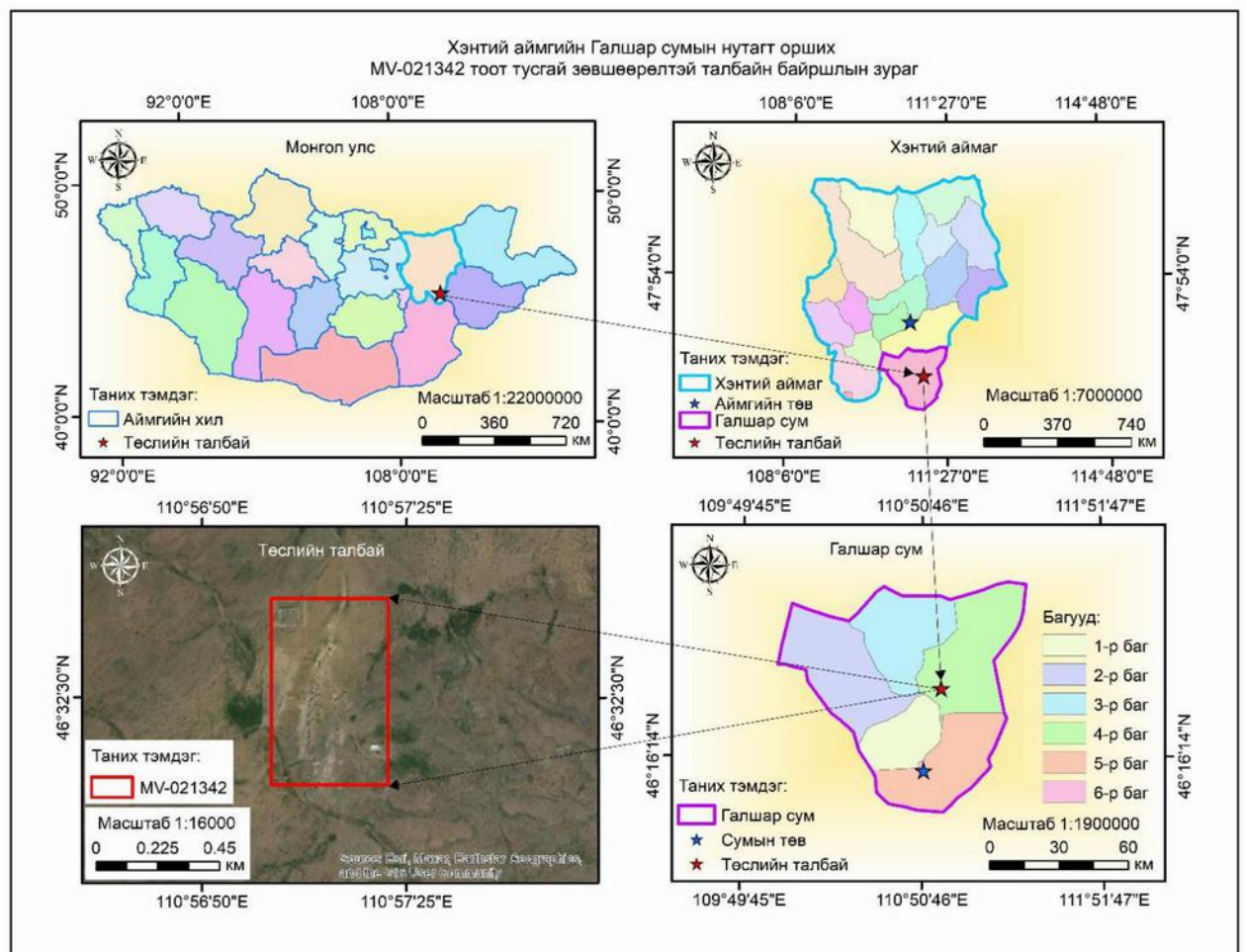
1.1. Төслийн байршил

“Хар бичигт” хайлуур жоншны орд нь Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 460 км, Галшар сумын төвөөс хойш 36 км, Айраг өртөөнөөс зүүн хойш 150 км-т Бор-Өндөрийн УБУ-ээс зүүн хойш 120 км зайд тус тус байрлана.

“Хар бичигт” хайлуур жоншны ордын талбай нь ашигт малтмал ашиглалтын MV-021342 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй 28.92 гектар талбайг хамардаг. Уг ордын талбай нь байрзүйн зургийн L-49-54 нэрлэвэр бүхий хавтгай дээр байрладаг ба тусгай зөвшөөрлийн талбайн мэдээллийг дараах хүснэгтэнд харууллаа. Уурхайн төв цэгийн солбилцол нь уртрагийн 110°57'8.48", өргөрөгийн 46°32'29.76" байна.

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн булангийн цэгүүдийн солбилцол

№	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар, талбайн нэр	Талбайн хэмжээ, га	Солбилцол	
			Өргөрөг	Уртраг
1	MV-021342 “Хар бичигт”	28.92	110° 57' 21.86"	46° 32' 19.70"
2			110° 57' 01.86"	46° 32' 19.70"
3			110° 57' 01.86"	46° 32' 41.70"
4			110° 57' 21.86"	46° 32' 41.70"



Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг

1.2. Ордын геологийн нөөц

"Хар бичигт" хайлуур жоншны ордын хэмжээнд дунджаар 46.84 %-ийн CaF_2 -ийн дундаж агуулгатай, бүгд В+С зэргээр 69402.25 тн хүдэрт 32509.47 тн хайлуур жонш агуулагдаж байна.

Тооцооны дүнд В зэргээр тогтоогдсон 45.59 %-ийн дундаж агуулгатай 42986.04 тн хүдэр дэх 19598.21 тн хайлуур жонш, С зэргээр тогтоогдсон 48.88 %-ийн дундаж агуулгатай 26416.21 тн хүдэр дэх 12911.26 тн хайлуур жоншны нөөц агуулагдаж буй орд байгааг судалгааны ажлын үр дүнг үндэслэн дараах байдлаар тодорхойлсон байна.

Хүснэгт 2. "Хар бичигт" хайлуур жоншны ордын нөөцийн тооцооны нэгдсэн хүснэгт

№	Блокийн дугаар	Блокийн бодит талбай, м ²	Хүдрийн биетийн бодит зузаан, м	Блокийн эзлэхүүн, м ³	Эзлэхүүн жин, тн/м ³	Хүдрийн нөөц, тн	Блокийн дундаж агуулга, %	Эрдсийн нөөц, тн
1	В-1	5,470.45	0.74	4,070.02	2.60	10,582.05	52.28	5,531.84
2	В-2	4,926.00	1.01	4,983.47	2.60	12,957.02	47.10	6,102.88
3	В-3	4,758.11	0.87	4,123.70	2.60	10,721.62	45.53	4,881.10
4	В-4	4,117.68	0.81	3,355.90	2.60	8,725.35	35.33	3,082.39
5	С-1	2,194.53	0.70	1,547.15	2.60	4,022.58	55.79	2,244.13
6	С-2	2,845.54	0.55	1,565.05	2.60	4,069.12	56.99	2,318.99
7	С-3	2,878.39	0.60	1,727.03	2.60	4,490.29	55.01	2,470.11
8	С-4	2,930.17	0.60	1,758.10	2.60	4,571.06	55.01	2,514.54
9	С-5	2,867.77	0.68	1,950.08	2.60	5,070.22	38.98	1,976.37
10	С-6	1,715.61	0.94	1,612.67	2.60	4,192.94	33.08	1,387.12
-	Нийт В	19,272.24	0.86	16,533.09	2.60	42,986.04	45.59	19,598.21
-	Нийт С	15,432.01	0.66	10,160.08	2.60	26,416.21	48.88	12,911.26
-	Нийт В+С	34,704.25	0.77	26,693.17	2.60	69,402.25	46.84	32,509.47

1.3. Ордын ашиглалтанд бэлтгэгдсэн байдал

Геологи хайгуулын ажлаар эрлийн маршрут, ил малталт, өрөмдлөг хүдрийн биетийн морфологийг бүрэн тогтоож, унал сунал зузааныг зөв гаргаж, итгэмжлэгдсэн лабораториор хүрэлцээтэй дээжинд шинжилгээ хийлгэж дундаж агуулгыг тооцож, жоншны хүдрийн нөөцийг бодитой В зэрэглэл болон боломжит С зэрэглэлээр үнэлсэн, мөн хүдрийн хувийн жинг бусад адил төстэй ордынхтой харьцуулан, тооцож жишиг болгон авсан, дагавар болон хорт хольц байгаа эсэхийг судалсан зэрэг нь ордыг ашиглалтанд ашиглалтанд бэлтгэгдсэн гэж үзэж байна.

Гидрогеологийн хувьд тусгайлан судалгаа явуулаагүй боловч өрөмдсөн цооногууд бүгд хуурай байсан нь олборлолтын үед ус зайлуулах зэрэг хүндрэл учрахгүй болох нь тодорхой юм. Үйлдвэрийн усны хувьд уулс хоорондын хотгорт гаргасан олон тооны худгууд тэдгээрийн үзүүлэлтүүд нь хангалттай бөгөөд зөвхөн 1-2 худаг л хангах бололцоотой юм.

Ордын хэмжээнд ой мод, хүн амын нчгтрал байхгүй, зам харилцаа сайтай үйлдвэрлэл явуулахад хүдрийн ба уулын цулын овоолго хийх талбай сайтай зэрэг онцлогтой. Харин үйлдвэрлэлийн явцад тоосжит нэлээд үүсэх магадлалтай, хуурайшилт ихтэй зэрэг нь хүндрэл учруулж болох сөрөг нөлөөтэй.

Ийм учраас байгаль орчны хохирлын нарийвчилсан үнэлгээг нухацтай хийлгэж ордыг ашиглах техник эдийн засгийн үндэслэлийг нарийвчлан тооцож хийсний дараа ашиглалтын ажлыг хийсэн нь зүйтэй юм. Түүнчлэн судалгааны үед бүрэн гүйцэд хийгдээгүй гэж үзсэн зүйлийг ТЭЗҮ, уулын ажлын төлөвлөгөө боловсруулах үед гүйцээн хийх буюу, тооцон үзэх шаардлага гарч болох юм.

Геологийн болон уул-техникийн нөхцөлөөс харахад "Хар бичигт" орд нь ашиглах хүндрэл багатай бөгөөд далд аргаар ашиглах боломжтой юм. Иймээс "Хар бичигт" ордыг ашиглалтанд бэлтгэгдсэн гэж үзжээ.

1.4. Ордын уул техникийн нөхцөл

"Хар бичигт" нэртэй талбай нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Хэнтий аймгийн Галшар сумын нутагт орших бөгөөд Далайн түвшинээс дээш хамгийн өндөр цэг нь 1471.1 м (Баянмөнх овоо) байх бөгөөд уулс хоорондын хотгор газарт ихэвчлэн оршдог байна. 1200-1230 м -ийн хооронд байдаг ба уул, толгодын орой өндөрлөгүүд бие биетэйгээ зэрэгцэн орших ба харьцангуй өндөр нь 100 - 200 м-ийн хооронд хэлбэлзэнэ.

Толгодууд, гүвээ нь мөлгөр оройтой, аажим налуу хажуутай, уужим тавиу өргөн хөндий хөгжсөн байдаг. Ордын хувьд дэд бүтэц дунд зэрэг хөгжсөн.

Хар бичигтийн хайлуур жоншны ордын геологийн бодитой нөөцөд тулгуурлан далд уурхайн аргаар олборлолт явуулах бөгөөд ордын хүдрийн биетийн уналын өнцөг, дундаж зузаан зэргээс үзэхэд эдийн засгийн ач холбогдолтой юм.

"Хар Бичигт" хүдрийн биет нь хамгийн зузаан хэсэгтээ 1.01 м хүрэх ба урагшаа 85 градусын уналтай тул ордын уул геологийн нөхцөл нь далд аргаар, хүдэр хоршоолон нураах ашиглалтын системээр олборлолт явуулах боломжийг хангаж байна.

Үүнд:

- ✓ Хүдрийн биетийн уналын өнцөг дунджаар (B+C) 77°
- ✓ Хүдрийн биетийн нөөц тогтоогдсон гүн (B+C) 89 м
- ✓ Хүдрийн биетийн дундаж урт (B+C) 440 м
- ✓ Хүдрийн биетийн дундаж зузаан (B+C) 1.01 м
- ✓ Дундаж агуулга (B+C) CaF₂- 46.84 %

Хэрэглэх нөхцөл: Ил гадаргуутай таазны дор хүмүүс ажиллах учир хүдэр нураалтын ажлын үед мөргөцгийн өргөн нь хүдрийн биетийн зузаанаас илүүгүй байх шаардлагатай.

Хэвтшийн зузаан нь маш бага байх үед хүдэр нь тогтвор багатай байж болно. Нураасан хүдрийг бага зайд чөлөөтэй буух боломжтой байлгахын тулд олборлох зузаан нь нимгэн судалд 1.0 м-ээс багагүй байх шаардлагатай байдаг.

Хүдрийн биетийн хэвтээ талын нийлц нь тэгш бус байвал энд хүдэр хаягдах ба ялангуяа зузаан биш хүдрийн биетэд нь бүр их байна. Ашиглалтын системийн сонголт хийхэд хамгийн гол үзүүлэлт бол хүдрийн биетийн зузаан нь 1.92 м байна. Иймд гар өрмийг (перфератор) хэрэглэж хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар хоршоолон нураах ашиглалтын системийг хэрэглэх нь хүдэр олборлох болон эдийн засгийн хувьд үр ашигтай гэж үзэж байна.

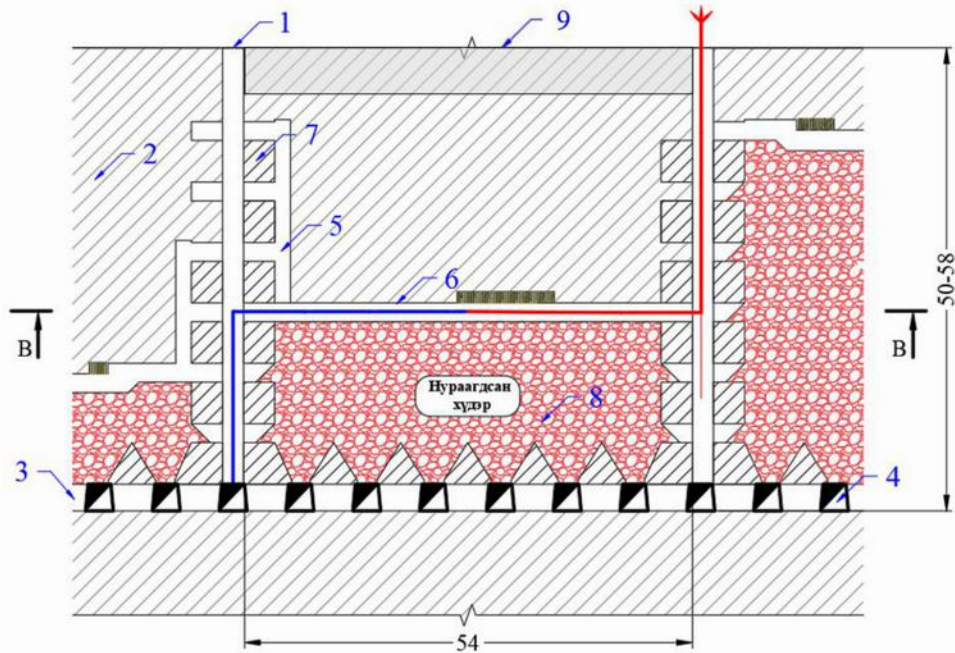
Ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүд: Хоршоолон нураах ашиглалтын системийн үндсэн үзүүлэлтүүд:

- ✓ Блокийн урт 54 м
- ✓ Блокийн өндөр 50-58 м
- ✓ Цонх буюу орц малталтуудын хоорондын зай 4 м
- ✓ Ачилтын ортуудын хоорондын зай 6.4 м
- ✓ Тээврийн хэвтээ малталтын хөндлөн огтлолын талбай 4.6 м²
- ✓ Цонх малталтын хөндлөн огтлолын талбай 2.78 м²
- ✓ Восстаюший малталтын хөндлөн огтлолын талбай 3.09 м²

✓ Таазанд үлдэх хамгаалалтын цулын зузаан

3 м

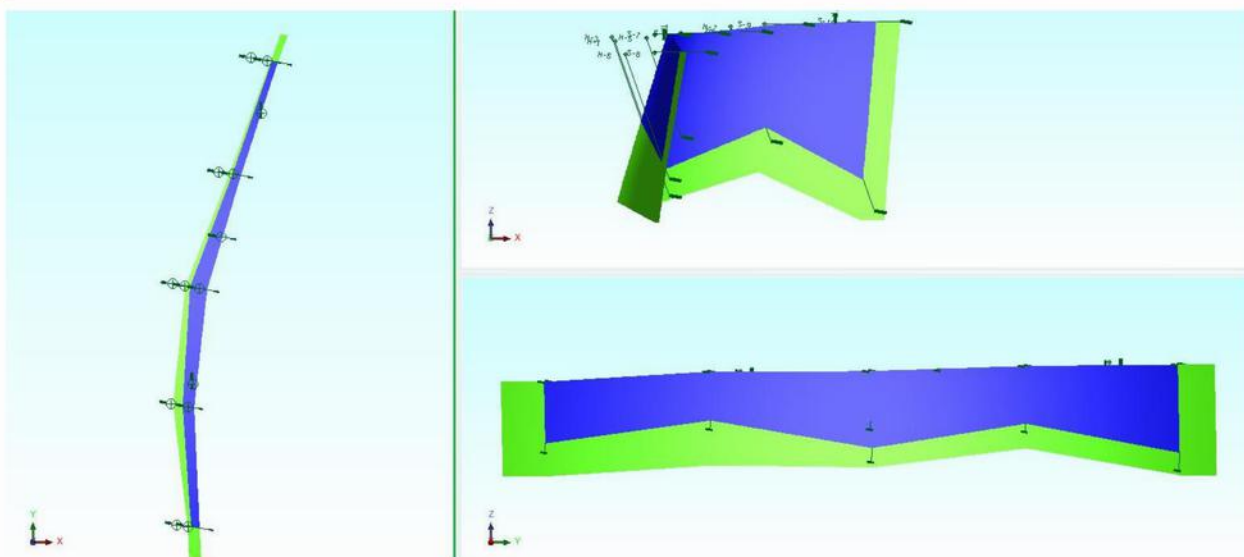
Хүдэр хоршоолох ашиглалтын систем хэрэглэх үед блок хоорондын хамгаалалтын цул, блокийн дээд хамгаалалтын цулыг үлдээх бөгөөд нураалтын ажлыг 1.2-2 м өндөртэй хэвтээ үеэр зохион байгуулна. Хүдэр хоршоолох ашиглалтын систем нь аваар осол багатайгаас гадна мөргөцөгийн ажилчны хөдөлмөрийн бүтээмж өндөр, ашиглалтын хаягдал, бохирдол бага байдаг.



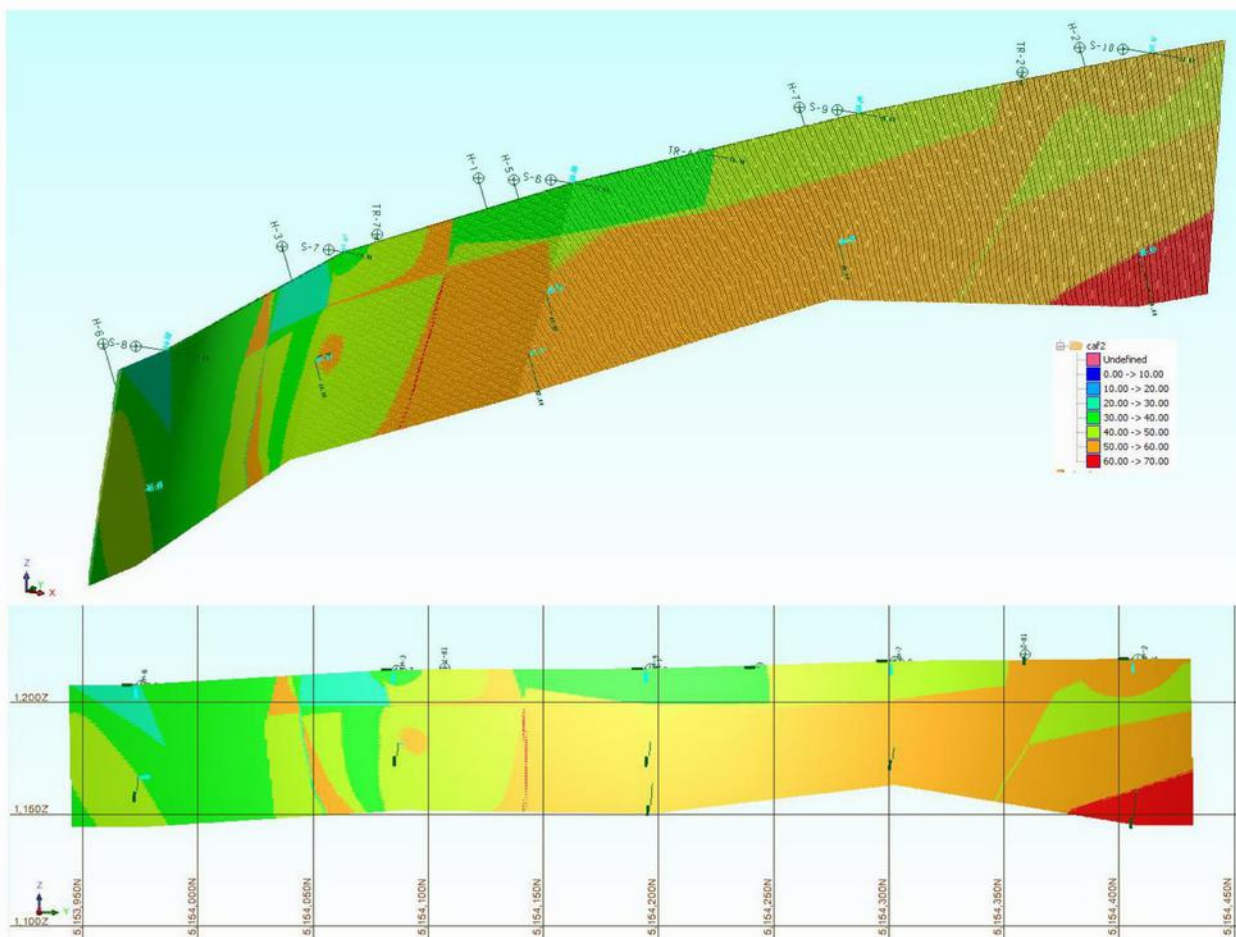
Зураг 2. Хүдэр хоршоолох нураах ашиглалтийн систем

- 1 - Блокийн восстаюши, 2 - Блок хоорондын хүдэр цул, 3 - Тээврийн штрек, 4 - Ачилтын орт,
5 - Блокийн босоо холбоос малталт, 6 - Блокийн хэвтээ холбоос малталт, 7 - Блокийн хамгаалалтын цул
8 - Нураагдсан хүдэр, 9-Таазны хамгаалалтын цул

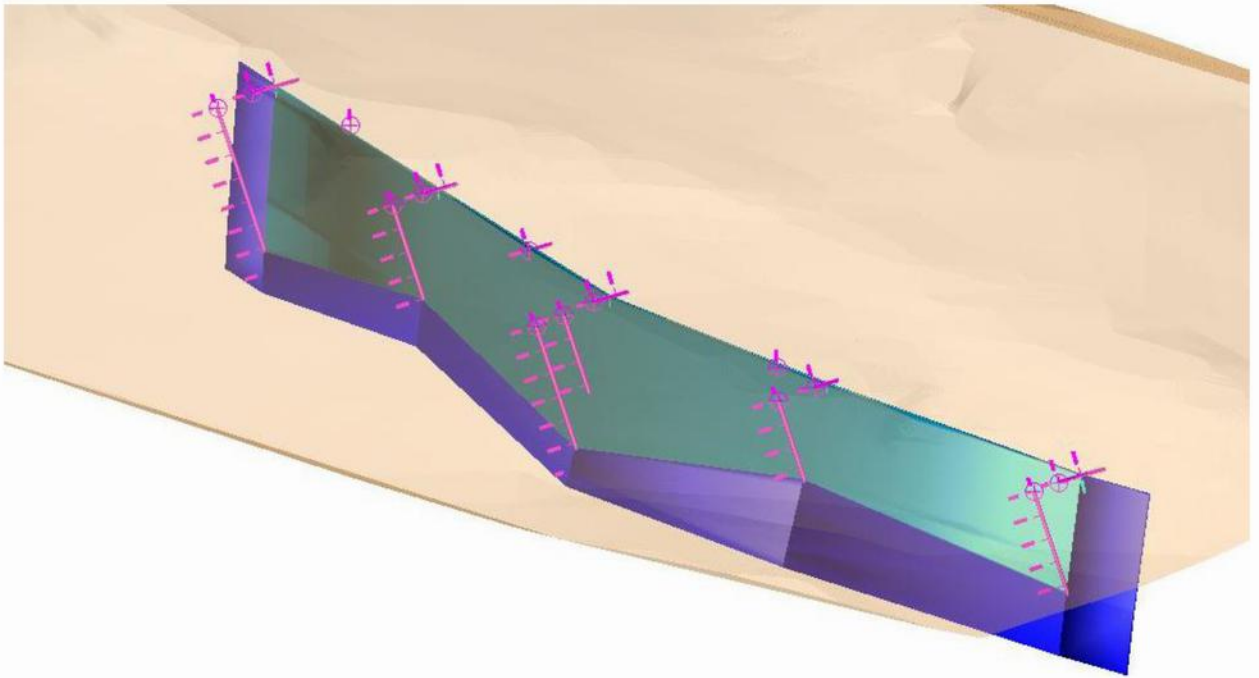
“Хар бичигт” нэртэй хайлуур жоншны ордын хувьд хүдэр хоршоолон нураах ашиглалтын системийг хэрэглэх нь тохиромжтой гэж үзэн хүдрийн биетүүдийг программ дээр боловсруулан хүдэр хоршоолон нураах ашиглалтын системийн малталтуудыг төлөвлөн 3 хэмжээст загварчлалийг хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 3. Хүдрийн биетийн загварчлалыг үүсгэсэн байдал



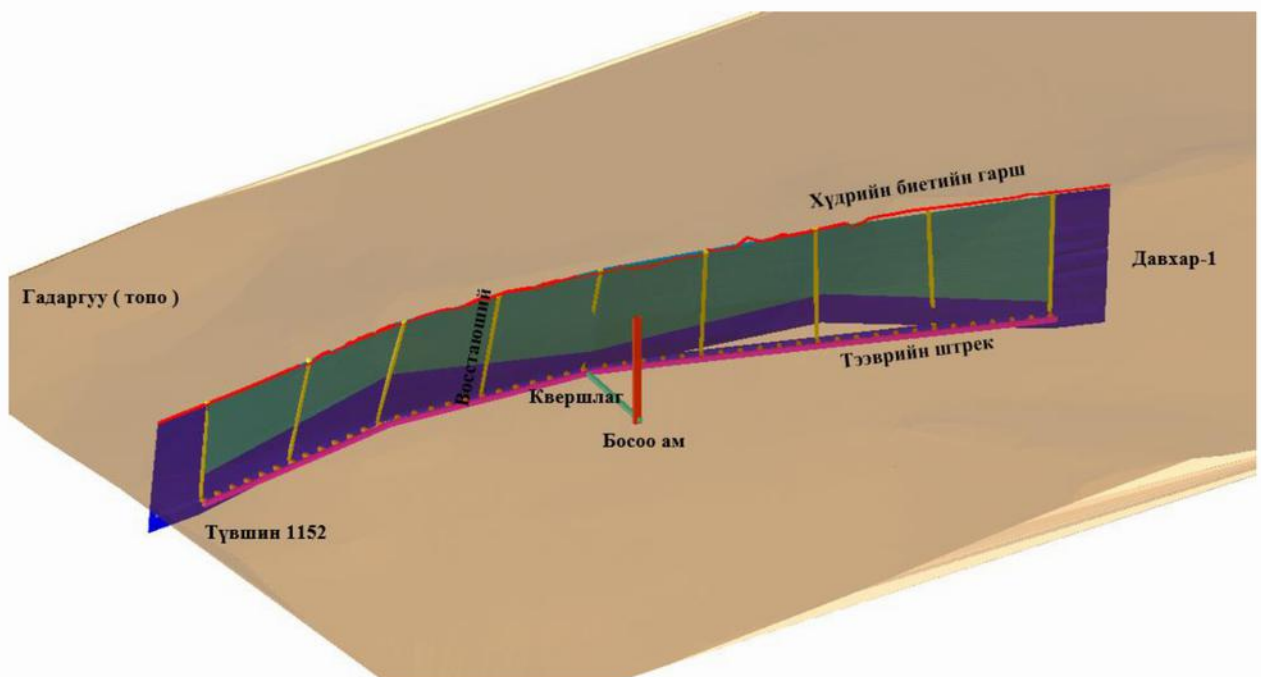
Зураг 4. Агуулга тархаасан хүдрийн биет



Зураг 5. Газрын гадаргуугаас өрөмдсөн цооногийн байршил

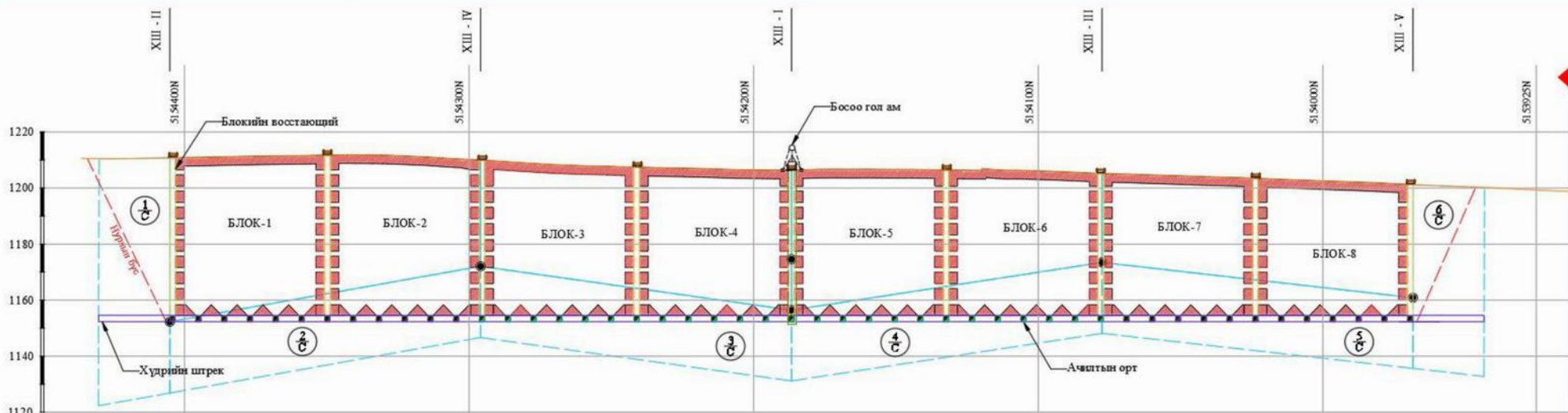
Ашиглалтын малталтуудыг зориулалтаар нь нь нээгч, бэлтгэл, олборлолтын гэж хуваадаг. Газрын гадаргуугаас ашигт малтмалын ордыг олборлолтонд бэлтгэх зориулалтаар нэвтэрсэн малталтыг бэлтгэл малталтууд гэж нэрлэнэ.

Эдгээр малталтын ашиглалтын хугацаа нь ордын тухайн хэсгийг олборлож дуусах хугацаагаар тодорхойлогддог. Уг ордыг босоо гол амаар нээх хувилбарын дагуу тооцож дараах малталтуудыг төлөвлөсөн.

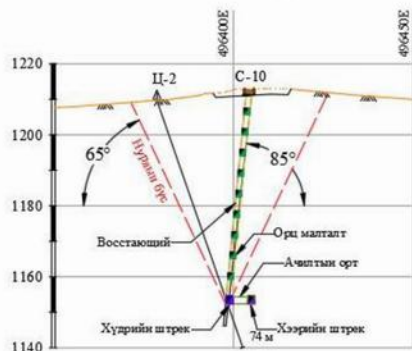


Зураг 6. Босоо амаар нээх үед малталтуудын төлөвлөлт

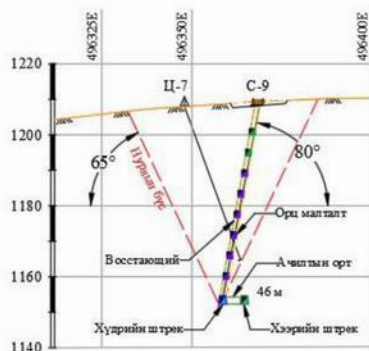
Хэнтий аймгийн Галшар сумын нутагт орших “Хар бичигт” хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн
2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, ТЗД: MV-021342



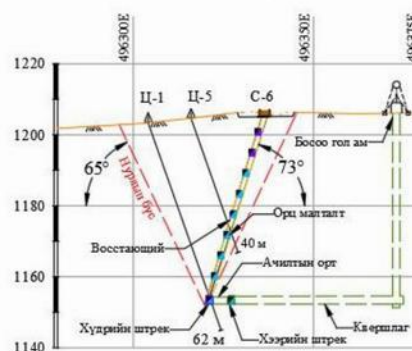
Хайгуулын II шугамын дагуу зүсэлт



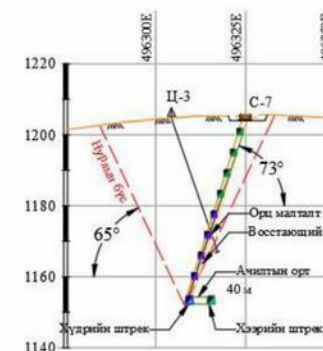
Хайгуулын IV шугамын дагуу зүсэлт



Хайгуулын I шугамын дагуу зүсэлт



Хайгуулын III шугамын дагуу зүсэлт



Зураг 7. Босоо хэвтгэй дахь проекцод блок төлөвлөсөн байдал

“Хар бичигт” ордын хувьд ашигт малтмалыг газрын гадаргууд гаргахад зориулагдсан босоо амаар нээх ба хүдэр болон хоосон чулуулаг гаргахад далд уурхайн тээврийн тоног төхөөрөмж ашиглана. Хэвтээ ам (штрек) малталт нь тээврийн болон агааржуулалтын зориулалтаар ашиглагдана. Орт нь ашигт малтмалын биетийн босоо ба хэвтээ хажуу талуудын хооронд ашигт малтмалын биет дундуур нэвтэрсэн, газрын гадаргууд гарах шууд гарцгүй, хэвтээ малталт юм.

1.5. Үйлдвэрлэлийн нөөц

Ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийг тооцоходоо Уул уурхайн сайдын 2015 оны 203 дугаар тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Ашигт малтмалын баялаг ордын нөөцийн ангилал заавар”-ын дагуу бодитой (В) нөөцийг далд уурхайн аргаар олборлох үед ашиглалтын блокод өртөж байгаа боломжтой (С) нөөцийг бүгдийг нь үйлдвэрлэлийн зэрэгт (В') шилжүүлэн тооцлоо.

Хүснэгт 3. “Хар бичигт” хайлуур жоншны ордын үйлдвэрлэлийн нөөц

№	Ордын геологийн батлагдсан нөөц							Ашиглалтын үеийн хаягдал				Авах нөөц		Бохирдол		Үйлдвэрлэлийн нөөц						
	Нөөцийн хэсэгшлийн дугаар	Бодит талбай, мян.м ²	Хүдрийн биетийн зузаан, м	Хүдрийн нөөц		СаF ₂ дундаж агуулга, %	Эрдсийн хэмжээ, мян.тн	Блокод үлдэх хамгаалалтын цул				мян.м ³	мян.тн	Бохирдлын хувь, %	Хүдрийн нөөц, мян.тн	Магадласан нөөцийн зэрэг	Хүдрийн нөөц		СаF ₂ дундаж агуулга, %	Эрдсийн хэмжээ, мян.тн		
				мян.м ³	мян.тн			Хаягдлын хувь, %	Хүдрийн нөөц, мян.тн	СаF ₂ дундаж агуулга, %	Эрдсийн хэмжээ, мян.тн						мян.м ³	мян.тн			мян.м ³	мян.тн
1	В-1	5.47	0.74	4.04	10.50	52.28	5.49	12.7	1.34	52.28	0.70	3.52	9.16	10.84	1.14	В'(В-1)	3.96	10.30	46.50	4.79		
2	В-2	4.93	1.01	4.98	12.94	47.10	6.09	13.4	1.73	47.1	0.81	4.31	11.21	8.18	1.06	В'(В-2)	4.72	12.26	43.04	5.28		
3	В-3	4.76	0.87	4.14	10.76	45.53	4.90	13.6	1.46	45.53	0.66	3.58	9.30	8.78	0.94	В'(В-3)	3.94	10.25	41.33	4.24		
4	В-4	4.12	0.82	3.38	8.78	35.33	3.10	14.2	1.25	35.33	0.44	2.90	7.53	9.89	0.87	В'(В-4)	3.23	8.40	31.68	2.66		
5	С-1	2.19	0.71	1.55	4.03	55.79	2.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	С-2	2.85	0.55	1.57	4.07	56.99	2.32	13.5	0.21	56.99	0.12	0.53	1.38	14.06	0.22	В'(С-2)	0.61	1.60	49.02	0.78		
7	С-3	2.88	0.60	1.73	4.49	55.01	2.47	13.9	0.30	55.01	0.16	0.70	1.83	13.04	0.28	В'(С-3)	0.81	2.10	47.77	1.01		
8	С-4	2.93	0.60	1.76	4.57	55.01	2.51	14.0	0.32	55.01	0.18	0.75	1.96	13.04	0.30	В'(С-4)	0.87	2.25	47.77	1.08		
9	С-5	2.87	0.68	1.95	5.07	38.98	1.98	14.5	0.43	38.98	0.17	0.98	2.55	11.69	0.35	В'(С-5)	1.12	2.90	34.29	0.99		
10	С-6	1.72	0.94	1.61	4.19	33.08	1.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	Нийт В	19.27	0.86	16.53	42.97	45.57	19.58	13.43	5.77	45.36	2.62	14.31	37.20	9.33	4.01	В'	15.85	41.21	41.16	16.9		
	Нийт С	15.43	0.66	10.16	26.42	48.88	12.91	14.05	1.26	49.86	0.63	2.97	7.71	12.77	1.15		3.41	8.86	43.58	3.86		
	Бүгд В+С	34.70	0.77	26.69	69.40	46.83	32.50	13.54	7.03	46.17	3.25	17.27	44.91	9.92	5.16		19.26	50.07	41.59	20.8		

Далд уурхайн аргаар ашиглах үеийн ашиглалтын үеийн ордын дундаж хаягдал 13.54 %, дундаж бохирдол 9.92 % байна. Ингэснээр нийт ордын хэмжээнд хаягдал бохирдол тооцож, эдийн засгийн үр ашигтай үйлдвэрлэлийн нөөцийг тодорхойлоход 50.07 мян.тн хүдэр байна.

1.6. Уурхайн жилийн хүчин чадал

Уурхайн хүчин чадлын оновчтой хэмжээг тодорхойлох тооцоонд аналитик аргыг ашигласан болно.

Далд уурхайн жилийн хүчин чадлын хэмжээг морфологийн хувьд нийлмэл бүтэцтэй босоо уналтай хүдрийн биетүүдийн хувьд уул-техникийн нөхцлөөр олборлолтын жилийн гүнзгийрэлтээс хамаарч дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$A_{жс} = \frac{V_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_x \cdot \gamma \cdot K_a \cdot K_x}{K_6}; \text{тн/жил}$$

Үүнд:

V_0 - хүдрийн биетийн бүх талбайн хэмжээнд тооцсон жилийн дундаж гүнзгийрэлт (Хүдрийн биетүүдийн суналын дагуу урт 200-400 м хүртэл, уулын ажлын нэг түвшинд олборлолт явуулахад

$V = 6-10$ м байна)

K_1 - хүдрийн биетийн уналын өнцгөөс хамаарсан засварын итгэлцүүр.

(Хүдрийн биетийн уналын өнцөг 77° байхад $K_1 = 0.97$ байна)

K_2 - хүдрийн биетийн зузаанаас хамаарсан засварын итгэлцүүр.

(2 м хүртэл зузаантай хүдрийн биетийн хувьд $K_2 = 1.15$ гэж авна)

S_x - хүдрийн биетийн хэвтээ талбай ($S_x = 24891.4 \text{ м}^2$)

γ - хүдрийн эзлэхүүн жин (2.6 тн/м^3)

K_a - ордын геологийн нөөцийн хэмжээг тооцсон засварын итгэлцүүр

($K_a = 0.05$)

$K_x = 1 - П$, $K_6 = 1 - Р$ олборлолтын үеийн хүдрийн хаягдал ба бохирдол тооцсон итгэлцүүрүүд

$$A_{жс} = \frac{6 \cdot 0.97 \cdot 1.15 \cdot 24891.4 \cdot 2.6 \cdot 0.05 \cdot 0.83}{0.9} = 20026.3 \text{ тн/жил}$$

Ордын уул-техникийн нөхцлөөр жилийн хүчин чадлын хэмжээ нь хаягдал ба бохирдлын хэмжээнээс хамаарч 20026.3 тн хүдэр болж байна. Дээрх тооцооноос харахад жилийн дундаж хүчин чадал 20.0 мян.тн хүдэр байна.

Энэхүү техник-эдийн засгийн үндэслэлд "Хар бичигт" хайлуур жоншны уурхайн хүдэр олборлолтын жилийн хүчин чадлын хэмжээг уул-техникийн нөхцлөөр 20.0 мян.тн хүдэр байхаар тооцож уулын ажлын төлөвлөлтийг хийлээ.

1.7. Уурхайн ашиглалтын хугацаа

Уулын ажлын үргэлжлэх оновчтой буюу хамгийн их хугацааг тухайн ордын хувьд тодорхойлох эдийн засгийн үндэслэл нь зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг (тухайлбал, бүтээгдэхүүний тухайн үеийн зах зээлийн үнэ, орон нутгийн худалдах үнэ гэх мэт) тооцсон бүтээгдэхүүний хэмжээ ба өртөг байна.

Далд уурхайн жилийн хүчин чадлаас хамааруулан ашиглах хугацааг дараах аргаар тодорхойлбол:

$$T = \frac{Q_a}{A_{жс}} = \frac{50068.6}{20000.0} = 2.50 \approx 3 \text{ жил}$$

Үүнд:

Q_a - ашиглалтын нөөц, тн

$A_{жс}$ - далд уурхайн жилийн хүчин чадал, тн/жил

Тус ордыг ашиглах далд уурхай нь хүдэр олборлолтын ажил эхлэхээс өмнө газрын дээрх, доорх барилга байгууламжийн ажил, далд уурхайн үндсэн малталтуудыг нэвтрэх тэдгээрийг бүрэн тоноглож бэхлэх, хүдрийн биетийг нээгч бэлтгэл малталтуудыг нэвтрэх, түүнээсээ олборлолтонд бэлтгэх малталтуудыг нэвтэрч хүдрийг олборлолтонд бэлтгэх, хүдрийг нураах зэрэг ажлууд эхний жил хийгдэх бөгөөд тус ордыг ашиглах ашиглалтын сүүлийн жилд уурхайг хаах, нөхөн сэргээх, суурин болон зөөврийн техник тоног төхөөрөмжүүдийг хураах, барилга байгууламжуудыг буулгах зэрэг ажлууд шат дараалалтайгаар хийгдэх тул нийт ажиллах хугацааг 3 жил байхаар уг төсөлд тусгаж байна.

Уурхайг ашиглах хугацаа нь үндсэн 3 хэсгээс бүрдэнэ.

1-рт бэлтгэл хугацаа - 0.7 жил,

2-рт төслийн хүчин чадлаар ажиллах хугацаа - 2 жил байна.

3-рт төсөл бөхөх хугацаа - 0.3 жил байна.

Цаашдаа боломжтой С зэрэглэлийн нөөцийн ангилалыг ахиулах зорилгоор хайгуулын ажлыг хийж, энэхүү нөөцийг ашиглалтанд бэлтгэн, хүчин чадлаа нэмэгдүүлэлгүй ашиглах зорилт тавьж байгаа бөгөөд уурхайн ашиглалтын хугацаа 1-2 жилээр уртсах боломжтой юм.

Хүснэгт 4. Уурхайн хүчин чадал, уулын ажлын төлөвлөлт

№	Ашиглалтын жил	Хүдрийн нөөц, мян.м ³	Хүдрийн нөөц, мян.тн	CaF ₂ дундаж агуулга, %	Эрдсийн хэмжээ, мян.тн
1	1-р жил	3.87	10.07	43.29	4.36
2	2-р жил	7.69	20.00	40.06	8.01
3	3-р жил	7.69	20.00	42.26	8.45

1.8. Уурхайн ажиллах горим

“Хар бичигт” нэртэй хайлуур жоншны ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах тул улирал харгалзахгүй уулын ажлыг баяр ёслолын өдөр, засвар үйлчилгээ, ажилчдын богино хугацааны амралтаас бусад үед тасралтгүй явуулахаар зохион байгууллаа. Уулын ажлыг газрын доор ажиллах далд уурхайн хэсэгт 8 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр, газрын дээр ажиллах хэсэгт 10 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр ажиллахаар зохион байгууллаа.

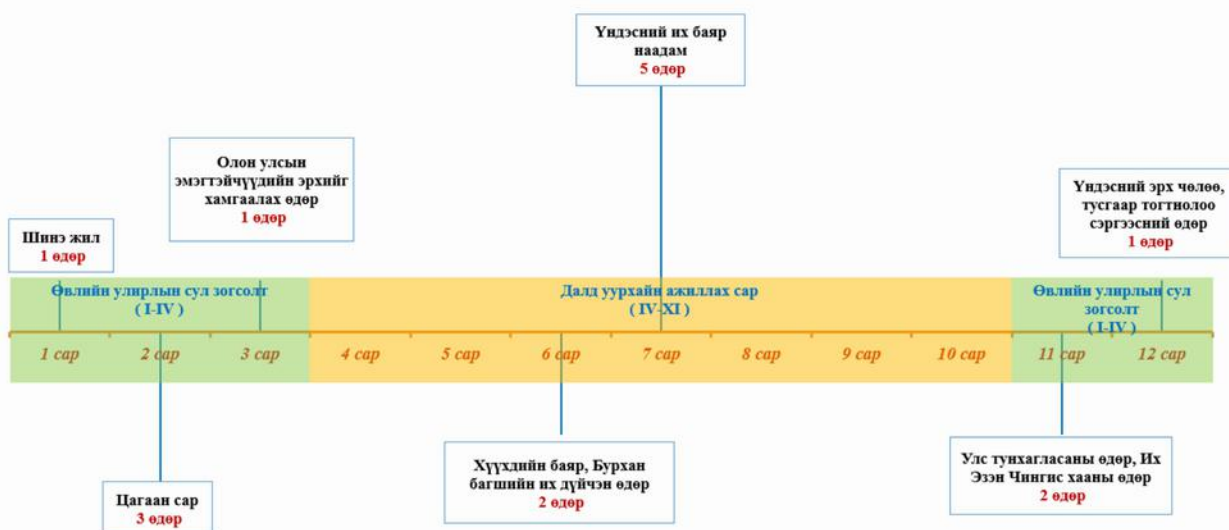
Хүснэгт 5. Уурхайн ажиллах горим, жилд ажиллах хоног хугацаа

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Газрын дээр	Газрын доор	Тайлбар
1	Жилийн хуанлийн хоног	хоног	365	365	-
2	Өвлийн улирлын сул зогсолт	хоног	151	151	11-р сарын 1-ээс 4-р сарын 1 хүртэл.
3	Уурхайн жилд ажиллах хоног	хоног	214	214	4-р сарын 1-ээс 11-р сарын 1 хүртэл.
4	Баяр ёслолын амралт	хоног	7	7	Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 76.1.1-76.1.10-р зүйлийн дагуу тооцов.
5	Цаг агаарын саатал	хоног	7	0	Болзошгүй хүндрэл.
6	Төлөвлөгөөт засвар, үзлэг	хоног	7	7	Сард 1 удаа.
7	Төлөвлөгөөт бус засвар	хоног	5	5	Болзошгүй эвдрэл.
8	Бэлтгэл ажил	хоног	8	10	Бэлтгэл ажлын хугацааг тооцов.
9	Жилд ажиллах бодит хоног	хоног	180	185	-
10	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	2	2	-
11	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10	8	-
12	Ээлжин дэх сул зогсолт	цаг	1	0.5	-
13	Ээлжийн бэлтгэл, төгсгөл	цаг	0.5	1	-
14	Ээлжинд бүтээлтэй ажиллах цаг	цаг	8.5	6.5	Цаг ашиглалт тооцсон.
15	Цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.85	0.81	81-85 %
16	Хоногт ажиллах бодит цаг	цаг	17	13	Цаг ашиглалт тооцсон
17	Жилд ажиллах бодит цаг	цаг	3060	2405	Цаг ашиглалт тооцсон
18	Уурхайн цагийн хүчин чадал	тн/цаг	6.54	8.32	Цаг ашиглалт тооцсон
19	Уурхайн хоногийн хүчин чадал	тн/хоног	111.11	108.11	Олборлолтонд хоногт 8 цагийн 2 ээлжээр ажиллана.
20	Уурхайн жилийн хүчин чадал	тн/жил	20000.00	20000.00	Жилд хүдэр олборлолтонд 185 хоног ажиллана.

Уурхайн олборлолтын цагийн хүчин чадал нь 8.32 тн, хоногийн хүчин чадал нь 108.11 тн, олборлолтонд жилд нийтдээ цэвэр 185 хоног ажиллана.

Дундаж цаг ашиглалт 83 %-тай байна. Уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулах хугацаан дахь нийтээр амрах баярын өдрүүдийг дараах хүснэгтэнд харууллаа.

Монгол Улсын “Нийтээр тэмдэглэх баярын болон тэмдэглэлт өдрүүдийн тухай хуулийн зүйл анги”-нд заасны дагуу жилд амрах баяр, ёслолын хоногийг тооцоход жилд 15 хоног амрахаар байна.



Зураг 8. Уурхайн ажиллах горимын график

Дээрх зурганд харуулсан графикын дагуу өвлийн улирлын сул зогсолтонд жилд нийтээр амрах 8 хоног таарсан байгаа бол далд уурхайн ажиллах хуваарийн дагуу тухайн саруудад нийтээр амрах баярууд болох хүүхдийн баяр, бурхан багшийн их дүйчин өдөр, үндэсний их баяр наадам гээд нийт 7 хоног амрахаар байна.

Эдгээр хуулийн заалтуудыг үндэслэн уурхайн ажиллах горимыг нарийн зохион байгуулалттай төлөвлөлөө.

1.9. МАЛТАЛТ НЭВТРЭЛТИЙН АЖЛЫН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

Малталт нэвтрэлтийн тооцооноос үндэслэн блокийн ашиглалтын дарааллаас хамааран малталтуудын нэвтрэх дараалал буюу календарь төлөвлөлтийг тооцооллоо.

Далд уурхайн хувьд ашиглалтын 8 блок буюу нэг давхраар төлөвлөгдсөн. Ашиглалтын эхний жил блок 4 -ээс эхлэн олборлоно.

Хүснэгт 6. Уулын үндсэн малталтуудыг нэвтрэх хугацаа

№	Үзүүлэлтүүд	Малталтын урт, м	Малталтын тоо, ш	Малталтын нийт урт, м	1 м малталт нэвтрэх хугацаа, цаг	Малталт нэвтрэх хугацаа, хоног
1	Босоо гол ам	56	1	56	8.2	19
2	Их ам орчим	12	1	12	8.7	4
3	Квершлаг	52	1	52	6.7	14
4	Тээврийн штрэк	450	1	450	8.5	158
-	Нийт үндсэн малталт	570	4	570	8	196

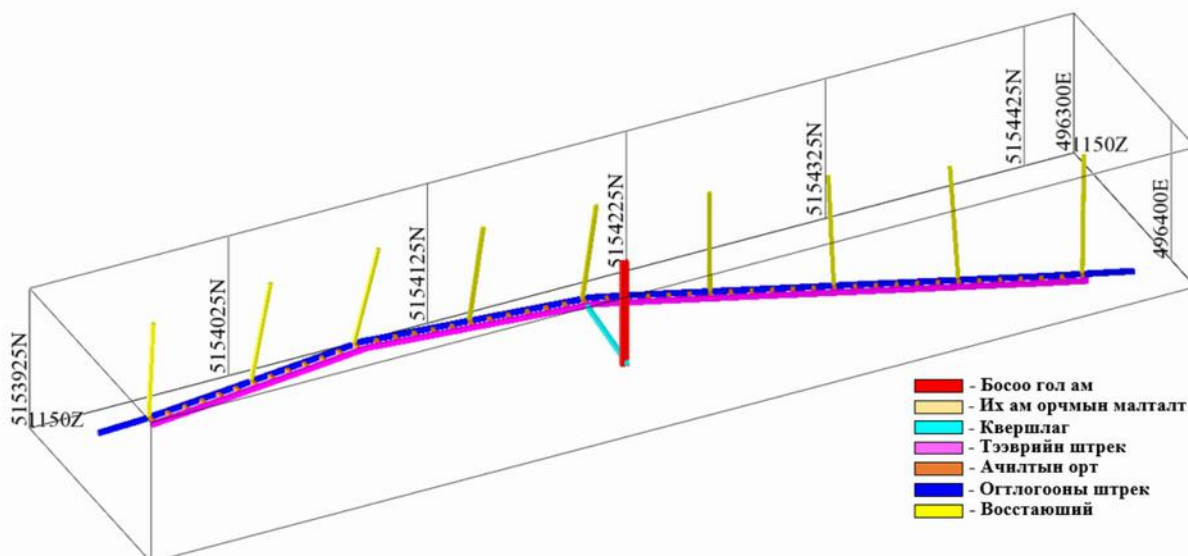
Жилд төлөвлөгдсөн блокийн малталтуудыг нэвтрэх ч блокийг бэлтгэх ёстой учир тухайн жилд боломжит төлөвлөсөн блокийн хүрээнд малталтуудыг бэлтгээд явна. Далд уурхайн нийт үндсэн малталтуудыг нэвтрэх хугацаа нь 196 хоног болж байна.

Уурхайн хүчин чадал болон аюулгүй ажиллагааны дүрэм, хуулийн дагуу уурхайд нэвтрэлтийн ажилд нэгэн зэрэг 2-3 малталт, блокийг бэлтгэх ажилд 3-4 малталт нэгэн зэрэг нэвтрэхээр тооцсон. Ашиглалтын жилд тухайн жигүүрийн малталт нэвтрэлтийн ажил түрүүлж явагдах ёстой ба блокийн олборлолт уялдаж явна.

Хүснэгт 7. Уулын бэлтгэл малталтуудыг нэвтрэх хугацаа

№	Үзүүлэлтүүд	Малталтын урт, м	Малталтын тоо, ш	Малталтын нийт урт, м	1 м малталт нэвтрэх хугацаа, цаг	Малталт нэвтрэх хугацаа, хоног
1	Огтлогооны штрэк	405	1	405	6.8	115
2	Ачилтын орт	6	49	301	6.1	77
3	Восстаюший	55	9	495	5.8	119
4	Блокийн цонх	3	128	384	5.9	95
-	Нийт бэлтгэл малталт	469	187	1585	6.2	407

Бэлтгэл малталт нэвтрэх хугацаа нь 407 хоног байна. Нийт үндсэн болон бэлтгэл малталт нэвтрэх хугацаа нь 565 хоног байна. Бэлтгэл малталтуудын календарь төлөвлөлтөнд ашиглалтын дарааллаас хамааран зэрэг нэвтрэх малталтуудыг тооцож хүснэгтэнд харууллаа.



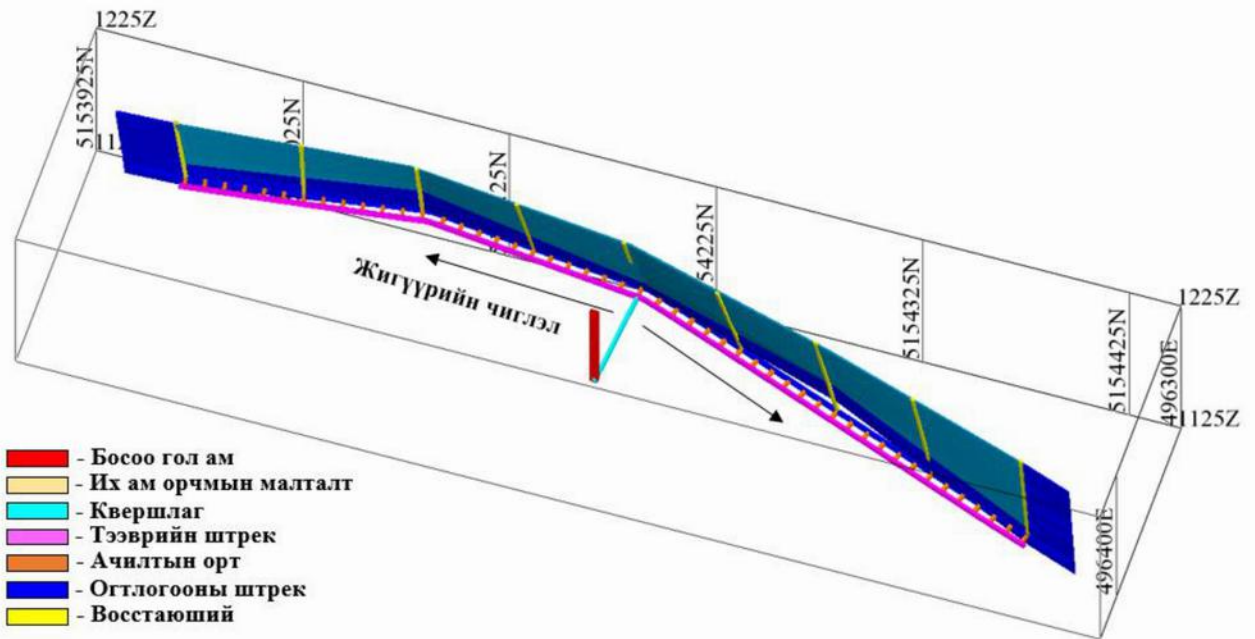
Зураг 9. Ашиглалтын блок бэлтгэсэн байдал

Уурхайн хүчин чадал болон аюулгүй ажиллагааны дүрэм хуулийн дагуу уурхайд нэвтрэлтийн малталтууд 2-3 малталт нэгэн зэрэг харин блокийг бэлтгэх малталт 3-4 малталт зэрэг нэвтрэхээр тооцлоо.

Хүснэгт 8. Далд уурхайн малталтуудын төлөвлөлт

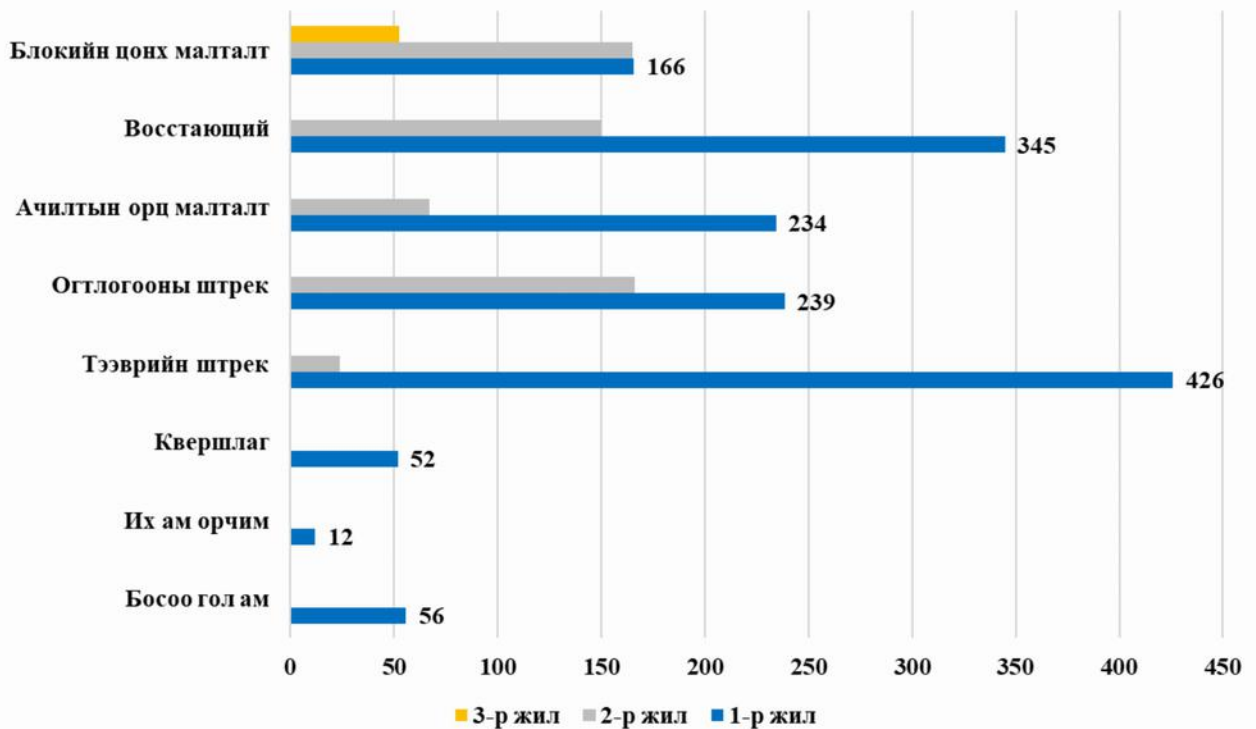
№	Малталтууд	Хэмжих нэгж	Урт	Ашиглалтын жил					Нийт
				1-р жил		2-р жил		3-р жил	
				1-6 сар	7-12 сар	1-6 сар	7-12 сар	1-6 сар	
Далд уурхайн үндсэн малталтууд									
1	Босоо гол ам	м	56	56	0	0	0	0	56
2	Их ам орчим	м	12	12	0	0	0	0	12
3	Квершлаг	м	52	52	0	0	0	0	52
4	Тээврийн штрек	м	450	213	213	24	0	0	450
Нийт		м	570	333	213	24	0	0	570
Далд уурхайн бэлтгэл малталтууд									
1	Огтлогооны штрек	м	405	105	133	116	51	0	405
2	Ачилтын орт	м	301	98	137	67	0	0	301
3	Восстающий	м	495	146	200	150	0	0	495
4	Блокийн цонх	м	384	61	105	84	80	53	384
Нийт		м	1585	409	575	417	131	53	1585
Бүгд малталт		м	2155	742	788	441	131	53	2155

Дээрхи тооцооноос үзэхэд уурхайн үндсэн малталуудын нэвтрэлтийн ажлын үргэлжлэх хугацаа нь 18 сарын туршид үргэлжлэх ба уулын бэлтгэл малталтуудын үргэлжлэх хугацаа нь үндсэн малталтаас хойш 11 сар байх ба олборлолтын ажил 5-6 сарын дараа эхлэх боломжтой байна.



Зураг 10. Блокийн олборлолт явуулах жигүүрийн чиглэл

Ашиглалтын блок 4 болон 5-аас эхний жилд олборлолт явуулах ба жигүүрийн чиглэл хоёр тийш жин тээврийн харьцаагаар зохицуулагдана.



Зураг 11. Уулын үндсэн болон бэлтгэл малталтуудын нэвтрэлтийн график

1.10. Хүдэр олборлолтын ажлын календарь төлөвлөлт

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг төслийн хүчин чадалд хүрэх хугацаа, төслийн хүчин чадлаар ажиллах хугацаа, бөхөх хугацааг нарийвчлан тодруулах зорилгоор уулын ажлын түвшинг нээх, бэлтгэх, огтлох, олборлох хугацаатай уялдуулан горимын шинжилгээ хийж үр дүнг дараах байдлаар харуулав.

Туузан хэвтээ үеэр нуурах ажлын хугацаа: Шпурын цэнэгийн аргаар нэг удаагийн нураалтын өндөр нь 1.8 метр байх ба нийт 72-89 ширхэг шпур өрөмдөж 128.7 м³ уулын цул гаргана. Мөргөцөгт 130 м өрөмдлөгийн ажил хийж 258 кг тэсрэх бодис зарцуулна.

Хүснэгт 9. Туузан үеэр хүдэр нураалтын нэг мөчлөгийн ӨТА-ын хугацаа

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Хэмжээ
1	Нэг мөчлөгт өрөмдөх нийт шпур	ш	72
2	Нийт шпурын урт	м	130
3	Өрөмдлөгийн цагийн бүтээмж	м/цаг	12
4	Өрөмдөгчийн тоо	ш	2
5	Перфораторыг өрөмдлөгнд бэлтгэх хугацаа /гаргах, оруулах, холбох/	цаг	0.2
6	Нэг мөчлөгт ноогдох өрөмдлөгийн хугацаа	цаг	8
7	Шпур хооронд шилжих хугацаа	цаг	0.2
8	Нийт шпур цэнэглэх хугацаа	цаг	0.5
9	Тэсэлгээ хийх хугацаа /холболт хийх хугацааг тооцсон/	цаг	0.5
10	Агааржуулах хугацаа	цаг	0.5
11	ӨТА хийх мөчлөгийн хугацаа	цаг	10

Туузан нураалтын үеийн явцад хэрэгжих бэхэлгээний болон тоноглолын ажил нь блокийн агаарын урсгалыг маш сайн шийдэж өгөх ба нэвтрэгч нар аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг баримтлан ажиллана. Бэхэлгээ болон тоноглолын ажил хийх шаардлагатай тохиолдолд хийнэ.

Хүснэгт 10. Туузан хүдэр нураалтын циклийн ухаж ачих, тээвэрлэх ажлын хугацаа

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Хэмжээ
1	Нэг удаагийн ӨТА-аас гарах уулын чулуулаг	м ³	128.7
2	Тэргэнцэрийн багтаамж	м ³	0.8
3	Тэргэнцэр дүүргэлтийн итгэлцүүр	-	0.85
4	Нэг мөчлөгөөс гарах чулуулгийг зөөвөрлөх явалтын тоо	удаа	137
5	Тэргэнцэр дэх чулуулгийг асгах хугацаа	цаг	0.1
6	Нэг тэргэнцэрт ачаалах хугацаа	цаг	0.2
7	Клет гарах хугацаа	цаг	0.3
8	Тэргэнцэрт дэх чулуулгийг асгах хугацаа	цаг	0.02
9	Зүтгүүрийн 1 явалтын нийт хугацаа	цаг	0.6
10	Цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.9
11	1 циклээс гарах уулын цулыг гаргах нийт хугацаа	цаг	74

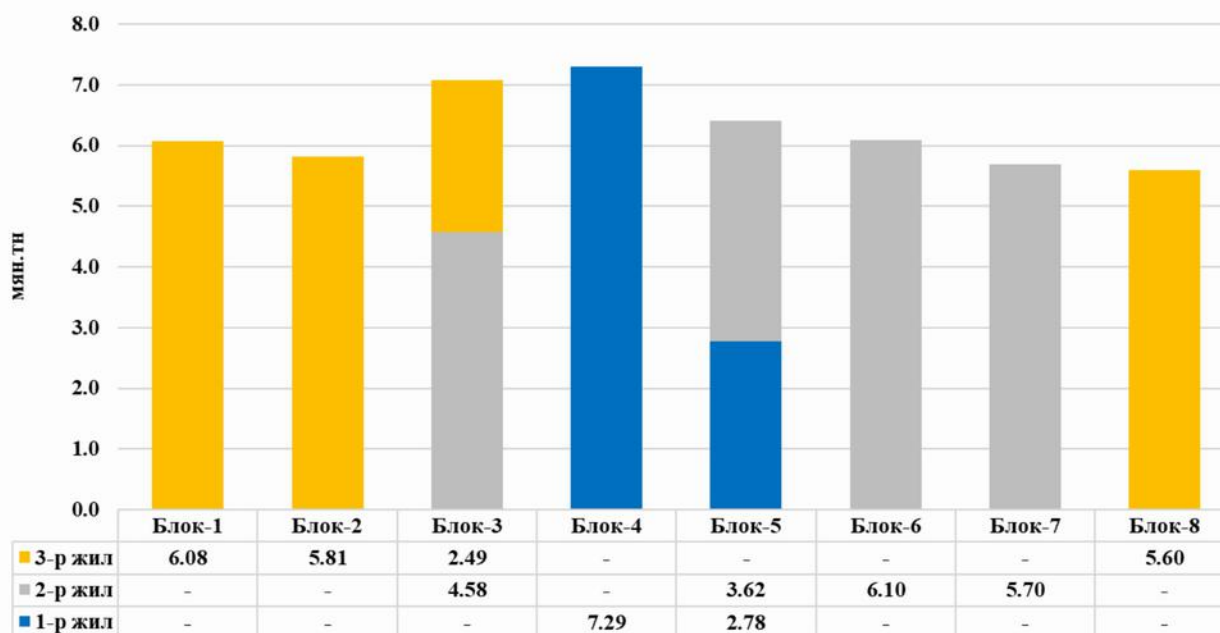
Туузан өрөмдлөгийн үеэр нураалтанд гар өрөм ашиглах ба ухаж ачих тээвэрлэх үйл ажиллагааг ачигч болон тэргэнцэрийн хослолоор гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 11. Туузан хүдэр нураалтын нэвтрэлтийн хэмжээ ба хугацаа

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Хэмжээ
1	Нэвтрэлтийн гүн	м	464
2	Малталтын хөндлөн огтлолын талбай	м ²	71.5
3	Сийрэгжилтийн итгэлцүүр	-	1.3
4	Хүдэр нураалтаас гарах чулуулгийн хэмжээ	мян.м ³	59.71
5	Нэвтрэлтийн 1 мөчлөгийн ахилт	м	1.8
6	ӨТА-ын мөчлөгийн тоо	ш	258
7	Ухаж ачих ажлын мөчлөгийн тоо	ш	258
8	ӨТА-ын 1 мөчлөгийн хугацаа	цаг	10
9	Ухаж ачих ажлын 1 мөчлөгийн хугацаа	цаг	73.8
10	Хүдэр нураалтын нэвтрэх нийт хугацаа	цаг	21587
11	1 м малталт нэвтрэх хугацаа	цаг	46.5

Туузан үеэр хүдэр нураалтын нийт хугацаа нь 21857 цаг болж байна. Эндээс 1 м нураалтын циклийн хугацаа нь 46.5 цаг болж байна. Горимын шинжилгээнээс үзэхэд эхний жил бэлтгэл ажил болон бага хэмжээний олборлолт хийхээр байна.

Хоёр дахь жилээс төслийн хүчин чадлаар ажиллах ба ордыг ашиглах нийт календарь хугацаа 3 жил үргэлжлэхээр байна. Ашиглах хугацаанд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээг хүснэгтэн мэдээллээр болон графикаар харуулав.

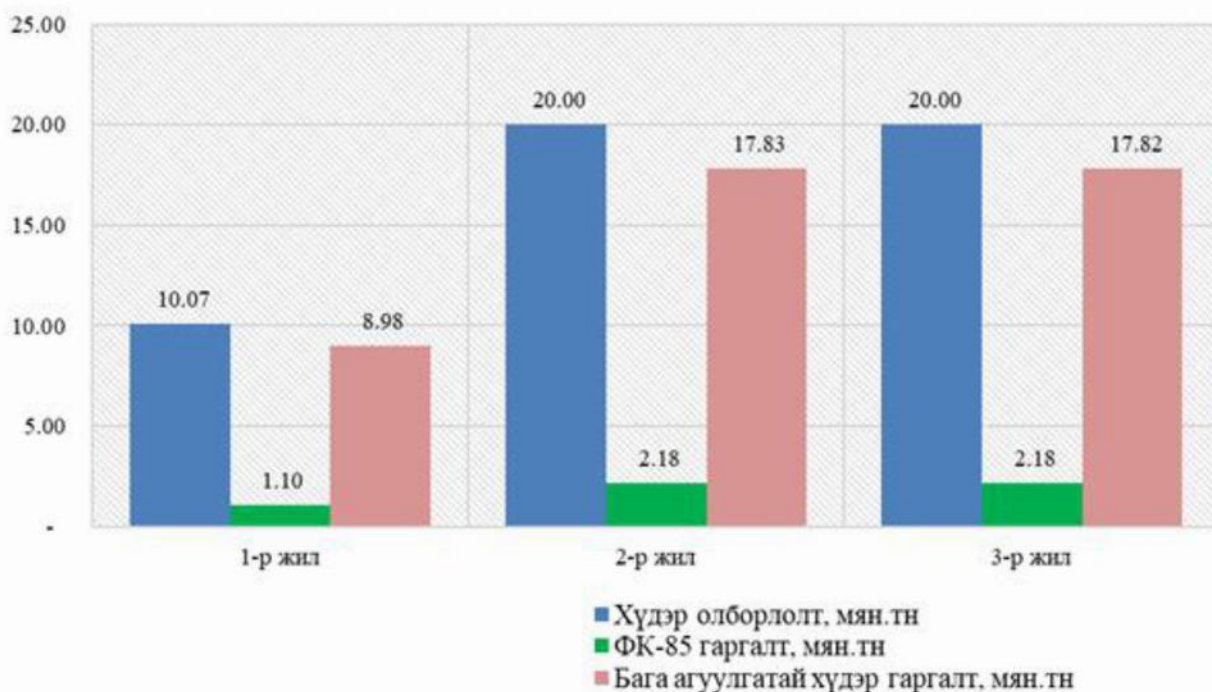


Зураг 12. Ашиглалтын блокийн олборлолтын календарь график

1.11. Бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөө

Хүснэгт 12. Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд			Нийт ашиглалтын хугацаанд
			1-р жил	2-р жил	3-р жил	
Ангилан ялгах хүдрийн үзүүлэлтүүд						
1	Хүдэр олборлолт	мян.тн	10.07	20.00	20.00	50.07
2	Дундаж агуулга	%	43.29	44.03	42.26	43.17
3	Эрдэс, CaF ₂	мян.тн	4.36	8.81	8.45	21.62
ФК-85 маркийн бүхэллэг жонш гаргалт						
4	Гарц	%	10.88	10.88	10.88	10.88
5	ФК-85 маркийн бүхэллэг жонш гаргалт	мян.тн	1.10	2.18	2.18	5.45
6	Дундаж агуулга	%	85.00	85.00	85.00	85.00
7	Эрдэс, CaF ₂	мян.тн	0.93	1.85	1.85	4.63
8	Эрдэс авалт	%	21.42	21.42	21.42	21.42
ФР маркийн бага агуулгатай хүдэр гаргалт						
9	Гарц	%	89.12	89.12	89.12	89.12
10	ФР маркийн бага агуулгатай хүдэр гаргалт	мян.тн	8.98	17.83	17.82	44.62
11	Дундаж агуулга	%	38.20	39.03	37.04	38.07
12	Эрдэс, CaF ₂	мян.тн	3.43	6.96	6.60	16.99
13	Эрдэс авалт	%	78.58	78.58	78.58	78.58



Зураг 13. Бүтээгдэхүүн гаргалтын үзүүлэлтүүд

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

Уул зүй: Хэнтий аймгийн Галшар сум нь газарзүйн мужлалаар Төв Азийн говийн их мужид, газар зүйн хэлбэр, гадаргуугийн хэв шинжээр ухаа гүвээт тэгш талын өндөрлөг хэв шинжид багтана.

Далайн түвшинээс дээш хамгийн өндөр цэг нь 1471.1 м (Баянмөнх овоо) байх бөгөөд уулс хоорондын хотгор газарт ихэвчлэн 1200-1230 м-ийн хооронд байдаг. Уул, толгодын орой өндөрлөгүүд бие биетэйгээ зэрэгцэн орших ба харьцангуй өндөр нь 100-200 м-ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Толгодууд, гүвээ нь мөлгөр оройтой, аажим налуу хажуутай, уужим тавиу өргөн хөндий хөгжсөн байдаг.

Гадаргуугийн ийм орчинд элэгдэл идэгдлийн үйл ажиллагаа сул явагдаж, усан сүлжээ муу хөгжсөн, бэсрэг уулсаас эх авсан хуурай сайрууд нь хэрчигдэл багатай, хэдэн зуун метрээс хэдэн км үргэлжилж, хоолой хөндийн тэгш гадаргад шилжинэ. Нам дор газраа ухаа гүвээнүүд томоохон талбайг эзлэн тогтоно.

Ус зүй: Ордын талбай нь Монгол орны гидрогеологийн мужлалаар Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савын бүсэд тал хээрийн усан сүлжээ муу хөгжсөн мужид хамаарна. Тогтмол урсгал усгүй, тухайн жилийн хур тунадасны хэмжээнээс хамаарч нуур, тойром, худгийн усны түвшин өөрчлөгдөнө.

Цас их унаж хайлах, үргэлжилсэн ширүүн бороотой үед хонхор газрууд нь устай болох, хуурай сайрууд нь гол болж ус урсах ба бороо хур татрахад усгүй болно. Хуртай үед үүссэн нуур, тойром нь хэдэн долоо хоногоос хэдэн сар устай байж хүн, мал ундаалдаг байна.

Хөрс, ургамал: Тал, хээрийн бор хөрсний бүслүүрт багтана. Хөрсний давхарга сул хөгжсөн. Хөрсний зузаан нь дунджаар 0.5-15 см бөгөөд ихэнх хэсэгт бараг байхгүй. Нам дор газар 5-10 см байх ба тэгш өндөрлөг газруудад бор саарал, саарал хөрс зонхилж, мараалаг борзон хайрга, чулуун хуягаар зарим газраар бүрхэгдэнэ. Хонхор хотгор газруудаар хужир тойром мараалаг хөрс элбэг тархсан байдаг.

Хөрс үүсэхэд хур тунадас, салхи ихээхэн үүрэгтэй. Харгана, бударгана зэрэг бутлаг ургамал, таана, хөмөл, Монгол өвс, хазаар өвс, шарилж, ерхөг зэрэг нэг наст болон олон наст ургамал ургадаг.

Ургамал ерөнхийдөө сийрэг боловч тачирхан, тэжээллэг чанар сайтай учир бэлчээрийн багагүй ач холбогдолтой. Сүүлийн жилүүдэд хур тунадас бага орж, зуны цагт хуурайшин халсанаас болж ургамалын гарц муудаж байна.

Ан амьтад: Туурайтнаас хамгийн их тархсан нь цагаан зээр бөгөөд намартаа нүүдэллэн ирдэг. Түүнчлэн аргал, хар сүүлт байдаг. Жигүүртнээс сар, элээ, хэрээ, харцага, тогоруу, ногтруу, шаазгай, хулан жороо, шар шувуу, өвөөлж, хэвлээр явагчдаас могой, гүрвэл, мэрэгчдээс шар сүүлт, алаг даага, тарвага (маш бага) махчин амьтадаас үнэг, хярс, мануул, чоно, шавьж идэштнээс зараа зэрэг тохиолдоно.

Уур амьсгал: Эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Жилийн дундаж температур нь 25⁰С байх бөгөөд жилийн дундаж хур тунадас нь 160-190 мм, өвөл нь их хүйтэн, цасан бүрхэвчийн зузаан 15 см-ээс хэтрэхгүй, газрын хөрс 2.5-3.0 м гүн хүртэл хөлддөг. Хамгийн хүйтэн нь 12, 1-р саруудад -31⁰С хүрдэг.

Хамгийн халуун нь зуны 7, 8-р саруудад 35⁰С хүртэл халдаг. Салхи ихэвчлэн баруун хойноосоо чиглэлтэй байдаг, салхины хурд дундажаар 3-5 м/сек, хаврын улиралд 10-12 м/сек хүрдэг.

Салхины хоногийн хэлбэлзэл ихтэй, жилийн дундажаар авч үзвэл салхигүй өдрийн тоо 20-25 хоног байдаг. Хамгийн их салхи хавар тохиолдох бөгөөд жилийн салхины дундаж хурд 4-9 м/сек байна. Жилд дундажаар 32-39 хоног 15 м/сек хүртэл хүчтэй цасан болон шороон шуурга шуурдаг.

Дэд бүтэц: Дэд бүтэц, зам харилцаа сайн хөгжсөн тааламжтай районд оршдог бөгөөд жилийн дөрвөн улиралд ямар ч машин техник явах боломжтой. Бор-Өндөр, Иххэт, Галшар зэргийг холбосон өндөр хүчдэлийн 35 квт-ийн шугам ордоос холгүй өнгөрдөг. Хар бичигт ордоос баруун урагш 120 км-т Бор-Өндөрийн төмөр замын станц байрладаг. Нутгийн оршин суугчидын дийлэнх нь нүүдлийн мал аж ахуй эрхэлдэг. Хүн амын нягтрал багатай боловч ажиллах хүчний хувьд хангалттай.

Тус орд нь Галшар сумын төвөөс хойш 36 км-т, Айраг өртөөнөөс зүүн хойш 150 км-т болон Бор-Өндөрийн УБҮ-ээс зүүн хойш 120 км-т тус тус байрлана. Сумын төвд засаг захиргааны байгууллагуудаас гадна ерөнхий боловсролын сургууль, хүн эмнэлэг, эмийн сан, шуудан холбооны салбар, шатахуун түгээгүүр ба цаг уурын станц, хувийн хэвшлийн худалдаа үйлчилгээний цэгүүд байдаг.

Сүүлийн жилүүдэд тус бүс нутгийн хэмжээнд хувийн хэвшлийн аж ахуйн нэгжүүдийн хайлуур жоншны уурхайнуудын үйл ажиллагаа идэвхжих хандлагатай байна.

БҮЛЭГ-3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1. Төслийн байршилтай холбогдох нөлөөлөл

Хар бичигт хайлуур жоншны орд нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Хэнтий аймгийн Галшар сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 460 км, Хэнтий аймгийн төв Чингис хотоос урагш 130 км, Галшар сумаас хойш 36 км, Айраг өртөөнөөс зүүн хойш 150 км, Бор-Өндөрийн УБҮ-ээс 120 км зайд тус тус байрлана.

Ерөнхий үнэлгээнд тусгасаны дагуу төслийн байршилтай холбоотой асуудлыг тодруулах, тэдгээрийн төсөлтэй холбоотой байх шалтгааныг авч үзсэн бөгөөд тэдгээрээс төслийн талбай нь хуулиар хамгаалагдсан газар нутаг, орон нутгийн хэтийн хөгжилд ашиглахаар төлөвлөсөн газар нутагтай давхцалгүй байна.

3.2. АГААРЫН ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДАЛ

Төслийн зүгээс дараах эх үүсвэрүүдээс тоос, дуу чимээ үүсч агаар орчинд сөрөг нөлөөллийг учруулна. Үүнд:



3.3. Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх байдал

Төсөл 28.92 га талбайд хэрэгжих бөгөөд үүнээс ашиглалтын төгсгөлд 4.7 га газар нөлөөлөлд өртөхөөр байна.

Далд уурхайлалтаар газрын хэвлийг эвдэх, хоосон орон зай үлдэх, улмаар хүдэр нураалтаас үүсэх орон зай нь газрын гадаргад цөмрөлт хотойлт үүсгэж болзошгүй.

3.4. Усны чанарт нөлөөлөх байдал

Хар бичигт нэртэй хайлуур жоншны орд нь Умард говийн гүвээт-Халхын дундад тал сав газарт хамаарагдана. Төслийн талбайд гол, горхи, булаг шанд зэрэг гадаргуугийн усан сүлжээ байхгүй.

- **Ус ашиглалтаас үүсэх нөлөөлөл:** Уурхайн унд ахуй болон тоосжилт дарах зориулалтаар ус ашиглалтаас газрын доорх усны нөөц болон уст үед тодорхой хэмжээний өөрчлөлт оруулна.

- **Усны бохирдол:** Уурхайн дотоод хяналт сулрах, санаатай болон санамсар болгоомжгүй байдлаар хөрсөнд шатах тослох материал болон хатуу хаягдлууд алдагдах нь хөрсөөр дамжин газрын доорх усыг бохирдуулах эх үүсвэр болж болзошгүй.

3.5. Хөрсний чанарт нөлөөлөх байдал

Хэнтий аймгийн Галшар сумын нутагт байрлах хайлуур жоншны уурхай нь Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлалын хувьд Хангайн их мужийн өндрийн бүсшилтэй нутгийн Хархүрэн, хүрэн хөрсний дэд бүсийн Бор өндөр-Уулбаяны тойрогт хамрагдаж байна. Төслийн талбайд сайргархаг хар хүрэн хөрс тархаж байна.

ТЭЗҮ-д дурдсанаар төсөл хэрэгжих хугацаанд нийт 4.7 га талбайн хөрсийг элэгдэл, эвдрэлд оруулахаар байна. Хөрсөн бүрхэвч нь далд уурхайн хөрс хуулалт, олборлолтыг гүйцэтгэх, тээврийн зам, ашиглах явцад эвдэрч доройтохын зэрэгцээ шатах тослох материал санамсаргүй асгаснаас хөрсийг бохирдуулах эрсдэлтэй.

3.6. Ургамалан нөмрөгт нөлөөлөх байдал

Талбай нь Дундад халхын хээр бөгөөд зүүн тийш Дорнод Монголын хээрийн тойрогт хамаарагдаг. Ургамалжлын хувьд тэгш тал газар болон жигд өргөгдсөн тэгшивтэр газруудаар ихэвчлэн Шивээт хялганат хээр зонхилон тархах зүй тогтолтой юм. Эдгээрийн дотор нэн ялангуяа Харгана-Үетэн-Хялганат (*Stipa krylovii*, *S.grandis*, *Cleistogenes squarrosa*, *Leymus chinensis*, *Agropogon cristatum*, *Poa attenuata*, *Caragana microphylla*) бүлгэмдэл зонхилох байр эзлэнэ. Үүний зэрэгцээ ХарганаТүнгэ-Хялганат (*Stipa krylovii*, *Leymus chinensis*, *Caragana microphylla*) хөнгөн хөрстэй газраар Харгана (*Caragana microphylla*) бүхий Агь-Хазаар өвс Хялганат (*Stipa krylovii*, *Cleistogenes squarrosa*, *Artemisa frigida*) хээр нилээд өргөн тохиолдоно.

Далд уурхайн олборлолт, тээвэрлэлт явагдах талбайн ургамлан нөмрөг нь олборлолт, тээвэрлэлтийн ажлын шатанд тоос шороо боссоны улмаас доройтно. Хөрс хуулалт, ачих, буулгах зэрэг технологийн үйл ажиллагаанаас агаарын орчинд тоосжилт үүсэж ургамлан нөмрөг талхлагдалд өртөнө.

3.7. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал

Талбайн орчмын нийт нутаг нь хэрчигдэл ихтэй, бартаатай, харьцангуй өндрийн зөрүү багатай, толгодуудын дунд доош суусан хонхор, элбэгтэй, Амьтаны аймгаас тарвага, хулгана, зурам, туулай, алаг даахай, үхэр оготоно, үнэг, чоно, зэрэг зэрлэг амьтад байдаг.

Төслийг хэрэгжүүлэх хугацаанд хүн машин техникийн дуу чимээ, хөдөлгөөн нэмэгдсэнээс, уурхайн олборлолтын үед үүсэх дуу чимээ болон чичиргээ доргилтоос тухайн нутгийн зэрлэг амьтдад шууд физик үйлчлэл, техногенезийн стресс үүсэх, тэжээлийн хомсдол гарах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

3.8. Түүх соёлын дурсгалт зүйлс, ТХГН-т нөлөөлөх байдал

Төсөл хэрэгжих газрын ойролцоо түүх соёлын дурсгалт зүйлс одоогоор илрээгүй байгаа бөгөөд хэрвээ илэрвэл тэр даруйд нь холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллагад мэдээллэх үүрэгтэй.

Тус төслийн талбай нь улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна.

3.9. Нийгэм-эдийн засагт нөлөөлөх байдал

Төсөл хэрэгжүүлэх явцад 40 хүнийг ажлын байраар хангаж, улс, орон нутгийн төсөвт нийт 1.65 тэрбум төгрөгийн татвар, хураамжийн төлбөр төлөхөөр байна.

Далд уурхайн олборлолтын ажил нь тээврийн замаас үүсэх тоос болон дуу чимээний нөлөөг ойролцоо нутаглах иргэдэд үзүүлэх болно.

3.10. Нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл

“Хар бичигт” хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төсөлд хийсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний дүнгүүдийг нэгтгэх нь байгаль орчинд нөлөөлөх гол нөлөөллүүдийг тодорхойлох, төслийн үйл ажиллагааны явцад өртөгдөх байгаль орчны болон нийгэм эдийн засгийн үнэт зүйлсүүд, түүн дэх нөлөөллийн цар хүрээг тогтооход чиглэгддэг.

Энэхүү нэгтгэл нь БОННУ-ний үр дүнд үндэслэн эцсийн шийдвэрийг гаргах нөхцөлийг бүрдүүлдэг.

“Хар бичигт” хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслөөс тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөллийн үр дүнгүүдийг нэгтгэн доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 13. Байгаль орчин, НЭЗ-т үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээний нэгтгэл

Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
	Бага	Дунд	Их	Аюултай
1. Байгаль орчин				
Газрын гадарга, хэвлий	-1	-2	-1	0
Усан орчин	-3	-1	0	0
Агаарын чанар	-2	-2	0	0
Хөрс	-1	-3	0	0
Ургамал	-4	-3	0	0
Амьтан	-4	-1	0	0
Түүх соёлын дурсгалт зүйлс, ТХГН	-1	0	0	0
Нийт нөлөөллийн тоо	16	12	1	0
Эзлэх хувь	55.2	41.4	3.4	0
2. Нийгэм эдийн засгийн орчин				
Нутгийн оршин суугчид	0	+3	0	0
Ажиллагсдын эрүүл мэнд	0	-1	0	0
Түүх соёлын дурсгал	0	0	0	0
Нийт нөлөөллийн тоо	0	3		0
Эзлэх хувь	0	100		0
Ерөнхий дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нийт нөлөөллийн 55.2 хувь нь бага, 41.4 % нь дунд зэрэг, 3.4 хувь нь их байна. Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх байдлын нийт нөлөөллийн 25 хувь нь дунд /ээрэг/, 25 хувь нь дунд зэрэг сөрөг нөлөөтэй байна. Дээрх бүгдээс үзэхэд тус төсөл хэрэгжихэд байгаль орчинд болон нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл дунд зэрэг сөрөг нөлөөтэй гэж үзэж байна.			

Тайлбар: - Сөрөг нөлөө
+ Эерэг нөлөө

БҮЛЭГ-4. “ХАР БИЧИГТ” ХАЙЛУУР ЖОНШНЫ УУРХАЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

4.1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ

Зорилго: “Бичигтхайрхан трейд” ХХК-ийн “Хар бичигт” хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ буюу зайлшгүй хийж гүйцэтгэх ажлыг төлөвлөхөд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго оршино.

“Хар бичигт” хайлуур жоншны ордын байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А-618 тоот тушаалаар батлагдсан аргачлалыг баримталсан бөгөөд БОМТ-нд багтах нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө зэрэг ажлууд хийгдэхгүй болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, нөхөн сэргээх, тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь зэрэг ажлууд багтсан.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд **10,000,000** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөж тухайн ажлуудын хэмжээ, гарах үр дүн, хариуцах эзэн, баримталж ажиллах арга зүй, стандарт, холбогдох хууль тогтоомжийг тусгаж, зардлын задаргааг тусгав.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хамрах хүрээ, гол зорилт:

Энэхүү тайлангийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь дараах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд оршино.

Үүнд:

- ✓ Агаарын чанар, хөрсөн бүрхэвчид төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг багасгах, бууруулах, арга хэмжээг тогтоох,
- ✓ Байгаль орчныг хамгаалахад хяналт тавих хугацаа, хариуцах эзэнг тогтоох,

- ✓ Шаардлагатай хөрөнгө зардлыг урьдчилсан байдлаар тооцож тодорхойлох зэрэг орно,
- ✓ БОМТ-ий дагуу үйл ажиллагаа явуулахад дагаж мөрдөх эрх зүйн баримт бичгүүдийг тодорхойлох,
- ✓ Мэргэжлийн байгаль орчны ажилтантай байх,
- ✓ БОМТ-ний тайлан болон БОМТ-ний хэрэгжилтийг цаг тухай бүрт холбогдох байгууллагуудад хүргүүлэх, тайлагнах, хүлээлгэн өгөх шаардлагатай.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө: Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31-р зүйл болон 2012 онд шинэчлэн батлагдсан байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуульд аливаа төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрдэл хэсэг болох байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, дүйцүүлэн хамгаалаллын ажил хийх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан байхаар заасан.

Хуулин дээрх шаардлагын дагуу "Хар бичигт" нэртэй хайлуур жоншны ордыг ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас тухайн нутаг дэвсгэр, бүс нутгийн байгаль орчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах арга хэмжээ, шаардагдах хөрөнгө зардлын хамт тодорхойлж, баримтлах хууль, дүрэм журам, стандартуудыг хамтатган байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулав.

4.2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн өртөг /мян.төгрөг/	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААР ОРЧИН							
1	Цаг агаарын аюулт болон гамшигт үзэгдэл	Цаг уурын урьдчилан сэргийлэх мэдээг үйл ажиллагаанд тогтмол ашиглах	Уурхайн бүхий л үйл ажиллагаанд	-	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	БОННУ
2	Хийн бохирдол	Уур амьсгалд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хүлэмжийн хийг ялгаруулж буй эх үүсвэрүүдийн мэдээллийг бүртгэх, тооцоолно.	Уурхайн бүхий л үйл ажиллагаанд	-	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
3		Машин техникийн яндангаас ялгарах хорт утааг стандартын түвшинд байлгах	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	250.0	250.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
4	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар, арчилгаа хийнэ.	500.0		500.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
5	Салхи ихтэй үед хөрс хуулах, ачиж тээвэрлэх үйл ажиллагааг хязгаарлах	-		-			
6	Дотоод болон гадаад тээврийн замыг салхи ихтэй, хуурайшилттай өдрүүдэд услах	Усны төлбөрт багтсан					
7	Орчны тоосжилт	Хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлнэ. (Хурдны хязгаарын тэмдэг, тэмдэглээ байрлуулах, тээврийн хэрэгслүүдэд байрлуулсан)		-	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998
8	Уурхайн тээвэрлэлтийн замыг хайрган хучилттай болгох, замыг хусаж байх	Уурхайн ашиглалтын талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах /Ойр байрлах 1 уурхайтай хамтран замыг сайжруулах/		Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
9	Шигших, ангилах технологи ажиллагаа, хүдрийн агуулахаас тоосжилт бий болохоос сэргийлж тоос баригч төхөөрөмж ашиглах	Уурхайн ашиглалтын талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд		2024 онд		

Хэнтий аймгийн Галшар сумын нутагт орших “Хар бичигт” хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн
2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, ТЗД: MV-021342

10		Овоолго болон барилгын ажлын үед тоосжилт үүсгэж болзошгүй талбайнуудад усалгаа хийнэ.	Уурхайн ашиглалтын талбайд	Усны төлбөрт багтсан		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
11	Тэсэлгээнээс үүсэх нөлөөлөл	Өрөмдлөгийн үед усаар чийгшүүлж байх	Далд уурхайн тэсэлгээнд	Усны төлбөрт багтсан		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
		Салхи, шуурга ихтэй үед тэсэлгээний үйл ажиллагаа явуулахгүй байх		-	-		
		Тэсэлгээ хийх цаг хугацааг тухайн үеийн салхины чиглэл, хурд гэх мэт цаг агаарын үзүүлэлттэй уялдуулан оновчтой тогтоох		-	-		
Дүн				750.0			
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ							
1	Хөрсний үржил шим алдагдах	Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгалах	Нөлөөлөлд өртөх талбай	-	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Хөрс хамгаалах Цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль Газрын тухай хуулийн 50.1.1 MNS5914:2008, “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS5918:2008, “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага” MNS 4919:2000, “Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс. Техникийн шаардлага” “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон
2		Шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулах	Шимт хөрсний овоолгод	Нөхөн сэргээлтийн зардалд		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
3		Авто тээврийн хэрэгслийн сул хөдөлгөөнийг хориглох, тогтсон маршрутаар зорчуулах	Уурхай хэмжээнд	500.0	500.0	Тогтмол	
4	Уурхайн үйл ажиллагаа улмаас газрын гадарга эвдэрч хөрсөн бүрхэвч устах	Уурхайн тосгоны тоосжилтын бууруулж, мод, бут тарих, зүлэгжүүлэх	Барилга байгууламжаас бусад талбай	-	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
5		Нутгийн ургамлын үр түүх, ургуулах туршилтын ажил	Уурхайн талбайд	Нөхөн сэргээлтийн зардалд		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
6		Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдал гэх мэт аюултай хог хаягдлын бүртгэл гаргах	Уурхайн талбайд	-	-	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
7	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах үед хөрс бохирдох	Хог хаягдлыг тогтсон нэг цэгт төвлөрүүлж, ангилан ялгах, ариутгах зайлуулах,	Уурхайн талбайд	Хог хаягдлын зардалд		Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
8		ШТС -ын шатахуун цэнэглэх талбай болон шатахуун буулгах талбайг хөрс бохирдохоос сэргийлж хатуу хучилттай болгох	ШТС	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	2024 онд	

Хэнтий аймгийн Галшар сумын нутагт орших "ХАР БИЧИГТ" хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн
2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, ТЗД: MV-021342

							биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал	
Дүн			500.0					
ГАДАРГЫН БОЛОН ГҮНИЙ УС								
1	Усны нөөцөд сэргээр нөлөөлөх	Унд ахуйн хэрэглээнд ашиглах усыг арвилан хэмнэх, ус хэмнэлтийн менежментийг хэрэгжүүлэх	Уурхайн ажилчид	-	-	Тогтмол	Усны тухай хууль: Зүйл 24-1.1, 1.2; Зүйл 30; Зүйл 31-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8; Зүйл 33-1, 2, 3; Зүйл 34-1, 2; Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага" MNS4596:1998. БОНБНУ, Компанийн дотоод журам, Усны менежментийн төлөвлөгөө	
2		Жил бүр ус ашиглах дүгнэлтийг холбогдох байгууллагаар гаргуулж, ус ашиглах зөвшөөрөл авч ажиллах	Уурхайн талбайн хэмжээнд	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	2024		
3		Төслийн хэрэгцээг хангах усны эх үүсвэрт баталгаажуулсан тоолууржуулах, түүний бүрэн бүтэн байдлыг хангах	Уурхайн гүний худагт	Үйл ажиллагааны зардалд		2024		
4		Гүний худгийн усны түвшинг тогтмол хэмжиж байх	Гүний худгуудад	250.0	250.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд		
5		Гүний худгийг тоолууржуулах, хамгаалалтын бүс тогтоох	Гүний худгуудад	-	Үйл ажиллагааны зардлаар	2024 онд		
6		Усны чанарт сэргээр нөлөөлөх	Гүний усны чанарын үзүүлэлтийг шинжлүүлж, хяналт тавих	Гүний худагт	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт			Төсөл хэрэгжих хугацаанд
7		Усны хэрэглээг хэмнэх	Цэвэрлэх байгууламжаас гарах усыг замын тоосжилт дарах усалгаанд хэрэглэх	Цэвэрлэх байгууламжаас гарах саарал ус	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт			Төсөл хэрэгжих хугацаанд
Дүн			250.0					
НИЙТ				1500.0				

4.3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

“Хар бичигт” -ийн хайлуур жоншны ордын нөхөн сэргээлтийг “Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт, Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5917:2008” стандартад нийцүүлэн БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 03 дугаар сарын 30-ны өдрийн А-138 дугаар тушаалаар батлагдсан “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал”-ын дагуу гүйцэтгэх ба нөхөн сэргээлтэнд шаардагдах зардлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны сайд, Эрдэс баялаг, эрчим хүчний яамны сайдын хамтарсан 2010 оны 05 сарын 17-ны өдрийн А-132/112 дугаар тушаалаар батлагдсан аргачлалын дагуу тооцоолсон байна. Биологийн нөхөн сэргээлтээр төсөл хэрэгжих нийт 3 жилийн хугацаанд 4.7 га талбайг нөхөн сэргээнэ.

Ашиглалтын эхний жилд буюу 2024 онд уурхай байгуулалтын ажил өрнөх тул бодит нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэх боломж хомс байна. Тиймээс шимт хөрс хуулах, мод тарих зэрэг ажилд нийтдээ 3.5 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөвөө.

Хүснэгт 15. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Нийт зардал, сая.төг
1	Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын төрөл		
1.1	Хоосон чулуулгийн овоолгыг тэгшилж хэвгийжүүлэх	сая.төг	0.50
1.2	Нийт шимт хөрс ухаж ачих, тээвэрлэх	сая.төг	1.00
	Нийт	сая.төг	1.50
2	Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын төрөл		
2.1	Улиас тарих, хүчтэй эвдэрсэн талбайн 50 % -д	сая.төг	0.50
2.2	Усалгааны зардал	сая.төг	0.50
2.3	Мод тарих зардал	сая.төг	1.00
	Нийт	сая.төг	2.00
	Нөхөн сэргээлтийн нийт зардал	сая.төг	3.50

4.4. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

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

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

Хүснэгт 16. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөлт

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
1	Биологийн олон янз байдлын менежментийн арга хэмжээг тодорхойлох	Биологийн олон янз байдлын нарийвчилсан судалгаа	ДХ талбай болон уурхайн ашиглалтын талбай	-	1 000.0	2024 онд	-
2		Нөхөн орлуулж хамгаалахаар тогтоогдсон нутагт газар сонгох	Галшар уул ОНТХГН /Сумын/, Бичигт хад, Зүүн сугын булаг, Их арт уул, Шөрмөсөн чулуут дов зэрэг ОНТХГН /Аймгийн/ сонгох			Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-
		Орон нутгийн захиргаатай хамтран ажиллаж тохирсон газарт ойжуулах, хөрс хамгаалах, цөлжилтийн бууруулах арга хэмжээ авах, нарны худаг гаргах					
3		Уурхайн ашиглалтын талбайгаас ургамлын үр цуглуулах	Уурхайн талбай			Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-
4	Амьтдын тоо толгой буурах, дайжих амьдрах орчин нь устах, идэш тэжээл нь хомсдохоос хамгаалах	Хууль бус ан агнуураас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах	Үйл ажиллагааны турш			Төслийн бүх үе шатанд	Амьтны тухай хууль
5		Төслийн талбайн ойр орчмын амьтад ундаалдаг усны эх үүсвэрийг тогтоон, арчлан хамгаалах арга хэмжээ авах	Үйл ажиллагааны турш			Төслийн бүх үе шатанд	Усны тухай хууль
6		Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, хамгаалах чиглэлээр ажилчдад сургалт явуулах	Үйл ажиллагааны турш			Төслийн бүх үе шатанд	-
ДҮН						1 000.00	

4.5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн талбайн ойр орчмын нөлөөллийн бүсэд айл өрх болон ямар нэгэн нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай зүйлс байхгүй тул нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөх шаардлагагүй болно.

4.6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн талбай болон түүний нөлөөллийн бүсэд ямар нэгэн түүх, соёлын дурсгалт зүйлс, археологи, палеонтологийн олдвор тогтоогдоогүй.

Цаашид уурхайн олборлолтын үйл ажиллагааны явцад ямар нэгэн түүх, соёлын дурсгалт зүйлс, булш, бунхан, хиргэсүүр зэрэг археологи, палеонтологийн зүйлс илрэх тохиолдолд Соёлын өвийг хамгаалах үүднээс төслийн үйл ажиллагааг түр зогсоож хууль ёсны дагуу мэргэжлийн байгууллагад хандаж мэдэгдэл хүргүүлэх шаардлагатай.

4.7. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

“Бичигтхайрхан трейд” ХХК-ийн ажилтнууд ажлын хариуцлага алдах, ялангуяа үйл ажиллагааны явцад технологийн горим зөрчсөнөөс элдэв осол гарч, үйлдвэрлэлийн хэвийн ажиллагаа саатах, ажиллагсадын эрүүл мэнд хохирох, хөдөлмөрийн чадвараа алдах, тахир дутуу болох, хүний амь нас эрсдэх зэрэг осол аваар гарч болзошгүй тул аюулгүй ажиллагааг анхаарч ажиллах шаардлагатай.

Хүснэгт 17. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
Хээрийн түймэр уурхайн талбай, кэмпүү орж ирэх, уурхайн хээрийн түймэрт өртөх	Хээрийн түймрээс сэргийлж уурхайн талбайг тойруулан зурвас, далан байгуулах	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр
Түлшний агуулах, засварын газар, ажилчдын байр, цахилгаан үүсгүүр бүхий газруудад гал түймэр гарах магадлалтай. Мөн хаврын хуурайшилт ихтэй өдрүүдэд тамхины цог зэргээс хээрийн түймэр гарч болзошгүй	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаах дүрэм, журам боловсруулж мөрдлөг болгон ажиллах	Дотоод журам	2024 он
	Бүх ажилчдыг гал түймэр унтраах мэргэжлийн сургалтад хамруулах	250.0	Жилд 1 удаа
	Галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг шаардлагатай газруудад байрлуулах	Үйл ажиллагааны зардал	Жил бүр
	Гал түймрээс сэргийлэх талаар анхааруулга, санамжийн хуудас хийж, шаардлагатай газруудад нүдэнд харагдахуйц газруудад байрлуулах	1 000.0	Жил бүр уурхай эхлэх үед
	Шатахууны болон тэсрэх бодисын агуулахын бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж, тодорхой ажилтанд хариуцуулах	-	2024 он
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, ажилчид бэртэх, эрүүл мэнд хохирох, амь нас эрсдэх, уурхайн үйл ажиллагаа саатах, тоног төхөөрөмж эвдэрч гэмтэх	Ажилчдыг ээлжинд гарахын өмнө аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд хамруулах	-	Өдөр бүр ээлжинд гарахын өмнө
	Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах	250.0	Жил бүр, жилд 1 удаа
	Осол аваар гарч хүний эрүүл мэнд хохирсон тохиолдолд яаралтай анхан шатны тусламж үзүүлэх, анхан шатны тусламжийн эмийн санг машины кабин, ажлын байрт байрлуулах	ХАБЭА-н зардлаар	Жил бүрийн I улиралд байрлуулан сар бүр шалгаж байх
	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардал	Жил бүр
Жолооч нарын санамсар болгоомжгүй үйлдлээс машин техникүүд мөргөлдөх, хүн амьтан дайрах, мөргөх зэргээр гэмтээж бэртээх гэх мэт осол аваар гарах	- Жолооч нарыг аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулах - Анхааруулга, замын тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах - Уурхайн талбай дотод таних тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулах	Үйл ажиллагааны зардал	Жил бүр, жилд 1 удаа
НИЙТ ЗАРДАЛ		1500.0	

4.8. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 18. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал мян.₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хаягдлыг ангилах, дахин ашиглах зүйлсийг цуглуулах цэг байгуулах, нэгдсэн цэгт тушаах арга хэмжээг авч байх	Уурхайн талбайд	500.0	500.0	2024 онд	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
	Хог хаягдлыг цуглуулах савыг битүүмж сайтай хийх, ажилчдын байр, ШТС зэрэг газарт байрлуулах	Уурхайн талбайд	250.0	250.0	2024 онд	
	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан, ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	ЗҮТ	500.0	500.0	2024 онд	
	Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт өгөх	ЗҮТ	Хэрэглээний хэмжээгээр		Жил бүр	
	Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх	Уурхайн ажилчид	250.0	250.0	Жил бүр	Хог хаягдлын тухай хуулийн 14-р зүйл
	Хог хаягдал түр хадгалах талбайг нэвчилт явагдахааргүй, ирмэг хөвөө бүхий цементэн суурьтай болгон тохижуулах	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2024 онд	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд	
Шингэн хог хаягдлаар хөрс, газар доорх ус бохирдож болзошгүй	Бага оврын цэвэрлэх байгууламж суурилуулах	Ажилчдын сууринд	ҮАЗардалд		2024 онд	Хот суурины усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль,
	Хүчитгэсэн доторлогоотой, ус хөрсөнд нэвчилт явагдахааргүй битүүмжлэлтэй бохир усны нүх, бие засах газар байгуулах	Ажилчдын сууринд	-	-	2024 онд	
Хийн хаягдал их гарч агаар орчин бохирдож болзошгүй	Агаар бохирдуулах эх үүсвэр тутмын ялгарлыг бууруулах техник технологийн шийдлүүдийг төслийн эхэн үеэс эхлэн шийдвэрлэж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах	Агаар бохирдлын төлбөрийн заалтаар	-	ҮАЗардалд тусгах	2024 онд	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS 5885:2016
НИЙТ ДҮН				1500.0		

4.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

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

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

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

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

Хүснэгт 19. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Агаарын чанар						
1.1	Агаарын бохирдлын шинжилгээ хийлгэж байх	Уурхайлалт явагдаж буй талбайд	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 2 цэг сонгох X ₁ = 110°57'15.38"E Y ₁ = 46°32'20.32"N X ₂ = 110°57'7.85"E Y ₂ = 46°32'36.19"N	Жилд 2 удаа	140.0 x 2 = 280	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
1.2	Агаарын тоосны шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн нийт үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах				
1.3	Дуу шуугиан, чичиргээ:	Өрөмдлөг, тэсэлгээ, машин механизмын ажиллагаа, хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх				
Хөрсний бохирдол						
2.1	Хөрсний морфологи бичиглэл, рН, цахилгаан дамжуулалт, давс, ялзмагийн агууламж, шим тэжээлийн элемент, хөрсний механик бүрэлдэхүүн, нүүрс устөрөгчийн нэгдлүүд	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Төслийн талбайд хяналтын 2 цэг сонгох /доорх цэгүүдэд/ X ₁ = 110°57'15.90"E Y ₁ = 46°32'23.98"N X ₂ = 110°57'5.48"E Y ₂ = 46°32'34.21"N	Жилд 2 удаа, цэг бүрээс 3 дээж	80.0 x 2 x 3 = 480.0	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга, MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага

Хэнтий аймгийн Галшар сумын нутагт орших "Хар бичигт" хайлуур жоншны ордыг далд аргаар ашиглах төслийн
2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, ТЗД: MV-021342

	Хүнд металлын агууламж	ШТМ түгээх цэгийн орчим болон олборлолтод өртөөгүй цэг, уурхайн олборлолтын хэсэг, замын дээр түлш асарны улмаар бохирдох	Төслийн талбайд хяналтын 2 цэг сонгох /доорх цэгүүдэд/ X ₁ = 107° 15' 9.180" Y ₁ = 46° 56' 56.246" X ₂ = 107° 15' 15.296" Y ₂ = 46° 56' 51.651"	Хагас жилд тутам	45.0 x 2 = 90.0	MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усны хяналт шинжилгээ						
2.1	Усны чанар рН, ууссан нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий шинжилгээ	Төслийн талбай орчим	Гүний худаг X ₁ = 110°57'18.70"E Y ₁ = 46°32'22.30"N	Жилд 1 удаа	50.0 x 1 цэг	MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
2.2	Усны түвшин усны ундарга, нөөц	Ус ашиглалтаас, зарцуулалтаас газар доорх усны горим өөрчлөгдөх	Цэвэршүүлсэн бохир ус	Жилд 2 удаа	50.0 x 1 x 2 удаа = 100.0 НИЙТ 150.0	
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН					1000.0	

4.10. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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

Байгаль орчны асуудал нь зөвхөн байгаль орчны ажилтан, мэргэжилтэнүүд анхаарал хандуулах биш захирлаас эхлээд тогооч, цэвэрлэгч, жолооч гээд уурхайн бүхий л ажилтануудын анхаарал хандуулах чухал асуудал юм.

Хүснэгт 17. Тухайн жилийн удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааг 5 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Тусгай зөвшөөрлийн талбай,	Уурхайн зардлаас	2024 он	Газрын тухай хуулийн 58.5
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10 ¹ болон БО -ны ерөнхий үнэлгээний шаардлагын дагуу 2 жил тутамд Байгаль орчны аудит хийлгэх	2 жил тутамд	Уурхайн зардлаас	2024	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Уурхайн нөхөн сэргээлт, хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах	Уурхай хаагдахаас 3 жилийн өмнө	Уурхай нь ашиглалтын 3 жил	2026 онд	БОНБҮнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3-т зааснаар
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд	тохиролцох	Төслийн хугацаанд	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Уурхайн гадаад тээврийн замыг засч сайжруулах	-	Уурхайн зардлаас	Төслийн хугацаанд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль

4.11. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

"Бичигтхайрхан трейд" ХХК нь жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллага, нутгийн иргэдэд тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ. БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх төлөвлөгөөг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 18. Олон нийтэд төлөвлөгөөний биелэлтийг тайлагнах хуваарь

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд		Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Зохион байгуулах газар
Хэнтий аймгийн БОАЖГ, БОАЖЯ	Сумын ИНХ	Хуралд танилцуулах	БОМТ-ийн 2024 оны хэрэгжилтийн тайлан	11-р сарын 01-ний өдрийн дотор	Сумын төв
	Сумын ЗД, БОХХБайцаагч	Уулзалт			Аймгийн төв
Төрийн захиргааны төв байгууллага	БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Тайлан, төлөвлөгөөг цахим болон хэвлэмэл хэлбэрээр	2024 оны БОМТ	12-р сарын 01-ний өдрийн дотор	УБ хот

4.12. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЗАРДЛЫН НЭГТГЭЛ

"Бичигтхайрхан трейд" ХХК-ийн 2024 оны БОМТ-г БОАЖ-ын Сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ний өдрийн "БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам"-ын дагуу боловсрууллаа. 2024 онд БОМТ-нд нийт 10,000,000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө

Хүснэгт 19. Төслийн 2024 оны БОМТ-ний зардлын нэгтгэл

№	Арга хэмжээ	Зардал төгрөг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1'500.0
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	3'500.0
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1'000.0
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	-
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1'500.0
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1'500.0
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1'000.0
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
10	Олон нийтэд тайлагнах төлөвлөгөө	-
Нийт дүн		10'000'000.0

ДҮГНЭЛТ

Хэнтий аймгийн галшар сумын нутагт орших “Бичигтхайрхан трейд” ХХК-ний “Хар бичигт” хайлуур жоншны уурхайн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсрууллаа.

Уурхайн үйл ажиллагаа явуулах явцад нөлөөлөлд голчлон өртөгч нь хөрс, ургамал, агаар, газрын ба геологийн тогтоц юм.

Иймд сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээх ажлыг жил бүрийн байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт заагдсан арга хэмжээг цаг тухайд нь гүйцэтгэж, үр дүнд нь дүгнэлт хийн ажиллах шаардлагатай.

2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийтдээ 10'000'000.0 (Арван сая төгрөг) төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

“Бичигтхайрхан трейд” ХХК нь 2012 онд нэмэлт өөрчлөлт орсон Байгаль орчныг хамгаалах тухай Монгол улсын хуулийн 31-р зүйлд заасны дагуу БОМТ-г хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны зардал дахь нөхөн сэргээлтийн зардлын 50%-тай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлэх үүрэгтэй.

2024 оны Нөхөн сэргээлтийн нийт зардлын 50% буюу 5'000'000 төгрөг (**Таван сая төгрөг**) төгрөгийг БОАЖЯ-ы тусгай дансанд байршууллаа.