

## АГУУЛГА

I. Ашиглалтын талбайн тухай ерөнхий мэдээлэл .....	2
II. ГЕОЛОГИЙН ХЭСЭГ .....	5
II.1. Ордын геологийн тогтоц .....	5
II.2. Хүдрийн биетийн тодорхойлолт .....	6
II.3. Хүдрийн биетийн тодорхойлолт .....	6
II.4. Нөөцийн тооцоо .....	7
III. УУЛЫН ХЭСЭГ .....	8
III.1. Уул-геологийн нөхцөл .....	8
III.1. Уулын ажлын горим .....	9
III.2. Ашиглалтын систем .....	12
III.2.1 Ашиглалтын системийн параметрууд .....	12
III.2.2 Ашиглалтын системийн параметрууд .....	12
III.3. Уурхайн талбайг нээх ажил .....	12
III.4. Ил уурхайн жилийн хүчин чадал болон ашиглалтын хугацаа .....	13
III.5 Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөлт: .....	14
III.6 Өрөмдлөг тэсэлгээний ажил .....	15
III.6.1 Өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмжийн сонголт .....	16
III.6.2 Өрөмдлөг-тэсэлгээний ажлын тооцоо .....	18
III.6.3 Өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмжийн сонголт .....	18
III.6.4. Өрөмдлөг-тэсэлгээний ажлын тооцоо .....	19
III.6.5. Тэсэлгээний ажлын тооцоо: .....	20
III. 7 Ил уурхайн ухаж, ачих тоног төхөөрөмжийн тооцоо .....	22
III.8 Уурхайн тээвэр, авто замын тооцоо .....	23
III.9. Хүдрийн гадаад тээвэр. ....	25
III.10 Овоолгын ажил .....	26
III.11. Гадаргуу төлөвлөлт .....	27
III.12. Ил уурхайн авто замын тооцоо .....	27
III.13. Туслах тоног төхөөрөмж .....	28
III.14. Уурхайн тоног төхөөрөмжийн засвар механик .....	29
III.14.1 Засварын газрын ажлын горим ба цагийн фонд: .....	29
III.14.2 Засварын газарт шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүд: .....	30
IV. ХҮДРИЙН ШИНЖ ЧАНАР .....	30
V. ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙ .....	32
V.1. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хууль эрх зүйн орчин .....	32

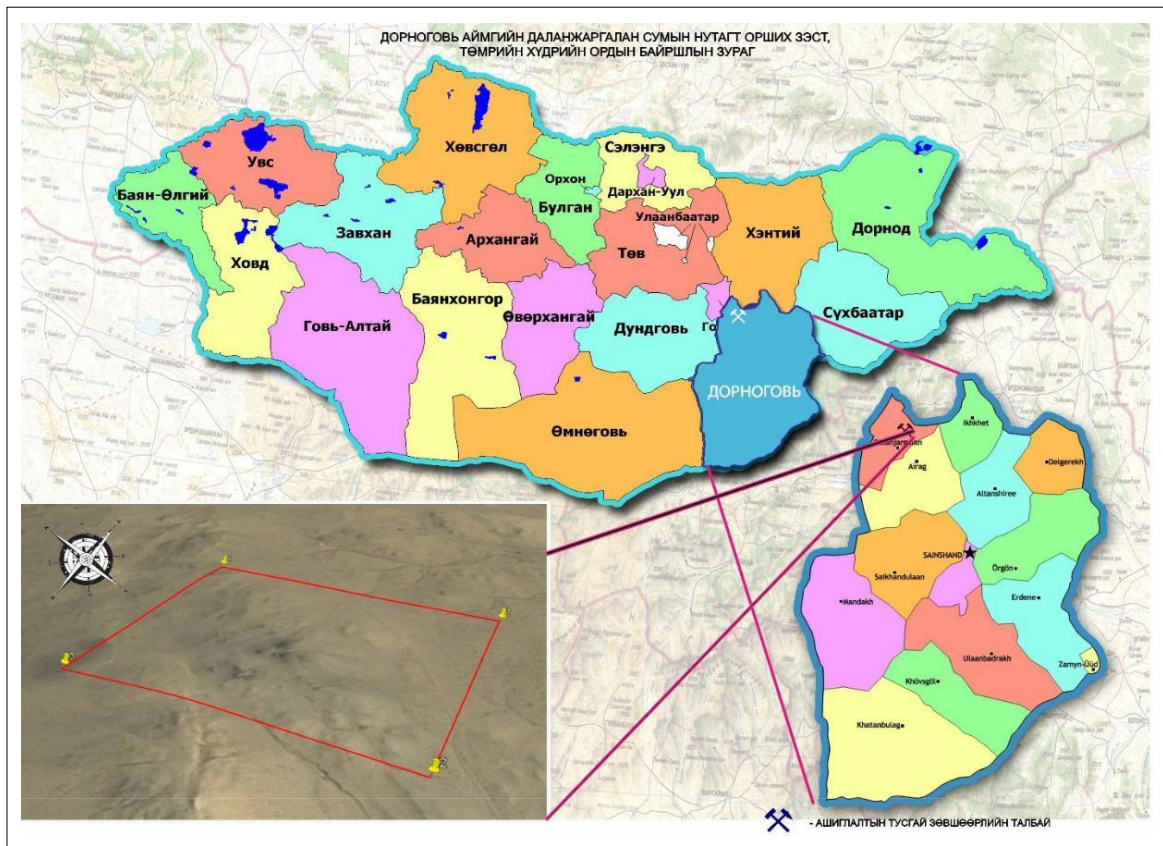
**I. Ашиглалтын талбайн тухай ерөнхий мэдээлэл**

Газарзүйн байршил: Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутагт, Айраг сумын төвөөс баруун хойд зүгт 38 км зайд, Улаанбаатар хотоос төмөр замын дагуу зүүн урд зүгт 292 км зайд үүнээс Чойр өртөө хүртэл 220 км замаар засмал замаар, цааш ердийн хөрсөн замаар 72 км явж хүрэх зайд байрлана. Хэнтий аймгийн Дархан сумын Бор-Өндөр тосгоноос баруун урд зүгт 15км зайд оршино.

**Хүснэгт.1 MV-013403 тоот тусгай зөвшөөрлийн газарзүйн солбицол**

№	Уртраг	Өргөрөг
1	109° 16' 21.71"	46° 6' 21.66"
2	109° 15' 41.7"	46° 6' 21.66"
3	109° 15' 41.7"	46° 6' 55.65"
4	109° 16' 21.71"	46° 6' 55.65"

**Зураг 1. Зэстийн төмрийн хүдрийн ордын ашиглалтын тусгай**



Орд орших район нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар говь хээрийн бүсэд хамаарагдах ба цаг уурын хувьд эрс тэс уур амьсгалтай, ерөнхийдөө гадаргуу далайн түвшингээс дээш 1200-1290 м-ийн өндөрт өргөгдсөн , төвийн ба зүүн өмнөд хэсгээрээ бага

зэрэг доошоо сууж өгсөн байдалтай. Өндөр биш говийн уулархаг гадарга зонхилсон, районы 60 орчим хувь нь сулавтар налуу уналттай рельефээс тогтоно. Уул нуруудын байдлаас харахад доод болон дунд палезойн чулуулгууд зонхилсон хэсгүүддээ үнэмлэхүй өндөр нь “Улаан тэвш уул” 1292 м хүрсэн байна. Төвийн хэсгийг уул хоорондын хөндийнүүд эзлэх ба энэ хэсэгт Цагаан усны хуурай сайр (1220м) гэх мэт дор газруудтайн. Говиудын толгодын хоорондох хуваадлын зай нь 100-300 м орчим байна. Энэ орчимд хамгийн өндөр цэг нь Улаан тэвш уул нь 1292,5м, Өнгөтийн уул 1263,3м, зүүн талдаа Зэст Өндөр уул 1260м гэх мэт уулуудтай ерөнхийдөө дорноговийн хамгийн хойд захын уулууд манай талбайд хамаарагдсан байна. Хамгийн бага өндөртэй газар нь районы зүүн өмнөд хэсэг ба 1200-1250м өндөрт оршино. Говийн талархаг хээрийн бүсээс хээрийн бүс болох Хэнтий аймгийн Дархан сумын Бор-Өндрийн районы уулархаг хэсгүүдийн зааг дээр гэж ойлгож болох юм.

**Газрын гадаргуу:** Судалгааны талбайн төвийн болон хойд хэсгүүдээр далайн түвшингээс дээш 1300-1600 метрт өргөгдсөн жижиг гүвээлэг, толгодлог гадаргуу зонхилох ба Онол-Уул, Чойрын богд уул, Их сансар, Чингэл, Баянцогт гэх мэт уулнууд нь хамгийн өндөр цэгүүд бөгөөд далайн түвшнээс дээш 1485-1695 метрт хэлбэлзэнэ.

Дээрх уулсын оройноос эргэн тойронд орчныг 20-40км хүртэлх зайд харах боломжтой юм. Гадаргуу нь гол төлөв толигор, мөлгөрдүү байдалтай. Гэвч Онол уулын зүүн хойд, баруун хойд тал Чингэл уулын орчимд залуу настай боржин чулуу тархсан хэсэгт хадан цохио бүхийн уулын шил эрс ялгагдаж харагдана. Эдгээр нь бусдаасаа эрс их хэрчигдэлтэй, үндсэн чулуулгийн цохио маягийн илэрц үүсгэдгээрээ тод ялгагдана.

Нутаг дэвсгэрийн өмнөд болон зүүн өмнөд хэсгүүдэд жижиг толгодлог гадаргуугаас алсаас налуу толгод, тэгш тал газрын байдалд аажмаар шилжсэн гадаргуугийн үнэмлэхүй өндөр нь далайн түвшинээс дээш 1100-1300м хүртэл намссан гадаргуу зонхилно.

Тэгш тал гадаргуутай хэсгүүд нь цэрдийн хотгоруудтай орон зайн хувьд давхцах ба үнэмлэхүй өндөр нь дунджаар 1200м, харин харьцангуй өндөр нь 10-50м-т хэлбэлзэнэ. Шорвог устай жижиг нуурууд, түүний хуурай ай савууд, хужирлаг цайдам, хөндий бүхий хотгоруудын ирмэг нь алсуур налуу, сулхан хэрчигдэлтэй /хааяа 10-20м хүртэл эгц хадан хавцал ам үүсгэсэн тохиолдол бий/ оршдог. Нутаг дэвсгэрийн өмнөд болон зүүн хойд хэсгүүдээр багахан хэмжээний талбайд Цагаан цавын свитын базальтын тархалт бүхий багавтар дов толгодлог гадаргуу тохиолдох ба эдгээр нь жижиг гуу жалга, хуурай сайруудаар нилээд их хэмжээгээр хэрчигдсэн онцлогтой.

**Гол нуурууд:** Судлагдсан нутаг дэвсгэрийн хэмжээг тогтмол урсгал ус байхгүй. Булгийн усаар тэжээгддэг жижгэвтэр горхиуд, тухайлбал Хулгарын гол, Хөндлөн, Хашаат, Уулзвар, Цагаан-эрэг, Цоорхой, Хар-хад, Цагаан усны гол зэрэг нь нийт талбайд тархсан ба үүнээс Цоорхойн голыг рашааны төрөлд багтаан нутгийн ардууд ундаанд өргөн хэрэглэдэг. Дээрхи горхиуд нь ундарга багатай, урсгал нь уртаашаа зуугаад метр үргэлжилдэг.

**Цаг уур:** Уур амьсгалын хувьд халуун хүйтний улирал болон өдөр шөнийн цагт хамгийн их зөрүүтэй ажиглагддаг. Зун нь дулаан урт үргэлжлэх ба өвөл нь хамгийн хүйтэн үе нь их богино үргэлжилнэ. Хамгийн хүйтэн сар нь 12-р сараас /-150- -210С/ 1-р сар. Хамгийн халуун сар нь 7,8-р сар /+200 - +300С/ Хамгийн их температур +390С хүйтэн нь -390С эндээс үзэхэд жилийн дундаж температур +40С. Жилд буух хур тунадасны хэмжээ дундаж нь 150мм.

Ихэнхдээ хуурайшилтай агаартай харьцангуй чийгшил 50%-иас хэтрэхгүй. Гол чийг өгөх зүйл нь зуны цагт буух хур тунадаснаас шалтгаална. Анхны цас 9-р сарын дундуур болон 10-р сарын эхээр бууна. 4-р сарын төгсгөл болтол цас бүрэн хайлж дуусахгүй. Салхины хурд энэ районд тогтмол 4,4-10м/сек байдаг.

Өвөл хаврын цагт зарим нэг шуурганы үед 28м/сек хүрнэ. Геофизикийн хайгуулыг сүүлийн цас ханзрахаас өмнө хийгдсэн гэхэд талбайн хэмжээнд ерөнхийдөө цоохор цастай, уулын хөндий, гуу жалгаар 50 см хүртэл хунгартай, эргэн тойронд уулын оройгоор огт цасгүй байсан болно.

Ургамал амьтан: Өвс ургамлын хувьд уг район нь элсэн цөлийн болон говь хээрийн, хагас цөлийн ургамал зонхилно. Тус бүс газарт хөрсөн бүрхэвч жигд дэлгэрэн тархсан бөгөөд цайвар хүрэн, хүрэн хөрс шороо зонхилно. Ургамлын гол тархалт нь хөндий жалга дагадаг ба ихэнхдээ тачир, бутархаг ургамал, хааяа нэг ногоон дэвсэг газар тааралдана.

Амьтдын хувьд цагаан зээр, хулгана, алаг даага, төрөл бүрийн жигүүртэн, үүн дотроо болжмор, ногтруу, бүргэд, элээ шонхор элбэг тааралдана. Амьтнаас үнэг хярс туулай, зуны цагт тарвага зурам, хээрийн мэрэгчидээр хооллодог махчин шувуу, цагаан зээр, гүрвэл элбэг тааралдана. Хамгийн элбэг нь зун намрын цагт тарвага, зурам бэлчээрийн мэрэгч амьтад, намар өвлийн цагт цагаан зээрийн сүрэгтэй тааралдана.

**Дэд бүтэц:** уг район нь Монголын зүүн өмнөд бүсэд хамаарагддаг. Дэд бүтцийн хувьд сайн хөгжилтэй. Энэ нь томоохон хот, аймгийн төв, үйлдвэр аж ахуйн нэгжүүдээс алслагдмал ч, хүн ам цөөн, төмөр зам, хатуу хучилттай замаас харьцангуй ойр байгаатай холбоотой. Айраг сумын төвөөс хойд 45км зайд оршихуг талбайн, баруун өмнөд талд 2км зайд одоо ашиглаж байгаа “Сайхан гашууны” жоншны орд орших бөгөөд эргэн тойронд нь жоншны жижиг уурхайнууд, мөн зүүн өмнөд зүгт 18км зайд Дорноговь аймагт хамгийн идэвхтэй ашиглалт явуулж байгаа “Алаг толгой”-н чулуун нүүрсний МАК-ийн одоо ашиглаж байгаа уурхай оршино.

**Хүн ам, эдийн засаг:** Нутаг дэвсгэрт хүн ам маш цөөн. Нэг х.д.км талбайд ойролцоогоор 0,9 хүн ноогдоно. Нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд үндсэндээ нутгийн малчин ардууд нүүдэллэн амьдарна. Ур район нь Монголын хайлуур жоншны тархалтын бүсэд багтдаг бөгөөд говь тал хээр хосолсон олборлолт явуулахад ихээхэн тохиромжтой, төвийн бүсэд хамаарагддаг, дэд бүтэц сайн хөгжсөн районд хамаарагдана. Районы талбайд хамгийн ойрхон засаг захиргааны нэгж нь Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын төв хүртэлх 15 км зайтай ба энэ нь төмөр замын өртөөний дагуу байрлах жижгэвтэр суурин газрын тоонд орно. Даланжаргалан, Айрагийн суурингийн хүн амын ихэнх нь мал аж ахуй болон уул уурхайн ажил эрхэлдэг. Талбайн бусад ордуудаас давуу байгаа нэг чанар нь төмөр замын зөрлөгийн хажууд хүдэр ачиж тээвэрлэхэд сөрөг нөлөөгүй.

**Зам харилцаа:** Судлагдсан нутаг нь зам харилцааны тааламжтай нөхцөлд оршдог. Талбайн төв хэсгээр Чойр өртөөг Сайншанд хот, Даланжаргалан, Айраг сумтай, хойд хэсгээр Бор Өндрийн уулын баяжуулах “Хэрлэн” комбинаттай тус тус холбосон авто замтай. Үүнээс гадна талбайн баруун хэсгийг хойноосоо урагш Улаанбаатар-Замын Үүдийн төмөр замын шугам огтолж өнгөрдөг. Талбайн зүүн ба зүүн урд этгээдэд бороо хур элбэгтэй үед хонхор,

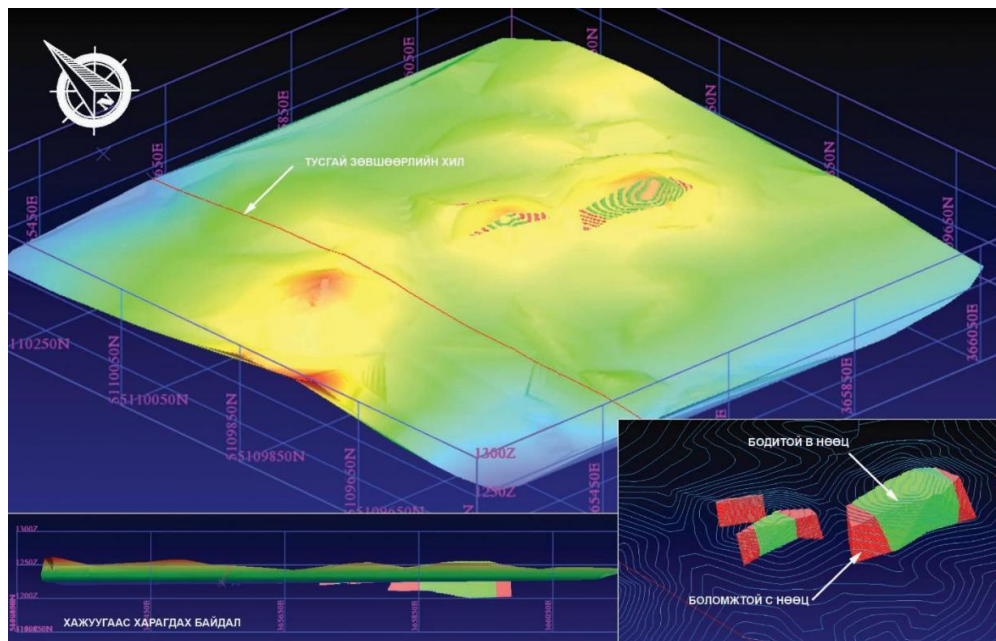
хотгор газраар нойтон шавар намаг буй болж, авто хөсгөөр нэвтрэхэд саад учруулах явдал гардаг. Талбайн төв хэсэг нь Улаанбаатар хотоос 250км зайтай оршино.

## II. УУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### II.1. Уул-геологийн нөхцөл

Зэсийн төмрийн хүдрийн жижиг ордын геологийн тогтоц нь харьцангуй энгийн,изометрлиг хэлбэртэй скранын биетүүд, дунд-дээд пермийн настай Баруунцогтын гүний чулуулгийн 2-р фазын хүчиллэг найрлагатай боржингийн дотор байрлаж, хүдрийн биетүүд нь скарнын биетүүд дотор судаллаг линз хэлбэртэй бүгд урд чиглэлд 65-90°-ын өнцгийн

уналтай



өргөрөгийн дагуу чиглэлтэй олон тооны цул магнетитын судал, линз, тэдгээрийн хоорондуур шигтгээлэг болон штокверк хэлбэрийн хүдэржилттэй скарнаас тогтоно.

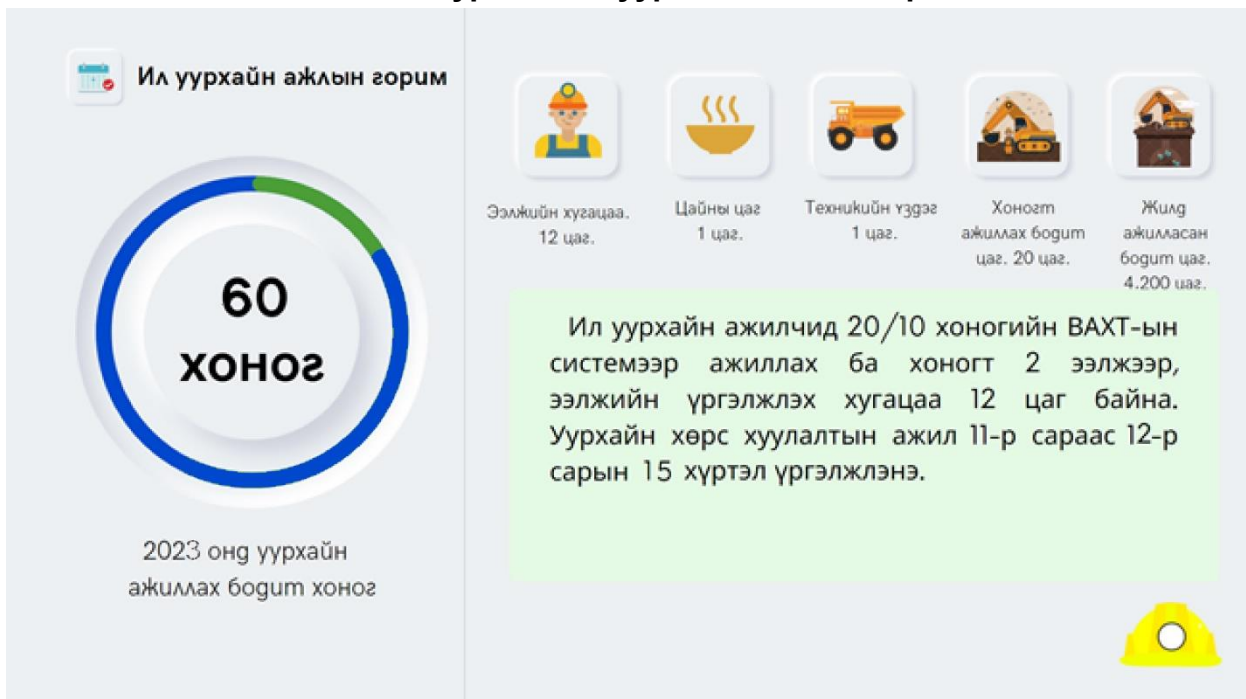
**Зураг 2. Уурхайн гадаргуугийн нөхцөл**

Хүдрийн биетүүд үүсгэгч скарн нь дээд протерозойн настай хойд говийн серийн шохойлог найрлагатай хувирмал чулуулгийн үлдэц (ксенолит) даган үүсдэг ба тайландийм 5-н биет тэмдэглэгдэж судлагдан тэдгээр нөөц тогтоогдсон болно.

### II.1. Уулын ажлын горим

Уулын ажил нь 2023 онд 2 сар явагдана. Үйлдвэрлэлийн үндсэн процессууд нь тасралтгүй 7 хоног, өдөрт 2 ээлжээр 12 цагаар явагдана. Үйлдвэрлэлийн бусад ажил болох цахилгаан хангамж, усан хангамж, гэрэлтүүлэг зэрэг үйлдвэрлэлийн дотоод ажлын зохион байгуулалтаар хийнэ. Уурхайн ажиллах горимыг захиалагч байгууллагын техникийн даалгавар, уурхайн жилийн хүчин чадалтай нь уялдуулан дараах байдлаар сонгов.

Зураг 3. Ил уурхайн ажлын горим



## Хүснэгт 2. Ил уурхайн ажлын горим

д/д	Ил уурхайн ажлын горим		
1	Календарийн хоног	365	хоног
2	Баяр ёслол, амралтын өдрүүд	5	хоног
3	Цаг агаараас хамаарсан сул зогсолт	10	хоног
4	Төлөвлөгөөт сул зогсолт	140	хоног
5	Уурхайн жилд ажиллах бодит хоног	210	хоног
6	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	2	
7	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12	цаг
8	Ээлжийн сул зогсолт (цайны цаг)	1	цаг
9	Ээлжийн сул зогсолт (ээлж солилт, түлш тос, солилт)	1	цаг
10	Ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент	0.83	
11	Уурхайн хоногт ажиллах бодит цаг	20	цаг
12	Уурхайн жилд ажиллах бодит цаг	4200	цаг

## II.2. Ашиглалтын систем

Ордын геологийн тогтоц, хөрсний чулуулгийн физик-механикийн шинж чанар, олборлолтын арга, механикжуулалтын бүтэц, тоног төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлт зэргийг харгалзан экскаватор-автосамосвалын хослол бүхий автотээвэртэй, гадаад овоолготой ашиглалтын системийг авч үзсэн.

### II.2.1 Ашиглалтын системийн параметрууд

Ордын геологийн тогтоц, хөрсний чулуулгийн физик-механикийн шинж чанарыг үндэслэн уурхайн хажуугийн налууугийн өнцгийг 40°-48°-аар тогтоосон. Мөргөцгийн ажлын талбайн хамгийн бага өргөнийг техник аюулгүйн ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг хангах хэмжээнд буюу тоног төхөөрөмжийн хэвийн ажиллах байдлыг хангах нөхцөлүүдийг үндэслэн дараах байдлаар тогтоов.

1. Доголын ирмэгийн нурж болзошгүй аюулгүйн зурвасын өргөн- 3.0м
2. Нэмэлт тоног төхөөрөмжид зориулсан аюулгүйн зурвас хүртэлх зай - 3м
3. Хөдөлгөөний зурвасуудын тэнхлэг хоорондох зай - 3м

Ажлын талбайн хамгийн бага өргөн:  $9.75+3 + 3 + 4.25+ 3 +3= 26\text{м}$  болно. Уурхайд ажиллах үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн параметрийг үндэслэн мөргөцгийн өндрийг 10м-ээр тогтоосон. Ажлын талбайн өргөн 26-35м, уурхайн төгсгөлийн шатанд мөргөцгүүдийг нэгтгэн мөргөцгийн өндрийг 10м-ээр хязгаарлана.

### II.2.2 Ашиглалтын системийн параметрууд

Уулын ажлын эхлүүлэхийн өмнө шимт хөрсийг 0.2-0.3 метр зузаантай хуулж шимт хөрсний овоолгод байршуулах ба үндсэн хөрс болон хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлж, экскаватор – автосамосвалын хослолоор ухажачин тээвэрлэж хөрсний гадаад овоолго болон хүдэр буулгах талбайд тус тус хураана.

#### Хүснэгт 3. Ил уурхайн ашиглалтын технологийн схем

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Авто тээвэртэй ашиглалтын технологи	1. Хөрс хуулалт	1.1. Ухаж ачих 1.2. Тээвэрлэх 1.3. Овоолох
	2. Элс олборлолт	2.1. Ухаж ачих 2.2. Тээвэрлэх 2.3. Овоолох

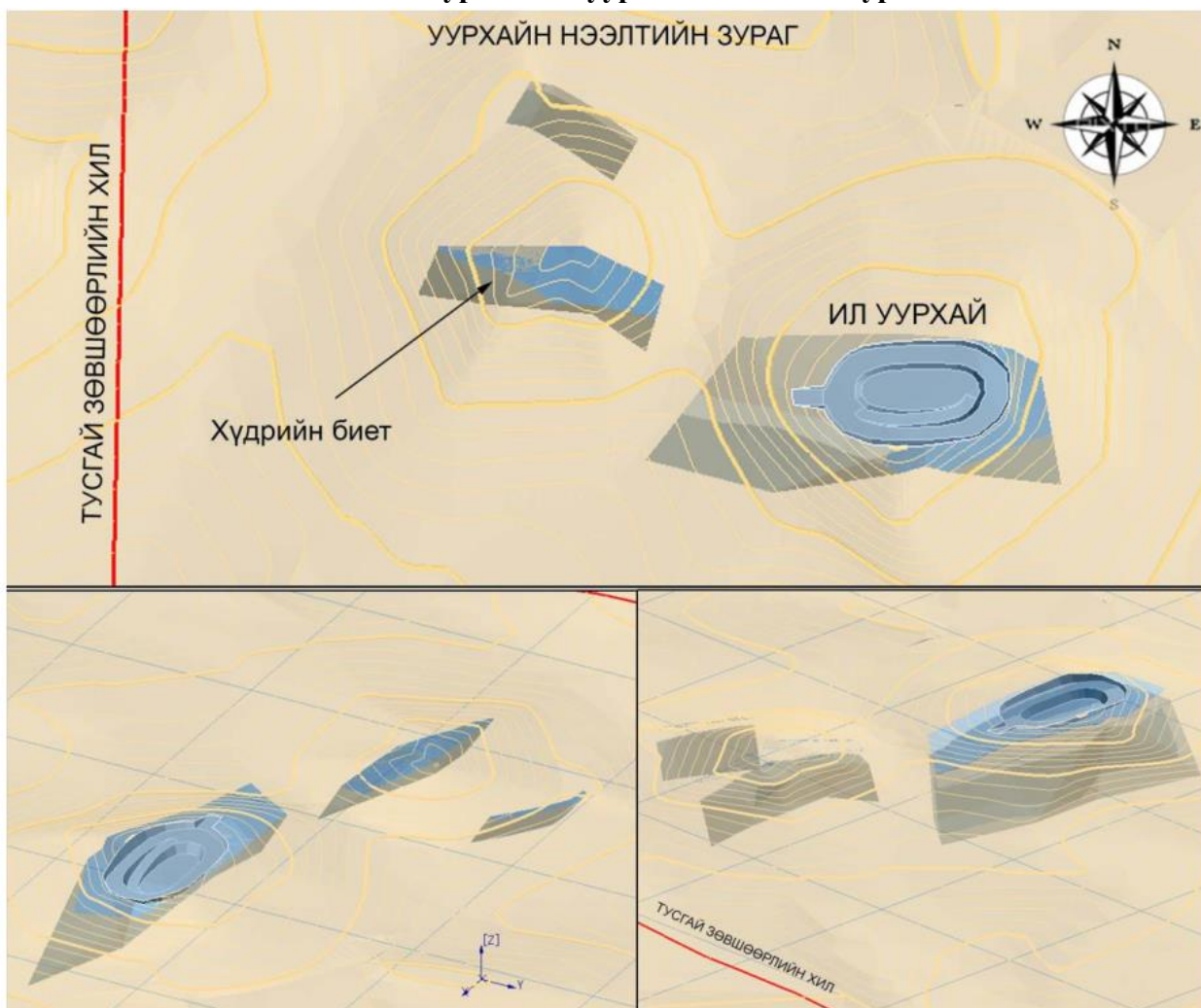
## II.3. Уурхайн талбайг нээх ажил

Ил уурхайг газрын гадаргуугаас хүдрийн биетийн хил хязгаарын дагуу налуу траншей малтаж нээнэ. Ажлын талбайн хамгийн бага өргөний хэмжээ нь 26м, мөргөцгийн налууугийн өнцөг 65 градус, нээгч траншейн суурийн хамгийн бага өргөний хэмжээ 20м, налуу 80% болно.

Хүдрийн биетийн тогтоц, хөрсний овоолгын байршлаас хамааран нээгч траншей нь баруун хойноос зүүн урагш чиглэсэн байна. Мөн нээлтээр 12.1 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж газрын гадаргын налуу хэсгийг ашиглан гадаад овоолго үүсгэх ба 62.0 мян.тн хүдэр олборлоно. Уг төлөвлөлтийн дагуу уурхайн нээлтийн траншей нь  $X=365868.544$ ,  $Y=5109882.448$  координатаас /сурпакаар/ эхлүүлэхээр уг төсөлд тусгалаа.



**Зураг.4 Ил уурхайн нээлтийн зураг**



**II.4. Ил уурхайн жилийн хүчин чадал болон ашиглалтын хугацаа**

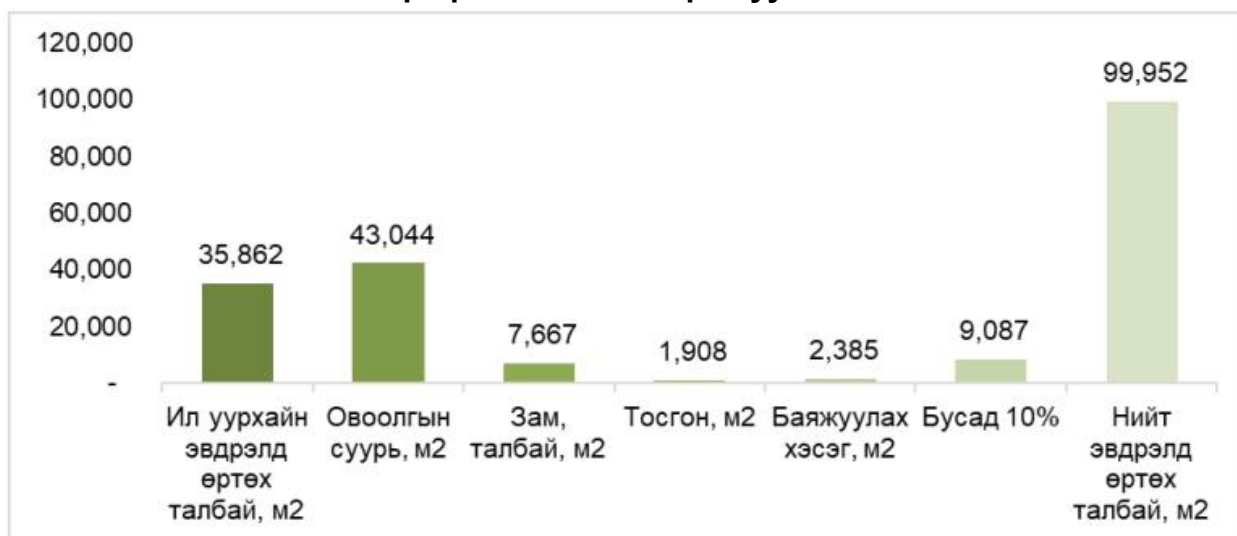
Үржил шимт хөрс буюу газрын гадаргаас ойролцоогоор 0.2 м орчим зузаантайгаар хуулж шимт хөрсний овоолгод байршуулна.

**Хүснэгт 4. Хуулах шимт хөрсний хэмжээ /ашиглалтын жил бүрээр/**

2023 онд	Ил уурхайн эвдрэлд өртөх талбай, м2	Овоолгын суурь, м2	Зам, талбай, м2	Тосгон, м2	Хүдэр буулгах хэсэг, м2	Бусад 10%	Нийт эвдрэлд өртөх талбай, м2	Хуулах шимт хөрсний хэмжээ,м
1-р биет	25,054	43,044	6,264	1,750	2,250	7,836	86,198	17,240
2-р биет	10,807	-	1,253	158	135	1,235	13,588	2,718
3-р биет	-	-		150	-	15	166	33.0
<b>Нийт</b>	<b>35,862</b>	<b>43,044</b>	<b>7,667</b>	<b>1,908</b>	<b>2,385</b>	<b>9,087</b>	<b>99,952</b>	<b>19,990</b>

2023 онд ил уурхайн ашиглалтын хугацаанд 19.90 мян.м3 шимт хөрс хуулж овоолгод байршуулахаар байна.

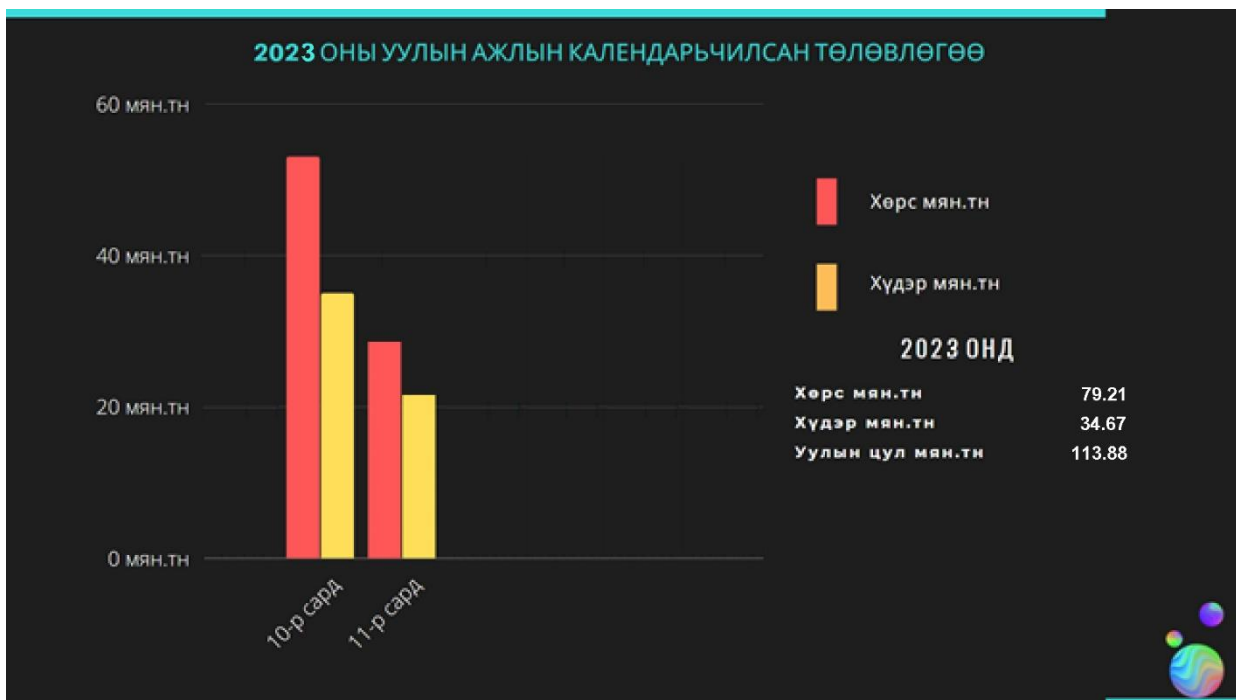
График 1. Шимт хөрс хуулах талбай



### II.5 Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөлт:

2023 онд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөгөөр нийт 79,21 мян.тн хөрс хуулж, 52,00 мян.тн хүдэр олборлох бөгөөд сард 52,81 мян.тн хөрс хуулаж, 34,67 мян.тн хүдэр олборлох бөгөөд 87.48 мян.тн уулын цул хөдөлгөх хүчин чадалтайгаар ажиллахаар төлөвлөлөө.

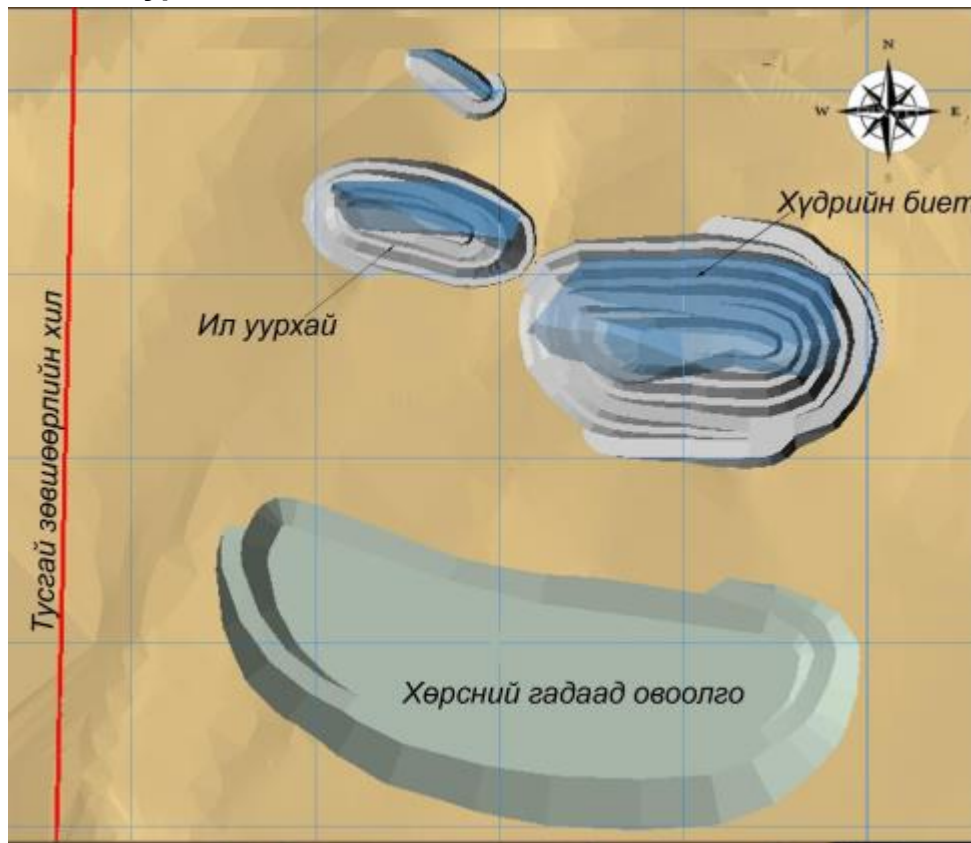
График 5. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөлт



**Хүснэгт 5. Хуулах шимт хөрсний хэмжээ /ашиглалтын жил бүрээр/**

Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын сарууд		Нийт
		11	12	
Хөрс хуулалт	мян.тн	52.81	26.4	<b>79.21</b>
Хүдэр олборлолт	мян.тн	34.67	17.33	<b>52.00</b>
Уулын цул	мян.тн	87.48	43.73	<b>131.21</b>
Хөрс хуулалтын коэффициент	тн/тн	0.40	0.40	<b>0.40</b>

**Зураг. 6 2023 оны ашиглалтын эцсийн байдал**



**II.6 Овоолгын ажил**

Ашиглалтын хугацаанд нийт 79.21 мян.мз хөрс хуулж хөрсний гадаад овоолгод байршуулна. Салхины чиглэл, газрын гадаргын хэлбэржилт зэргийг харгалзан үзэж 2 уурхай дундаа нэг овоолготой байхаар төлөвлөж баруун урд талд байгуулахаар төлөвлөв.

*Овоолгын үндсэн хэмжээс, загвар:* Чулуулгийн тогтворжилт, уурхайн нөхөн сэргээлтийн бодлогоос хамааруулж овоолгыг 1 ярустай, овоолгын өндөр дунджаар 25 м байна. Доголын хажуугийн өнцгийг 34 градус байхаар төлөвлөсөн.

### Хүснэгт .6 Овоолгын үндсэн хэмжээ

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Овоолгын доголын өндөр	м	20-25
2	Овоолгын доголын тоо	ш	1
3	Овоолгын замын өргөн	м	15
4	Овоолгын замын налуу	промил	90
5	Овоолгын эзлэх талбай	га	4.3

### Зураг 7. Гадаад тээврийн маршрут



### II.7. Уурхайн тоног төхөөрөмжийн засвар механик

Засварын газар нь ордын урд хэсэгт 2500 м зайд байрлах бөгөөд нийт 800 м<sup>2</sup> талбай бүхий сэндвичийн барилга юм.

### II.8. Засварын газрын ажлын горим ба цагийн фонд:

Засварын газрын ажлын горим нь тухайн уурхайд мөрдөгдөж байгаа ээлжийн хугацаа болон тоног төхөөрөмжийн тоо, засварын газрын ачааллаас хамааран тодорхойлогдоно. Уурхайн хувьд засварын цех нь уулын ажлын горимтой уялдан байнгын ажиллагаатай, хоногийн 10 цагийн 1 ээлжээр ажиллах бөгөөд шаардлагатай буюу ажлын эрчим ихтэй үед 2 ээлжээр ажиллахаар ТЭЗҮ-д тусгалаа.

Тоног төхөөрөмжийн ажлын цагийн жилийн бодит фонд

$$\Phi_{\text{бтт}} = N_{\text{хоног}} \cdot t_{\text{ү}} \cdot n_{\text{ү}} \cdot \eta_{\text{тт}} = 200 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 0.91 = 1820 \text{ цаг}$$

$n_{\text{ү}}$ -ажлын ээлжийн тоо;

$\eta_{\text{тт}}$ -хоног төхөөрөмжийн засварт зогссон сул зогсолтыг тооцсон коэффициент ( $n_{\text{тт}}=0.9\dots0.95$ )

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

Машиныг ажиллуулахын өмнө үзлэг шалгалт хийж эвдэрч гэмтсэн эд ангийг засварлах, төлөвлөгөө хуваарийн дагуу техник үйлчилгээг тогтмол хийлгэж байх нь тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллахад чухал ач холбогдолтой байдал. Тус алтны уурхайд CAT, HOWO, SHANTUI брэндийн тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглахаар төлөвлөсөн ба тэдгээрт тодорхой мото.цаг-ийн үечлэлээр үзлэг үйлчилгээ, засварын ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ.

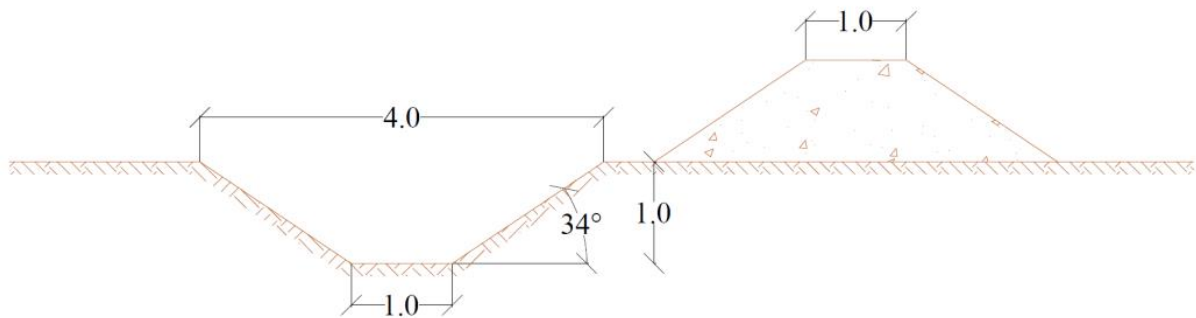
### II.9. Засварын газарт шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүд:

Засварын цехэд өргөж тээвэрлэх хэрэгсэл болох гүүрэн кран, цахилгаан өргүүр, цахилгаан өргүүр бүхий Г хэлбэрийн кран, ачаа шилжүүлэн зөөхөд зориулагдсан тэргэнцрүүд, автокранууд гэх мэт олон төрлийн техник хэрэгслийг ашиглахаас гадна засварт хэрэглэх багаж хэрэгслийн комплексоор бүрэн тоноглогдсон байна.

### II.10. Уурхайг гадаргын уснаас хамгаалах ажиллагаа

Зун намрын улиралд бороо орох, хаврын цасны уснаас үүсэх үерээс уурхайг хамгаалах ажлыг хэрэгжүүлж уурхайг хэвийн үйл ажиллагаа алдагдахаас сэргийлэх шаардлагатай. Гадаргын уснаас хамгаалах шуудууны өндөр 1.0 м, ёроолын өргөн 1.0 м, хажуугийн налууугийн өнцөг  $34^\circ$  бүхий хэмжээтэй байна. Гадаргын уснаас хамгаалах шуудууны зүсэлтийг доорх зурагт үзүүлэв.

Зураг 8. Ил уурхайн ажлын горим



### III. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

#### III.1 Нөлөөллийн үнэлгээний нэгдсэн дүн

Хулд хайлуур жонш олборлох төслийн БОНБНУ-ээр төслийн гол болон болзошгүй нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлсон байдаг. (Хүснэгт 13).

**Хүснэгт: 7. Нөлөөллийн үнэлгээний нэгдсэн дүн**

Нөлөөлөлд өртөгч		Байгаль орчны сөрөг нөлөөллийн түвшин		
		Их	Дунд	Бага ба нөлөөгүй
Газрын гадарга	Барилга байгууламж, агуулах		Дунд	
	сав, тоног төхөөрөмж			
	Дэд бүтэц		Дунд	
Уур амьсгал	Нүүрстөрөгчийн хийн ялгарал		Дунд	
	Цаг агаарын нөхцөл төслийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөх			Бага
Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө			Дунд	
Газрын хэвлийд үзүүлэх нөлөө		Их		
Гадаргын усанд үзүүлэх нөлөө				Бага
Газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөө				Бага
Хөрсөнд үзүүлэх нөлөө		Их		
Ургамалд үзүүлэх нөлөө		Их		
Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөө			Дунд	

#### III.2 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө:

*Агаар орчинд үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах:*

- ✓ Овоолгын бүтцийн зүй зохистой төлөвлөлт нь хүчтэй салхи шуурганы үед босох тоосыг тодорхой хэмжээгээр багасгахад нөлөөлнө. /бууруулах./
- ✓ Тоосжилтыг бууруулах зорилгоор уурхайн үйл ажиллагааны үе шатанд замын гадаргуу болон уурхайн орчны тоосжилт их болдог газруудыг усалгааны машинаар тогтмол услаж байх. /Сэргийлэх/
- ✓ Үйл ажиллагаа явагдахаас өөр газруудад машин, техникүүдийг замбараагүй явуулахгүй байх зааварчилгааг тогтмол өгч мөрдүүлэх /сэргийлэх /

*Ус, усан орчинд үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах:*

- Гадаргын болон гүний усанд хамгаалалтын бүс тогтоож хамгаалалтын бүсэд мөрдөх журмыг чанд сахин ажиллах /сэргийлэх /
- Ахуйн шингэн болон хатуу хог хагдлын менежментийг хэрэгжүүлж ахуйн хатуу хаягдлаа ялган хаях /сэргийлэх /

*Хөрс, ургамал, газарт үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах:*

- Ил уурхай болон газар эвдэх бусад үйл ажиллагаануудыг эхлүүлэхээс өмнө шимт хөрсийг 0,2- 0,3 м зузаантайгаар хуулж авна. /бууруулах/
- Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө болон түүний явцад хуулж авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан зассан овоолго байдлаар хадгалах.

#### IV.1.2. Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 8. Агаарын чанарын 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 (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ил уурхайн олборлолт болон хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болох	Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх	Уурхайн талбайн дотоод болон гадаад зам, кемп хүртэлх зэрэг бүх зам.	Нэгж усалгаа	10,000	50	500,000	Үйл ажиллагааны турш	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885:2008
2.	Хүдэр тээвэрлэлтийн машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болох	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар, арчилгаа хийнэ.	Хүдэр тээвэрлэлтэнд ашиглагдаж буй замууд	Км	50,000	1	50,000	Сард нэг удаа	
3.	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Ажлын байрны агаарын чанарыг сайжруулах, тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ тогтмол авч усалгаа хийж байх;	Уурхайн хотхон	Нэгж усалгаа	5,000	100	500,000	Үйл ажиллагааны турш	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшний хэмжээ MNS 5013:2009 MNS 5014:2009
4.		Уурхайн ухалт, ачилт буулгалтын цагийг хоногийн салхины горимтой уялдуулан зохион байгуулах	Ашиглалтын карьер болон гадаад овоолгын талбай	м/с	×	×	×	Салхи ихтэй өдөр	
5.		Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо, үйлчилгээг тогтмолжуулах, хөдөлгүүрээс гарах угааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах арга хэмжээ авах;	Ашиглалтын болон хүдэр тээвэрлэлтийн машин механизм	мот. Цаг	50,000	2	100,000	500 мот. Цаг тутамд	
6.	Агаарын бохирдлын улмаас уурхай дахь ажлын нөхцөл, ажилчид болон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Уурхайн карьер доторх болон түүнээс гарч буй замуудад хайрга чулуу дэвсэх, замыг засаж байх	Уурхайн талбайн дотоод болон гадаад зам, кемп хүртэлх зэрэг бүх зам.	Км	100,000	0.7	70,000	Үйл ажиллагааны турш	
7.		Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах,	Нийт ажилчид	Нэгж норм	20,000	4	80,000	өдөрт нэг удаа	
<b>Нийт</b>							<b>1,300,000</b>		

#### IV.1.3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 9. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Усны хэрэглээг хэмнээгүйгээс усны нөөц хомсдох, нөөцөд хохирол учрах.	Ахуйн болон тоосжилт дарах усны хэрэглээний хэмжээг нарийвчлан тооцож, усыг дахин хэрэглэх, хэмнэлттэй зарцуулах сурагт хийх	Нийт ажилчид	×	50,000	2	100,000	Сард нэг удаа	MNS 5885:2008 MNS 13.060.50 MNS 0900 : 2005 Усны чанарын стандарт.
2.	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал ба бусад хаягдлаас бага гүний уст давхарга болон хөрс ургамал бохирдох	Техникийн засварыг завсарын талбайд хийх, шатах, тослох материалын хаягдал, асгаралт гаргахгүй байх арга хэмжээ авах, төлөвлөлт боловсруулах	Ашиглалтын болон хүдэр тээвэрлэлтийн машин механизм	×	40,000	2	80,000	Үйл ажиллагааны турш	Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах: MNS3342:1982 БО, ЭМНХ-ын сайдын 1997 оны 143А, 352/А тоот хамтарсан тушаалын 2.3.5 хавсралт,
3.	Усыг дахин ашиглаагүйгээс усны нөөц хомсдох, нөөцөд хохирол учирах	Бороо цас үерийн ус цуглуулах сан байгуулах, тоосжилт дарах зорилгоор хэрэглэх	Уурхайн эдэлбэр газарт	м3	25.000	10	250.000	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	MNS 4943:2011
	<b>Нийт</b>						<b>430,000</b>		



#### IV.1.4. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 10. Газрын хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүд

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Хөрсөн бүрхэвч хуулах, дарагдах, ухагдах, доройтох зэргээр хөндөгдөж өртөх	Аливаа газар хөндөх үйлажилла-гааны өмнө шимт болон шимэрхэг хөрсний гүнийг талбай тус бүрд тогтоож, тогтоосон хэмжээнд хуулж, зөв хадгалах, бүртгэл хөтлөх, хаягжуулах	Ил уурхайн ашиглалтын талбай	Га	150,000	0.2	30,000	Газар хөндөх зөвшөөрлийн хүсэлт бүрт	“Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсийг хуулалт, хадгалалт MNS 5916:2008”
2.	Хуулсан шимт хөрс салхи, усны нөлөөгөөр элэгдэхээс сэргийлэх	Шимт болон шимэрхэг хөрсийг алдагдахаас хамгаалж хадгалах талбайг зөв тодорхойлох, овоолгыг зөв үүсгэхэд хяналт тавих (3 метрээс өндөргүй овоолох, 60 метр тутамд 8 метр өргөнтэй зам үлдээх)	Уурхайн үйл ажиллагааны тайлбайн хэмжээнд	м <sup>3</sup>	10,000	19.9	199,000	Шимт хөрс хуулах бүрт	
3.	Тээвэрлэлтийн улмаас хөрсний эвдрэл үүсэх	Олон салаа зам хөрс эвдэх аюултайг тооцож замын сүлжээг цэгцтэй болгох	Уурхайн үйл ажиллагааны тайлбайн хэмжээнд	Км	50,000	1.3	65,000	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	MNS 5885:2008 Замын аюулгүй байдлын тухай монгол улсын хууль, Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
4.		Замыг тэмдэгжүүлж, салаа зам гаргахаас сэргийлсэн ухуулах самбар хийж байрлуулах,	Уурхайн үйл ажиллагааны тайлбайн хэмжээнд	Ш	3,000	10	30,000	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4597 : 2014
5.	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах, техникийн засвар хийх үед хөрс бохирдох	Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх,	ШТМ агуулах болон засварын талбай	Л	20,000	5	100,000	Сард нэг удаа	MNS 5885:2008 MNS 4244-94 Галын аюулгүй байдал ерөнхий шаардлага;
6.		ШТМ, агуулах болон засварын төвийн талбайн хатуу хучилтын элэгдэл эвдрэлийг шалгаж шардлагтай тохиолдолд засвар хийж, газрын гадарга, хөрс бохирдохоос сэргийлэх	ШТМ агуулах болон засварын талбай	м <sup>2</sup>	20,000	5	100,000	Сард нэг удаа	MNS 5885:2008 MNS 4244-94 Галын аюулгүй байдал ерөнхий шаардлага;
		<b>Нийт</b>					<b>524,000</b>		

**IV.1.5. Ургамлын аймаг, ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

**Хүснэгт 11. Ургамлын аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ургамлын нөмрөг устаж, дарагдах, нөлөөлөлд өртөж доройтох	Ургамлан бүрхэвч, ховор ургамлын судалгааг талбай хэмжээнд хийж, ховор, нэн ховор ховор ургамлын тархалтын мэдээллийг бүртгэж, зураглал гаргах.	Ил уурхайн ашиглалтын талбай	Га	500	90.000	45,000	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	МУ-ын Байгаль хамгаалах тухай хууль, 1995 МУ-ын Газрын тухай хууль, 2002 МУ-ын Газрын хэвлийн тухай хууль, 1998
2.		Ил уурхайн гадаад овоолго болон замын төлөвлөтийг хийдээ ховор, нэн ховор ховор ургамалыг нөлөөнд өртүүлэлгүй төлөвөх.	Ил уурхайн ашиглалтын талбай	Га	200	90.000	18,000	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	Замын аюулгүй байдлын тухай монгол улсын хууль, Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
	<b>Нийт</b>						<b>63,000</b>		

**IV.1.6. Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

**Хүснэгт 12. Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Дуу чимээ, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, гэрлийн нөлөөгөөр байршиж буй газар нутгаасаа үргэх, дайжих; амьдрах орчны шууд хомсдол, хуваагдалд орох	Тээвэрлэлт хийх үед ховор амтадыг дуу чимээ, гэрлийн нөлөөгөөр үргээж дайжуулахгүй байх.	Хүдэр тээвэрлэлтэнд ашиглагдаж буй замууд	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	Шууд тооцох боломжгүй	Хүдэр тээвэрлэлт хийх үед	Амьтны тухай хууль ~Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль ~Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
2.	Амьтад тээврийн хэрэгсэлд дайруулах, хууль бус агнуур гэх мэтээр үхэж, хорогдох эрсдэлтэй	Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох тухай компанийн дотоод журмын хэрэгжилтийг хангах үүднээс үзлэг шалгалт хийх болон ажилчдад сургалт явуулах, мөн мэдээлэл өгөх	Хүдэр тээвэрлэлтэнд ашиглагдаж буй замууд	Ш	10,000	5	50,000	Сард нэг удаа	Амьтны тухай хууль ~Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль ~Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
	<b>Нийт</b>						<b>50,000</b>		
	<b>Арга хэмжээний нийт дүн</b>						<b>2,367,000</b>		

## IV.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

### Хүснэгт 13. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Техникийн нөхөн сэргээлт	Уурхайн хотхонд нөхөн сэргээлт болон тохижилтын ажил хийнэ.	га	0,5	200,000	100,000	12-н сард	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MNS 5915:2008,</li> <li>• MNS 5917:2008,</li> <li>• MNS 17.5.1.19-92,</li> </ul> Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал (2015 оны А-138)
2.	Биологийн нөхөн сэргээлт	Уурхайн хотхонд 50 ш 4-н настай хайлаас мод тарина. Тохижилтын ажил хийнэ.	га	0,1	300,000	300,000	11-н сард	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MNS 5915:2008,</li> <li>• MNS 5917:2008,</li> <li>• MNS 5918:2008,</li> <li>• MNS 17.5.1.19-92,</li> </ul> Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал (2015 оны А-138)
	<b>Нийт</b>			<b>2</b>		<b>400,000</b>		

### IV.3. Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө

#### Хүснэгт 14. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Биологийн олон янз байдлыг сайжрууах менежментийн арга хэмжээг тодорхойлох	Нөхөн сэргээлт 2023 арга хэмжээний хүрээнд эзэн холбогдогчгүй эвдрэлд орсон талбайд нөхөн сэргээлт хийж байгаль хамгааллын үйл ажиллагаа явуулах	Дорноговь аймаг Даланжаргалан сум	0.1 га	800,000	80,000	12 сард	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MNS 5915:2008,</li> <li>• MNS 5917:2008,</li> <li>• MNS 17.5.1.19-92,</li> </ul> Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал (2015 оны А-138)
2.		Цөлжилтийг бууруулах, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, ан амьтадын амьдрах орчныг сайжруулах, бэлчээр хамгаалах талаар сум орон нутгийн санаачилсан ажилд оролцох.	Дорноговь аймаг Даланжаргалан сум	Тооцох боломжгүй	×	×	×	Тайлбар: Биологийн олон янз байдлыг сайжрууах арга хэмжээний хүрээнд сум орон нутгийн санаачилсан ажилд оролцох бөгөөд хийгдэх ажилаас хэмжээнээс хамаарч зардал тооцоологдох тул энэ хүснэгтэнд зардлыг тусгаагүй болно.
<b>Нийт</b>						<b>80,000</b>		

#### IV.4. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 15. Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Археологийн болон Палеонтологийн дурсгал	Төслийн талбайд хийлэгсэн судалгаагаар Археологийн болон Палеонтологийн олдвор илрээгүй бөгөөд боловч Уурхайн ашиглалтын явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс илэрвэл “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн хүрээнд хэрэгжүүлэн ажиллахаар төлөвлөд байна.	Олборлолтын үед түүх соёлын биет өв илэрвэл тухайн олдворын хүрээнд	×	×	×	Үйл ажиллагааны турш	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
	<b>Нийт</b>					×		

#### IV.5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 16. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Уурхайн ойролцоо нутаглаж, амьдардаг иргэд	Энэ ажлын хүрээнд ямар нэгэн ажил төлөвлөөгүй боловч Уурхайн ашиглалтын явцад нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох зайлшгүй шаардлага гарвал тухай бүр хэрэгжүүлэн ажиллана гэж төлөвлөсөн.	Уурхайн нөлөөлөлд өртсөн, нүүлгэн шилжүүлэх айл өрхийн хэмжээгээр	×	×	×	Үйл ажиллагааны турш	×
	<b>Нийт</b>					×		

#### IV.6. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

#### Хүснэгт 17. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Аянга буух	Аянга, цахилгаантай ширүүн бороотой, хүчтэй салхи шуургатай үед гадаах ажлыг түр зогсоох	Уурхайн эдэлбэр газарт	×	×	×	Цаг агаарын онц үзэгдэлтэй үед	Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
	Гал түймэр	Төслийн талбай болон уурхайн хотхонд байршуулсан гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн бүрдлийг тогтмол шалгах. Бүх машин мехнизамд галын хор байршуулах. Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдлийг бууруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ мэдээллэх самбар зэргийг байршуулах.	Ашиглалтын талбай болон уурхайн хотхон	5 ш	20,000	100,000	Үйл ажиллагааны турш	MNS 5566:2020, MNS 4244-94 Галын аюулгүй байдал ерөнхий шаардлага; MNS 0639:2016 Гал түймэр унтраах, аврах тоног төхөөрөмж, багаж болон тээврийн хэрэгслийн нэр томьёо ба тодорхойлолт;
	Хүний эрүүл мэнд муудах	Хүний эрүүл мэнд муудахад тухайн нөхцөлд хамгийн тохиромжтой газар руу нүүлгэн шилжүүлэхийг ажлыг зохион байгуулна.	Уурхайн талбайд	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	250,000	Үйл ажиллагааны турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 3, 4 дүгээр бүлэг
	Автомашин осол	Тээврийн хэрэгслийн жолоочид Замын хөдөлгөөний аюулгүйн дүрэм болон компанийн аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг тогтмол өгч сургалтыг зохион байгуулах.	Уурхайн талбай болон хүдэр тээврийн зам	Уурхайн ажиллах нийт хугацаанд	5,000	250,000	Үйл ажиллагааны турш	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 5 дугаар бүлэг Аюулгүй ажиллагааны журам, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 5 дугаар бүлэг, Замын хөдөлгөөний дүрэм Замын аюулгүй байдлын тухай хууль /шинэчилсэн найруулга/, 3 дугаар бүлэг
	<b>Нийт</b>					<b>600,000</b>		

#### IV.7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 18. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ахуйн	Хог хаягдлын эх үүсвэр бүрт хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях зориулалтын хогийн сав байрлуулах. Ангилсан хог хаягдлыг Даланжаргалан сумын төвлөрсөн хогийн цэгт хаях.	Уурхайн талбайд	Тн	10,000	7.5	75,000	Үйл ажиллагааны турш	MNS 5850:2008 Хог хаягдлын тухай хууль
		Хог хаягдлыг кодчилсон жагсаалтын дагуу тухай бүрт нь хөтлөж, бүртгэх.	Уурхайн талбайд	×	×	×	100,000	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль. БОАЖС-ын 2018 оны А/428 дугаар тушаал
2	Үйлдвэрийн	Хаягдал дугуйг өөрсдийн хэрэгцээнд дахин ашиглах, шаардлагатай бол орон нутгийн хэрэгцээнд өгөх	Уурхайн талбайд	×	×	×	50,000	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль
		Хэрэглэсэн шатах тослох материалыг УБ хотын Багахангай дүүрэгт “Ахуй мандал” хаягдал тос боловсруулах үйлдвэрт тушаах	Уурхайн талбайд	Л	500	800	400,000	Жилд 2 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль. БОАЖС-ын 2018 оны А/428 дугаар тушаал
3	Аюултай	Одоогоор манай улсад аюултай, хортой хог хаягдал устгах үйлдвэр байхгүй байгаа учир Аюултай хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллана.	Уурхайн талбайд	Кг	500	500	250,000	Жилд 2 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль. БОАЖС-ын 2018 оны А/428 дугаар тушаал
	Нийт						875,000		



#### IV.8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

##### Хүснэгт 19. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>1</b>	Агаарын чанар							
	СО (Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл) NO <sub>2</sub> (Азотын давхар исэл) SO <sub>2</sub> (Хүхэрлэг хий) Тоос (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> ) Дуу шуугиан	1. Тээврийн гол замын орчим, зайн алслалтаар салхин доод талд 2. Ил уурхайн талбай 3. Уурхайн тосгон 4. Баяжуулахын талбай	5, 9-р сард жилд 2 удаа. Үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед хийх	1 удаа	100,000	100,000	Агаарын чанарын бага оврын станц	MNS 4585 : 2007 MNS 5885 : 2008 MNS 4990 : 2000 MNS 4968 : 2000 MNS 4994 : 2000 MNS 12.1.06 : 1988 MNS 12.4.005 : 1985 Агаарын тухай хууль
<b>2</b>	Хөрсөн бүрхэвч							
	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн хими, физикийн шинж чанар Нефтийн бүтээгдэхүүн Хүнд металл Pb, Cd, Hg, Cr, Zn, Co,	1. Автомашины зогсоол 2. Хог хаягдлын талбай 3. ШТМ-ын агуулах 4. Ил уурхайн талбай 5. Нөлөөллийн бүсээс гаднах талбай буюу хяналтын цэг	5, 9-р сард жилд 2 удаа. Үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед хийх	1 удаа	150,000	150,000	Хөрсөнд дээжний шинжилгээ, хүнд металлын бохирдол зэрг шинжилгээ хийнэ.	MNS 5850 : 2008 MNS 3298-90; өнгөн хөрсний 0-50, 0-100 см-ийн гүнээс дээжийг авна.
<b>3</b>	Ус орчин							
	Анион, катион Ерөнхий үзүүлэлтүүд Бактереологи Хүнд металл Hg, As, Co, Pb, U, Cu, CN, Zn	Ундны уснаас, ойр орчмын худгаас	5, 9-р сард жилд 2 удаа. Үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед хийх	1 удаа	50,000	50,000	Усны шинжилгээ жилд 2 удаа /Дээжийг ундны уснаас, ойр орчмын худгаас авна.	MNS 900 : 2005 MNS 4943 : 2011 MNS 6148 : 2010 MNS 4586 : 1998
<b>4</b>	Амьтан							

*Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутагт орших “Зэстийн” төмрийн хүдрийн ордын  
2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө*

	Амьтдын зүйлийн бүрэлдэхүүн, тоо толгой (нягтшил), тархалт, байршил, шилжилт хөдөлгөөн	Төслийн талбай, түүний ойролцоо	Үйл ажиллагааны турш	Тодорхойлох боломжгүй	×	50,000	Амьтдын тоо толгой тархалт, байршил, шилжилт хөдөлгөөн зэргийг ажиглан бичнэ.	Амьтны тухай хууль Ажиглах болон дээж талбайн тооллого Цэгэн ажиглалт, трансектийн аргууд
<b>5</b>	Ургамлан нөмрөг							
	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц %, бодгиалиудын тоо, Ургамлын дундаж өндөр, газрын гадаргуугаас дээшхи ургамлын биомасс, кг/га ...ГЭХ мэт.	Тусгай зөвшөөрөлтэй талбай болон төслийн нөлөөллийн талбай	Ургамлын хяналт шинжилгээг мониторингийн 3-5 цэгт	1 удаа	50,000	50,000	Бичиглэл хийх, ургацын дээж авах	MNS 5916:2008
	<b>Нийт</b>					<b>400,000</b>		

**IV.9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө**

**Хүснэгт 20. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө**

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хуваарь		Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2023он			
			Сар	Сар		
	1	2	3	4	6	7
1.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах шатанд олон нийтийн оролцоог тэр дундаа төслийн сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй нутгийн иргэд, орон нутгийн байгууллагын оролцоог хууль тогтоомжид заасан хүрээнд аль болох өргөн хангах, тэдэнд ойлгомжтой бөгөөд үнэн зөв, бодит мэдээллийг өгч зөрчигдөж болзошгүй эрхээ хамгаалах санал бодлыг судлан тусгах, сургалт семинарыг зохион байгуулан ажиллах.	200,000	11-р сар	12-р сар	БО мэргэжилтэн	“Байгаль хамгаалах тухай” хууль, “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10.1 дэхь заалт, БОНХС-ын 2013 оны А-126 тоот тушаал
	<b>Нийт</b>	<b>200,000</b>				

#### IV.10. Оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 20. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/а жилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугч, оролцогч талуудад	Presentation powerpoint болон танилцуулгын материал.	Төслийн үйл ажиллагаагаар уурхайн ойролцоох малчдын амьдрал ахуй, эрүүл мэнд, нийгэмд үзүүлж байгаа эерэг, сөрөг нөлөө, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, багасгах чиглэлээр хэрэгжүүлвэл зохистой арга хэмжээ	Жилд 1 удаа	200,000	БО мэргэжилтэн	Багийн төв
	<b>Нийт</b>				<b>200,000</b>		

#### IV.11. БОМТ-ний төсвийн нэгтгэл

##### Хүснэгт 21. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний төсвийн нэгтгэл

Д/д	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих нэгж	Төлөвлөсөн Хөрөнгийн хэмжээ /төгрөг/	Хугацаа
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	2,367,000	2023 он
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	төгрөг	400,000	2023 он
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	80,000	2023 он
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	×	×
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	төгрөг	×	×
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	төгрөг	600,000	2023 он
7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	төгрөг	875,000	2023 он
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	төгрөг	400,000	2023 он
9	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	төгрөг	200,000	2023 он
10	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	төгрөг	200,000	2023 он
	<b>Дүн</b>		<b>5,122,000</b>	

