

## Гарчиг

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Компанийн танилцуулга .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Компанийн байгаль орчны бодлого.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Нарийн сухайтын уурхайн танилцуулга.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.1 Байршил.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.2 Газрын засаг захиргааны харьяалал, дэд бүтэц эрчим хүч.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Уурхайд ашиглагдах техник тоног төхөөрөмж.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Ажиллах хүчний мэдээлэл.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Уурхайн барилга байгууламж.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6.1 Ажилчдын амрах байр .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6.2 Засвар үйлчилгээний төв.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6.3 Химийн лаборатори .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6.4 Шатахуун түгээх станц (ШТС).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6.5 Хогийн цэг.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
БҮЛЭГ 2. Нүүрс баяжуулах үйлдвэр.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Баяжуулах үйлдвэр барилга байгууламж .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн усан хангамж, ус зарцуулалт.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн цахилгаан хангамж .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн процесс .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Баяжуулах үйлдвэрийн процесс .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Баяжмал.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Завсрын бүтээгдэхүүн.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8 Хаягдал.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9 Баяжмалаас хүнд орчныг салгах систем.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10 Завсрын бүтээгдэхүүнээс хүнд орчныг салгах.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.11 Хаягдлаас хүнд орчныг салгах.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.12 Флотацийн систем болон нунтаг нүүрс авалт .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.13 Флотацийн баяжмал ба түүнийг усгүйжүүлэх схем.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.14 Флотацийн хаягдлыг усгүйжүүлэх схем .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.15 Эргэлтийн усны систем.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.16 Цэвэр усны хангамж .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.17 Өндөр шаламтай болон исэлдсэн нүүрс баяжуулах схем .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.18 Хуурай баяжуулах үйлдвэрийн барилга байгууламж .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

- 2.19 Хуурай баяжуулах үйлдвэрийн цахилгаан хангамж ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.20 ХУУРАЙ АРГААР БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТЕХНОЛОГИЙН СХЕМ.....**Error! Bookmark not defined.**
- 2.21 ZM-400 Хуурай баяжуулах үйлдвэр ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.21.1 Барилга байгууламж..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.21.2 Төхөөрөмжийн танилцуулга ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.21.3 ZM-400 хуурай баяжуулах үйлдвэр..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.21.4 Технологийн танилцуулга..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.21.5 Төхөөрөмжийн бүтэц ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.21.6 Хуурай баяжуулах үйлдвэрийн процесс..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 3. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА..... Error! Bookmark not defined.**
- 3.1 Гурвантэс сумын нийгэм эдийн засаг..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.2 Гурвантэс сумын газар ашиглалт ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.3 Гурвантэс сумын хүн ам ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.4 Гурвантэс сумын эдийн засаг ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.5 Гурвантэс сумын мал аж ахуй ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 3.6 Боловсрол ..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 4. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ ..... Error! Bookmark not defined.**
- 4.1 Агаарын чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2 Хөрсний чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.3 Усны чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.4 Амьтан, ургамлын зүйлийн бүрдэлд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл ..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 5. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ ..... Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ..... Error! Bookmark not defined.**
- 6.1 Агаар орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 6.2 Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 6.3 Усан орчинд хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 6.4 Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 6.5 Ургамлын аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө ..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 7. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ..... Error! Bookmark not defined.**

- БҮЛЭГ 8. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 9. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 10. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 11. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 12. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 13. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 14. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 15. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн  
бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө ..... **Error! Bookmark not defined.**
- БҮЛЭГ 16. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖИЛД ЗАРЦУУЛАГДАХ **Error! Bookmark not defined.**

## БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 КОМПАНИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

“Монголын Алт” (МАК) ХХК нь 1993 онд үүсгэн байгуулагдсан, үндэсний хөрөнгө оруулалттай, Монгол улсын тэргүүлэх компаниудын нэг билээ. Манай компани уул уурхай, барилгын материал төсөл, хөдөө аж ахуй, агаарын тээвэр, үл хөдлөх хөрөнгө, хэвлэл мэдээлэл зэрэг чиглэлээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Үйл ажиллагааныхаа туршид улс, орон нутгийн төсөвт татвар төлөлтөөрөө тогтмол тэргүүлж ирсэн бөгөөд байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, дэлхийд тэргүүлэх сүүлийн үеийн дэвшилтэт техник технологийг үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлдээ нэвтрүүлж, улс эх орныхоо хөгжил, эдийн засагт даацтай хувь нэмэр оруулах томоохон төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж эхлээд байна.

Цаашдаа улс эх орны хөгжил, эдийн засагт бодитой хувь нэмэр оруулах, жилд 1 сая.тн цемент үйлдвэрлэх Хөх цавын цементийн үйлдвэр 2017 оны 6 сарын 9 нд ашиглалтад орж, 405 мян.м<sup>3</sup> барилгын дүүргэгч материал үйлдвэрлэх Хийт бетоны үйлдвэрийг 2015 оны 5 дугаар сард ашиглалтад оруулсан мөн 14.6 сая.тн хүдэр боловсруулах Цагаан суваргын зэс-молибденийн баяжуулах үйлдвэрийн төслүүдийн бүтээн байгуулалтыг өрнүүлж байна.

Уул уурхайн нөхөн сэргээлт, болон аж ахуйн нэгжийн нийгмийн хариуцлагын чиглэлд орон нутаг болон, Монгол улсын хэмжээнд үнэлэгдсэн олон ажлыг амжилттай хэрэгжүүлж байгаа ба цаашид энэ чиглэлд тууштай анхааран ажиллах нь бидний зорилго юм.

### 1.2 КОМПАНИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО

**Бидний эрхэм зорилго:** Компанийн үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлийн бүхий л үе шатанд байгаль орчинд үүсэж болох аливаа сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, нөлөөллийг хамгийн бага байлгах талаар анхааран ажиллах нь компанийн нийт ажиллагсдын нэн тэргүүний зорилт болно.

**Бидний дээдлэх үнэт зүйлс:** Компани ба түүний салбар нэгжүүд нь үйлдвэр, уурхайн төслийг боловсруулах шатнаас үйл ажиллагааныхаа бүх хүрээнд байгаль орчны асуудлыг байнга анхаарч Монгол улсын байгаль орчны хууль, дүрэм, журам болон олон улсын хэмжээнд мөрдөж буй уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой гэрээ хэлэлцээрийг дагаж мөрдөнө. Эх орон, төрсөн нутаг, усаа хайрлан хамгаалах нь компанийн бүх ажилчид албан хаагчдын үнэт зүйл билээ.

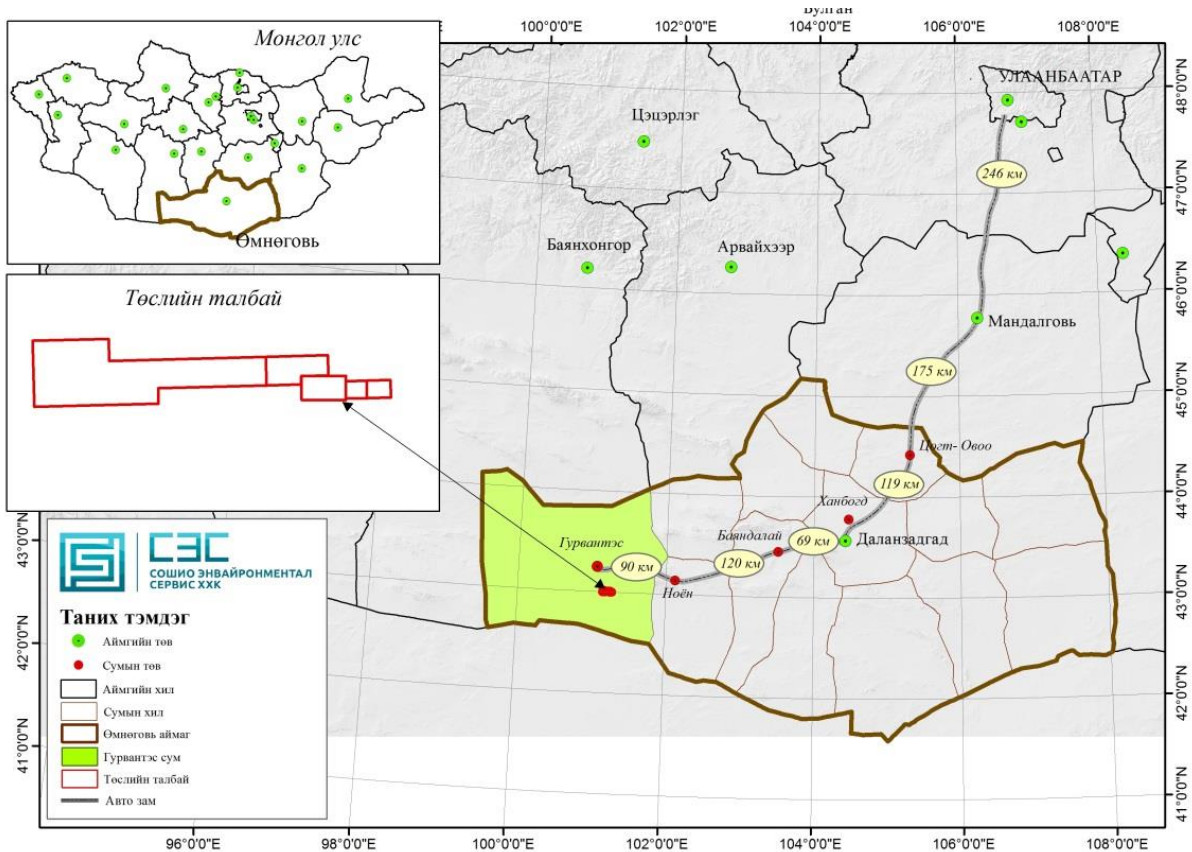
**Баримтлах бодлого:** “Монголын Алт” (МАК) компани нь дараах зорилтуудыг дэвшүүлж ажилладаг. Үүнд:

- Байгалийн нөөц баялгийг урт удаан хугацаанд тогтвортой, үр ашигтай зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх талаар баримталж ирсэн төрийн бодлогыг хэрэгжүүлж, эрх бүхий байгууллагаас баталсан байгаль орчны стандарт, хэм хэмжээ, дүрэм журмыг чанд сахин биелүүлж, дотоодын болон хөндлөнгийн байгаль орчны хяналтыг тогтмол гүйцэтгэх;
- Улсын болон орон нутгийн хэмжээнд тогтвортой үйл ажиллагаа явуулдаг байгаль орчныг хамгаалах чиглэлийн төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран ажиллах;
- Олон улсын байгаль орчны байгууллагууд болон байгаль орчинд ээлтэй дэвшилтэт технологи бүхий туршлагатай компаниудтай хамтран ажиллаж, улмаар олон улсын байгаль орчны стандартуудыг өөрийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх;
- Нөхөн сэргээгдэхгүй байгалийн нөөц баялгийг ариг гамтай, хаягдалгүй технологи болон дахин боловсруулах аргаар ашиглах;
- Байгалийн нөөцийн ашиглалтын үр ашгийг өндөр түвшинд байлгах зорилгоор тогтмол судалгаа шинжилгээг явуулж орчин үеийн үр ашигтай техник, технологийг үйлдвэрлэлдээ тууштай нэвтрүүлэх;
- Үйлдвэрлэл, уул уурхайн үйл ажиллагаа явуулж байгаа орон нутгийн иргэдийн соёл, өв уламжлалыг хүндэтгэн хамгаалах, тэдний биет өв, ёс заншлын талаарх мэдээлэл, тэдгээрийн ач холбогдлыг компанийн ажилчдад тогтмол таниулах;
- Өөрийн компанийн байгаль орчны талаар баримтлах бодлого зарчмыг хамтран ажиллаж буй түнш, гэрээт гүйцэтгэгч нарт зааж таниулах, тавих шаардлагыг өндөржүүлэх замаар байгаль орчны чиглэлээр тэдний хүлээх хариуцлагыг нэмэгдүүлэх;

### 1.3 НАРИЙН СУХАЙТЫН УУРХАЙН ТАНИЛЦУУЛГА

#### 1.3.1 Байршил

Нарийн сухайтын нүүрсний орд нь Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутагт сумын төвөөс урагш 34 км, аймгийн төв Даланзадгад хотоос баруун тийш 296 км, Улаанбаатар хотоос баруун урагш 849 км, Шивээ хүрэн боомтоос хойш 56 км зайд оршино.



#### 1.3.2 Газрын засаг захиргааны харьяалал, дэд бүтэц эрчим хүч

Гурвантэс сум нь манай орны хамгийн өмнөд захын сум бөгөөд хойд ба баруун талаараа Баянхонгор аймгийн Баянлиг, Баянговь, Шинэжинст сумуудтай, зүүн талаараа аймгийнхаа Сэврэй, Ноён сумуудтай, урд талаараа ӨМӨЗО-ны Эзнээ хошуутай тус тус хиллэнэ. Гурвантэс нь Монгол улсын хамгийн том газар нутагтай сум бөгөөд 2844 мян.га талбай нутаг дэвсгэртэй юм.

Нарийн Сухайтын ордын орчимд Монгол–Хятадын хилийн Шивээ хүрэн, Цүхгийн боомтууд байнгын ажиллагаатай ажиллаж байна. Нарийн сухайтын уурхайгаас Шивчхээгүйн боомт хүртэл 56 км хатуу хучилттай замтай. Хилийн боомтыг дайруулан БНХАУ–ас 70 км урттай 35кВ–ийн өндөр хүчдэлийн шугамтай. Овоотын хилийн цэргийн 0166-р анги, Гурвантэс сум руу цахилгаан дамжуулах шугам татсан, дэд станц барьсан цахилгаан эрчим хүчний байнгын эх үүсвэртэй.

#### 1.4 УУРХАЙД АШИГЛАГДАХ ТЕХНИК ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ

Уурхайн хэмжээнд Орос, Герман, Япон зэрэг улсад үйлдвэрлэгдсэн өндөр үр бүтээлтэй техник, тоног төхөөрөмжийг сонгон ашигладаг. 2026 онд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмжийг дараах хүснэгтэн харуулав.

Хүснэгт 1. Уурхайд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмж

№	Зориулалт	Техник тоног төхөөрөмж	Хүчин чадал	2025 онд ашигласан техник
1	Нүүрс олборлолт	Экскаватор CAT390, 390F	6,0м <sup>3</sup>	2
2		Экскаватор CAT395	6,5м <sup>3</sup>	6
3		Экскаватор Hyundai 500	3,2м <sup>3</sup>	1
4		Экскаватор Komatsu PC1250	7,1м <sup>3</sup>	4
5	Хөрс хуулалт	Экскаватор RH170	20м <sup>3</sup>	1
6		Экскаватор RH170	22м <sup>3</sup>	5
7		Экскаватор PC7000	38м <sup>3</sup>	1
8		Экскаватор CAT 6060	34м <sup>3</sup>	1
9		Экскаватор Hitachi2600	18м <sup>3</sup>	1
10		Экскаватор RH120	18м <sup>3</sup>	2
11	Өрмийн машин	SANDVIK D75KX	250mm	4
12		Sandvik D45KS	229mm	3
13		Sandvik DR410i	229mm	1
14		Sandvik DI550	168mm	1
15		Sandvik D50	229mm	1
16		Atlas copco DML	229mm	4
17	Утгуурт ачигч	CAT 988H	13м <sup>3</sup>	7
18		LW1200 XCMG	8м <sup>3</sup>	5
19		LW800 XCMG	4.8м <sup>3</sup>	3
20		Komatsu WA900	13м <sup>3</sup>	5
21		Liugong8128	11м <sup>3</sup>	1
22	ЗАМ ОВООЛГО	CAT D10	21м <sup>3</sup>	5
23		CAT 834	16м <sup>3</sup>	2
24		Komatsu D475, D375	27.4м <sup>3</sup>	2
25		CAT 844	24м <sup>3</sup>	1
26		CAT 16М автогрейдер	13м <sup>3</sup>	3
27		Komatsu GD825 автогрейдер	13м <sup>3</sup>	1
28	Нүүрс олборлолт	БелАЗ 75131	130тн	12
29		CAT 777	98.2тн	21
30	Хөрс тээвэр	CAT 794	320тн	11
31		Komatsu 930	320тн	9
32		Komatsu 830	220тн	6
33		БелАЗ 75306	220тн	342
34	Зам талбай усалгаа	БелАЗ 76473	32тн	1
35		Komatsu 785	80тн	3
<b>НИЙТ</b>				<b>178</b>

## 1.5 АЖИЛЛАХ ХҮЧНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Нарийн сухайтын уурхай нь нийт 1,688 ажилтан ажиллагсадтай. Үүнээс инженер техникийн ажилтан 153 буюу нийт ажилтны 12,7%, Орон нутгийн ажилчин нийт 290 буюу 24,1%-ийг эзэлж байна. 2026 онд уурхайн ажиллах хүчний бүтэц орон тоо нэмэгдэж 1688 болсон бөгөөд өмнөх оны орон тоог 535-аар нэмэгдүүлсэн.

Уурхайн барилга байгууламж

### 1.5.1 Ажилчдын амрах байр

Уурхайн ажилчдын ажиллаж амрах таатай орчин нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилгоор дараах барилга байгууламжуудыг өөрийн хүчээр барьж байгуулан ашиглаж байна. Үүнд:

- Ажилчдын хотхон - Эмнэлгийн анхан шатны тусламжийн цэг, инженер техникийн ажилтнуудын болон ажилчдын байр-3, спорт заал, хувцас угаалгын газар, зочид буудал, цэвэр усны нөөцийн савны байгууламж, хоногт 200-250 хүний бохирыг 95% хүртэл цэвэрлэх хүчин чадалтай цэвэрлэх байгууламж зэрэг барилга байгууламж
- Туслах аж ахуйн хотхон
  - 64 хүний багтаамжтай ажилчдын байр;
  - Орон нутгийн иргэд гэр бүлээрээ ажиллаж амьдрах 8 айлын орон сууц;
  - 186.24м<sup>2</sup> хэмжээтэй гахайн байр;
  - 45.75м<sup>2</sup> хэмжээтэй тахианы байр;
  - Цэвэр усны нөөцийн савны байгууламж;
  - 126 м<sup>2</sup> хэмжээтэй ногооны зоорь;
  - 400 м<sup>2</sup> хүлэмж;
  - 70 хүний бохирыг 95% хүртэл цэвэршүүлэх хүчин чадалтай цэвэрлэх байгууламж зэрэг барилга байгууламж.



Аж ахуйн хотхон 64 ажилчдын байр



8 айлын орон сууц



Гахай тахианы байр



Нарийн ногооны хүлэмж

### 1.5.2 Засвар үйлчилгээний төв

Уурхайн захиргаа, нүүрс химийн лаборатори, гал тогоо, техник тоног төхөөрөмжийг угаах машин угаалгын байр, хаягдал тосны агуулах, засварын гарааж (бага оврын машины, 130 тонны белазын, 220 тонны белазын) уурын зуух, гагнуурын байр, машин угаалгын байрнаас гарсан усыг цэвэршүүлэх цэвэрлэх байгууламж, шатахууны агуулах зэрэг барилга байгууламж.



Уурхайн захиргаа



Засвар үйлчилгээний төв



Уурхайн амралтын хотхон



Спорт заал



Уурхайн эмнэлгийн байр



Гаалийн хяналтын талбай

### 1.5.3 Химийн лаборатори

Нарийн сухайтын үйл ажиллагаа баяжуулах үйлдвэр болон нүүрсний чанар тодорхойлох лабораторид дараах 7 химийн бодисыг ХАЛМ-ын дагуу ашиглаж байна.

Хүснэгт 2. НС-ын үйл ажиллагаанд ашиглаж буй химийн бодис

№	Бодисын нэр	ОУ-ийн нэршил	Химийн томьёо	CAS #
<b>Үйлдвэрийн технологийн зориулалттай бодис</b>				
1	Магнетид	Magnetite/ Iron oxide	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1309-38-2
2	Дизель түлш	Diesel fuel	C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> хүртэлх нүүрсустөрөгчдийн бүлэг агуулсан холимог	68334-30-5
3	Метилизобутил карбинол	Methyl Isobutyl Carbinol	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> OH	108-11-2
4	Флокулянт	Polyacryl amide	(C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> NO) <sub>N</sub>	9003-05-08
<b>Лабораторийн зориулалттай бодис</b>				
5	Цууны хүчил	Acetic acid	CH <sub>3</sub> COOH	64-19-7
6	Калийн иод	Potassium iodide	KI	7681-11-0
7	Калийн бром	Potassium bromide	KBr	7758—02-3



#### 1.5.4 Шатахуун түгээх станц (ШТС)

Нарийн сухайтын уурхайн ШТС нь 100 тонны 10 ширхэг, 50 тонны 6 ширхэг түлшний агуулахтай бөгөөд нийт хүчин чадал нь одоогийн байдлаар 1300 тонн хүчин чадалтай. Нэмэлтээр 1000 тонн багтаамжтай түлшний агуулах барихаар стандартын дагуу төлөвлөж байна.

Баяжуулах үйлдвэрийн хувьд дизель түлшийг хэрэглэгдэх хэмжээгээр ойролцоох шатахууны агуулахаас түлшний машинаар тээвэрлэн үйлдвэрт байрлах  $6\text{ м}^3$  хэмжээтэй 2 ширхэг саванд юүлэх байдлаар хэрэглэх бөгөөд энэ нь богино хугацаанд хадгалагдана.



#### 1.5.5 Хогийн цэг

Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарсан ахуйн болон аюултай хог хаягдлыг стандартын шаардлага хангасан тусгайлан бэлдсэн хогийн цэгт ангилан ялгалт хийж байршуулж байна. Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарах ахуйн болон аюултай, дахин боловсруулах хог хаягдлыг дахин боловсруулах, ачиж тээвэрлэх эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад тогтмол нийлүүлдэг.

Ахуйн хог хаягдал /Шугшаа Уул ХХК-д тогтмол нийлүүлдэг/:

- Ахуйн хог хаягдал
- Хаягдал мод
- Шил
- Хуванцар сав



Аюултай хог хаягдал /Аюултай хог хаягдал хүлээн авах эрх бүхий гэрээт компанид тогтмол нийлүүлдэг/

- Хаягдал тонны сав
- Агаар шүүгч
- Хаягдал поошиг
- Хаягдал дугуй
- Хаягдал тос
- Хаягдал төмөр
- Цахилгааны хаягдал



## БҮЛЭГ 2. НҮҮРС БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭР

### 2.1 БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭР БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ

Үйлдвэрийн төслийг хүчин чадлын хувьд 2 үе шаттайгаар хэрэгжүүлж. Эхний ээлжид 1 сая тн/жилд нүүрс баяжуулах бага оврын (модулийн) үйлдвэрийг ашиглалтад оруулсан. Дараагийн шатанд 2 сая тн/ жилд хүчин чадалтай үйлдвэрийг барьж байгуулах юм.

Баяжуулах үйлдвэр нь дараах үндсэн хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Түүхий нүүрсний ил агуулах,
- Нүүрс хүлээн авах, бутлах хэсэг,
- Баяжуулах үйлдвэр (үндсэн тоног төхөөрөмж, удирдлагын өрөө)
- Нунтаг нүүрсний өтгөрүүлэгч, шүүлтүүр,
- Баяжмал, завсрын бүтээгдэхүүн, хаягдлын талбай,
- Уурын зуух,
- Химийн бодисын агуулах.
- Оффис

### 2.2 НҮҮРС БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН УСАН ХАНГАМЖ, УС ЗАРЦУУЛАЛТ

Үйлдвэр жилд бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах үед процесст хамгийн ихдээ жилд  $\approx 100,000$  м<sup>3</sup> (4-5 л/сек) ус ашиглана. Дээрх хэмжээний усыг ил уурхайн шүүрлийн болон үерийн усаар 10-

15 жил хангах бүрэн боломжтой. Уурхайн Уул-1 хэсгийн баруун хэсгээс 1.5 км зайнаас усыг 110 мм бүхий хоолойгоор татаж үйлдвэрийн хойно байрлах 3000 м<sup>3</sup> багтаамжтай (7 хоногийн нөөц) ил усан санд усыг хуримтлуулж үйлдвэрт ашиглана.

Хүснэгт 3. Уурхайн үерийн усны хэмжээ

Огноо	Их усны түвшний хэмжилт						Нийт
	Уулын 1-р хэсэг их ус						
	Баруун хэсэг		Зүүн хэсэг		Дунд хэсэг		
	Усны түвшин, м	Эзлэхүүн, м <sup>3</sup>	Усны түвшин, м	Эзлэхүүн, м <sup>3</sup>	Усны түвшин, м	Эзлэхүүн, м <sup>3</sup>	Эзлэхүүн, м <sup>3</sup>
18.08.18	1485.6	562228	1485.5	743889	1486.7	241666	1,547,783
19.07.15	1485.7	584694	1488.1	1295561			1,880,255
19.09.09	1485.938	602785	1488.454	1463584			2,066,369
19.10.07	1485.875	595169	1488.076	1393695			1,996,480
20.07.13	1486.096	622349	1488.628	1496173			2,118,522
20.09.15	1485.836	590772	1488.381	1450020			2,040,792
20.11.17	1485.527	553885	1488.527	1477213			2,031,098
21.03.21	1486.39	659173.18	1488.763	1521462.44			2,180,635
22.05.26	1486.750	705792	1488.971	1560756			2,266,548
22.06.26	1486.586	684547	1488.828	1533954			2,218,501
22.08.25	1486.223	637775	1488.672	1504347			2,142,122
22.11.09	1486.243	640276	1488.584	1487854			2,128,130
23.04.26	1489.459	668,050	1488.716	1,512630			2,180,680
23.07.04	1486.087	620,949	1488.632	1,496844			2,117,793
23.09.04	1485.598	562,301	1488.415	1,454,857			2,017,158
23.09.26	1485.471	547,265	1488.27	1,425,194			1,972,459
23.11.14	1485.30	527,510	1487.99	1,376,719			1,904,229



Жилийн 1 сая тонны хүчин чадалтай нүүрс баяжуулах үйлдвэрт дараах хэмжээний усыг ашиглана. Үүнд:

- Үйлдвэрт шинээр нэмэх усны хэмжээ: 288 м<sup>3</sup>/өдөр (14-18 м<sup>3</sup>/цаг, 4-5 л/сек) 0.35 МПа
- 1 тонн түүхий нүүрс баяжуулахад < 0.1 м<sup>3</sup>/тн
- Үйлдвэр дотор нийт эргэлдэх усны хэмжээ: <600 м<sup>3</sup>
- 1 цаг үйлдвэрт шинээр нэмэх усны хэмжээ: 14-18м<sup>3</sup>/цаг
- 18 / 600=3% 1 цагт үйлдвэрээс алдагдах усны алдагдлын хувь .
- Үйлдвэрийн процессын усыг 97% -ийг эргүүлж ашиглана.

### 2.3 НҮҮРС БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

Сэхэ-Нарийн сухайтын 35 кВ-ын шугамаас салаалж 2500 кВА-35/0.4 кВ-ын дэд станц шинээр байгуулж үйлдвэрийг цахилгаанаар хангасан. Энэхүү дэд станц нь 35кВ-ын агаарын

оруулгатай, 35/6 кВ-ын хүчдэлийн 1 x 2500 кВА чадалтай ачааллын дор автоматаар хүчдэл тохируулагчтай хүчний трансформатораар тоноглогдсон.

1 сая тн нүүрс баяжуулах модулийн дотор суурилуулах тоног төхөөрөмж: 82 ширхэг:

- Нийт тоног төхөөрөмжүүдийн суурилагдсан чадал: 1944 кВт,
- Үйлдвэр ажиллаж байх үед ашиглах бодит чадал 1172.49 кВт.

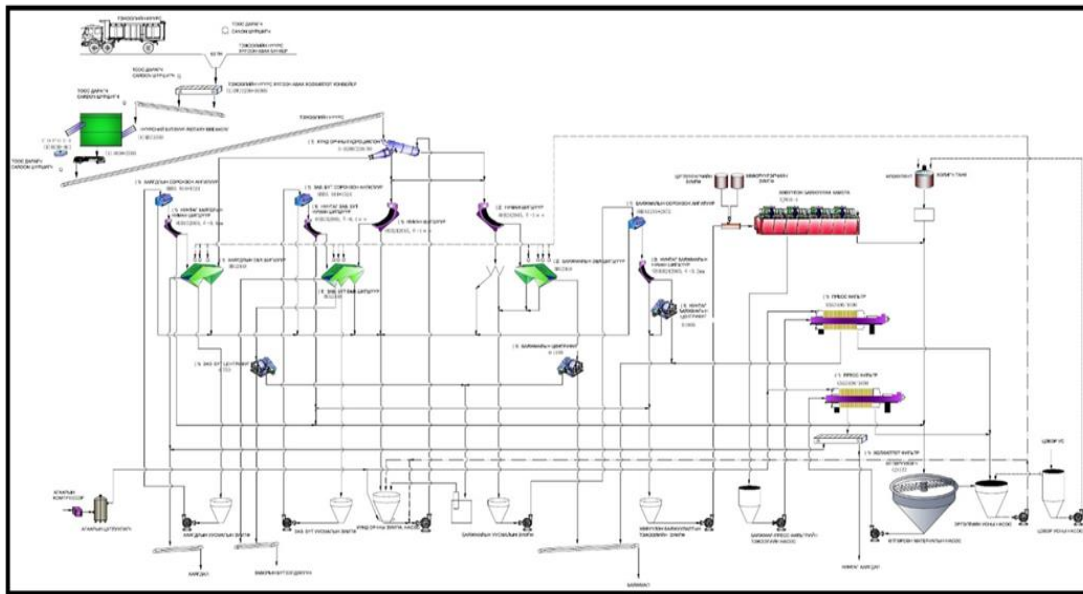
1 тонн нүүрс баяжуулахад 5.7-6.0 кВт\*цаг/тн эрчим хүч шаардлагатай.

- Идэвхтэй чадал: 1174.99 кВт;
- Хуурмаг чадал: 1137.76 кВАр;
- Конденсаци явагдсаны дараах бүрэн чадал: 1292.20 кВа;
- Чадлын коэффициент: 0.92.

#### 2.4 БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТЕХНОЛОГИЙН ПРОЦЕСС

- Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн орц дунджаар 25% хүртэлх үнслэгтэй 1 сая тонн тэжээлийн нүүрс байна.
- Жилд 170 тонн.цаг хүчин чадлаар 6000 цаг ажиллаж 73.16 хувийн гарц бүхий нийт 731.6 мян.тонн 5.37%-ийн үнслэгтэй баяжмал үйлдвэрлэн борлуулна. 3.57 хувийн гарцтай 35.7 мянган тонн завсрын бүтээгдэхүүн болон 23.27 хувийн гарц бүхий 232.7 мянган тонн хаягдлын зөвшөөрөл авсан овоолгын талбайд хадгална.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем



#### 2.5 БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ПРОЦЕСС

Ил уурхайгаас ирсэн түүхий нүүрсийг автосамосвал, эсвэл ачигчаар 140 тн-н багтаамжтай бункерт (101/1) өгнө. Бункерт том овор ихтэй чулуу, нүүрс орохоос сэргийлж 300 мм-ийн гулдмай шигшүүр бункер дээр байрлана. Материал бункерээс тэжээгч конвейер (101), туузан конвейероор (201) дамжин эргэлтэт бутлуурт (202) орох ба 0-50 мм-ийн хэмжээтэй бутлагдсан нүүрс тэжээгч (203), туузан конвейер (301) дамжин төв корпуст байрлах 3 бүтээгдэхүүн хүнд орчны гидроциклонд (302) тээвэрлэгдэн орно. Бутлуурын торны дээрх +50 мм-ийн материал өөрийн урсгалаар тусгай цоргоор гарах ба түүнийг ачигчаар зайлуулна. бүтээгдэхүүн гидроциклоны 1-р шатнаас баяжмал, 2-р шатнаас завсрын бүтээгдэхүүн, 3-р шатнаас хаягдал гарна.

## 2.6 БАЯЖМАЛ

3-н бүтээгдэхүүн гидроциклоны баяжмал нь (том баяжмал) 309, 310 –р чичиргээ шигшүүрүүдийн дээд бүтээгдэхүүнүүд болох бөгөөд тэдгээр нь центрифугээр (313) усгүйжүүлсний дараа баяжмалын конвейер (701) дээр унана. Баяжмалын хүнд орчин ялгах соронзон сепараторын соронзгүй бүтээгдэхүүн (шалам) болон флотацийн баяжмалыг (нунтаг баяжмал) усгүйжүүлсний дараа мөн 701–р конвейер дээр өгөх ба эдгээр нь нийлээд эцсийн баяжмал болох юм.

## 2.7 ЗАВСРЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮН

3-н бүтээгдэхүүн гидроциклоны завсрын бүтээгдэхүүн нь өөрийн урсгалаар 307-р нуман шигшүүрт орох ба дээд бүтээгдэхүүн нь чичиргээ шигшүүрт (311) орж хүнд орчин болон шламаас сална. 311 –р чичиргээ шигшүүрийн дээд бүтээгдэхүүн, мөн шигшүүрийн 3-р хэсгийн доод бүтээгдэхүүн нь центрифугээр (314) усгүйжүүлсний дараа 702–р конвейер дээр тус тус унаж эцсийн бүтээгдэхүүн болно.

Завсрын бүтээгдэхүүнийг түүний чанараас хамаарч баяжмалд нийлүүлэх схемийг тусгаж өгсөн. Үүний тулд 302/2 хуваарилах хайрцгийг ашиглана.

## 2.8 ХАЯГДАЛ

3-н бүтээгдэхүүн гидроциклоны хаягдал нь завсрын бүтээгдэхүүнтэй адил өөрийн урсгалаар 312–р чичиргээ шигшүүрт орж улмаар шигшүүрийн дээд бүтээгдэхүүн нь хаягдлын конвейер (703) дээр унаж эцсийн бүтээгдэхүүн болно.

## 2.9 БАЯЖМАЛААС ХҮНД ОРЧНЫГ САЛГАХ СИСТЕМ

Баяжуулах процесст хүнд орчныг үүсгэхэд магнетидийг ( $Fe_3O_4$ ) ашиглах ба магнетидын бүхэлдэг, соронзон чанарыг нь ашиглан дамжлагуудын урсгалуудаас салган буцаан процесст ашигладаг. Бүтээгдэхүүнүүдтэй алдагдаж буй бага хэмжээний магнетидыг шинээр нэмнэ.

3-н бүтээгдэхүүн гидроциклоны 0-50 мм-ийн хэмжээтэй баяжмал нь 400 мм-ийн диаметртай ган хоолой дамжин хуваарилах хайрцагт (302/1) орж хуваагдсаны дараа 1 мм-ийн нүхтэй нуман шигшүүрүүд (305, 306), чичиргээ шигшүүрүүдээр –D&R (309, 310) хүнд орчныг салгана. 309, 310 –р шигшүүрийн торны бүх хэсгүүдийн нүхний хэмжээ 0.5 мм байна. Өөрөөр хэлбэл нуман шигшүүрүүдийн (305, 306) доод бүтээгдэхүүн, мөн 309, 310-р шигшүүрүүдийн эхний хэсгээс гарсан доод бүтээгдэхүүнүүд нийлээд хүнд орчны зумпфэнд (324) өөрийн урсгалаар орж 325-р насосоор дамжин процесст эргэн орно.

Харин 309, 310-р шигшүүрүүдийн 2, 3-р хэсгээс гарсан доод бүтээгдэхүүнүүдийг баяжмалын шингэрсэн орчны зумпф (328), насосоор (329) баяжмалын соронзон сепараторт (315) шахна. Магнатыг агуулсан соронзон бүтээгдэхүүн нь буцаад өөрийн урсгалаар зумпфэнд (324) орж 325 -р насосоор дамжин систем эргэн орно.

Харин баяжуулж буй нүүрсний шинж чанараас хамаарч, ялангуяа шалам ихтэй болон исэлдсэн нүүрсийг баяжуулах тохиолдолд дээрх соронзтой бүтээгдэхүүнийг нунтаг нүүрсний хүнд орчны зумпфэнд (326) өгөх ба түүнийг 327-р насосоор 2 бүтээгдэхүүн хүнд орчны гидроциклонд шахна. Энэхүү схем шалам ихтэй болон исэлдсэн нүүрсийг баяжуулахад ашиглах ба цахилгаан шилжүүлэгчтэй хуваарилагч хайрцгийн (316) тусламжтайгаар схемийг шилжүүлнэ.

## 2.10 ЗАВСРЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮНЭЭС ХҮНД ОРЧНЫГ САЛГАХ

Завсрын бүтээгдэхүүнээс хүнд орчныг салгах схем баяжмалынхтай их төстэй бөгөөд 3-н бүтээгдэхүүн гидроциклоны завсрын бүтээгдэхүүнээс хүнд орчныг салгахдаа 307 –р нуман шигшүүр ( $a=1$  мм), 311-р чичиргээ (D&R) шигшүүрүүдийг тус тус хэрэглэнэ. Нуман

шигшүүрийн (307) доод бүтээгдэхүүн, мөн 311 –р шигшүүрийн эхний хэсгийн доод бүтээгдэхүүн (хүнд орчин) нийлээд өөрийн урсгалаар хүнд орчны зумпфэнд (324) орж 325-р насосоор дамжин процесст эргэн орно. Харин уг шигшүүрийн 2-р хэсгийн доод бүтээгдэхүүн завсрын бүтээгдэхүүний шингэрсэн орчны зумпфэнд (330) өөрийн урсгалаар орох ба 331-р насосоор дамжин завсрын бүтээгдэхүүний соронзон сепараторт (317) орж магнетидийг нь ялгана. Уг соронзон сепараторын соронзон бүтээгдэхүүн өөрийн урсгалаар хүнд орчны зумпфэнд (324) орж 325-р насосоор дамжин процесст эргэн орно. 311- р чичиргээ шигшүүрийн эхний 2 хэсгийн торны нүхний хэмжээ – 0.5 мм байх ба харин 3-р хэсгийн торны нүхний хэмжээ 25 мм байна.

### 2.11 ХАЯГДЛААС ХҮНД ОРЧНЫГ САЛГАХ

3-н бүтээгдэхүүн гидроциклоны хаягдлаас хүнд орчныг (магнатад) салгах схем нь завсрын бүтээгдэхүүнийхтэй адилхан. 3–н бүтээгдэхүүн гидроциклоны хаягдал нь өөрийн урсгалаар 312 –р чичиргээ шигшүүрт (D&R) орох ба шигшүүрийн 1-р хэсгийн доод бүтээгдэхүүн нь (хүнд орчин) хүнд орчны зумпфэнд (324) орж 325-р насосоор дамжин процесст эргэн орно. Харин 312 –р шигшүүрийн 2 –р хэсгийн доод бүтээгдэхүүн нь хаягдлын шингэрсэн орчны зумпфэнд (332) өөрийн урсгалаар орох ба 333-р насосоор хаягдлын соронзон сепараторт (318) шахна.

### 2.12 ФЛОТАЦИЙН СИСТЕМ БОЛОН НУНТАГ НҮҮРС АВАЛТ

Баяжуулалтын үндсэн процессын нэг нь флотацийн дамжлага бөгөөд флотациар нүүрсний шламыг баяжуулна.

Үйлдвэрийн 3-н бүтээгдэхүүн гидроциклоны баяжмал болон завсрын бүтээгдэхүүний бүх шламгүйжүүлэх шигшүүрүүдийн (нуман болон D&R) доод бүтээгдэхүүнүүд (шалам <0.2 мм) 405 –р зумпфэнд цугларч 406 –р насосоор дамжин флотацийн тэжээл болно. Флотаци нь 4 камертай 1 шугамаас бүрдэх бөгөөд флотацийн баяжмал (нунтаг баяжмал), флотацийн хаягдал гарна.

Флотацийн процесст цуглуулагч урвалж (дизель түлш), хөөсрүүлэгч урвалжуудыг (МИБК - метилизобутилкарбинол) хэрэглэнэ.

Хүснэгт 4. Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн урвалж бодис, зарцуулалт

№	Урвалж бодис	Химийн нэгдэл	Зарцуулалт	
			Кг/тн	≈1 жил тн
1	Магнатыг	Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	≤ 1	1000
2	Цуглуулагч	Дизель	≤ 1.2	364
3	Хөөсрүүлэгч	МИБК	≤ 0.2	61
4	Флокулянт	Полиакриламид	≤ 0.3	91

**Магнатыг:** Хүнд орчинд үүсгэх зорилгоор гидроциклонд магнайтыг нэмж өгнө. Хүнд орчинд баяжуулах технологид маш нарийн ширхэгтэй магнетитийг (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) суспензи үүсгэгч болгон хэрэглэх ба дараах шинж чанартай: Физик шинж чанар: 98% нь 56 микроноос бага байх, 70 мтесла соронзонгийн агуулга >97%, Хатуугийн нягт > 4.9т/м.

**Флотацийн урвалжууд:** Флотацийн урвалжууд нь хэмжих болон дамжуулах насосын хамт урвалжийн хэсэгт хадгалагдана. Урвалж бэлдэх, нийлүүлэх хэсэг нь НБҮ-ийн үндсэн корпусын хажууд болон дотор тусдаа битүү, агааржуулалттай өрөөнд хадгална. Флотацийн аргаар баяжуулахад цуглуулагч болгож дизель түлш, хөөсрүүлэгч болгож МИБК ашиглана.

- **Дизелийн түлш:** Туйлгүй урвалж бөгөөд түүнийг цуглуулагч болгон хэрэглэнэ. Флотацийн процесст түүнийг цэврээр нь, эсвэл 1-10% усан эмульс байдлаар хэрэглэдэг.

- **Хөөсрүүлэгч МИБК (метилизобутилкарбамат):** Спиртийн бүлгийн доод молекулт бүтээгдэхүүн бөгөөд химийн томьёо нь:  $C_6H_{13}ON$ .

**Флокулянт полиакриламид (ПАА):** Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн технологийн усны зарцуулалт  $2-5 м^3/т$  байдаг бөгөөд шинээр нэмэх цэвэр усны зарцуулалтыг багасгах зорилгоор шламын усыг цэвэрлэж эргүүлэн ашигладаг. Ингэснээр 1 тн нүүрсийг баяжуулахад зарцуулагдах шинээр нэмж авах цэвэр усны хэмжээ  $0.1-0.2 м^3/т$  хүртэл багасах боломжтой. Нүүрсний шламыг тунаахад өргөн хэрэглэгддэг флокулянтуудын нэг бол полиакриламид (ПАА) бөгөөд энэ нь өндөр молекулт нэгдэл юм. Хуурай ПАА нь шаргал өнгөтэй, полимерийн агуулга 52-66%, аммонийн сульфатын агуулга 15-20% байдаг. Хуурай бодисыг олон давхар цаасан уут эсвэл полиэтилен уутанд 25кг жинтэйгээр савлаж нийлүүлдэг.

### 2.13 ФЛОТАЦИЙН БАЯЖМАЛ БА ТҮҮНИЙГ УСГҮЙЖҮҮЛЭХ СХЕМ

Флотомашины (408) хөөсөн бүтээгдэхүүн нь өөрийн урсгалаар 409-р зумпфэнд орох ба 410 –р насосоор баяжмалын пресс-филтерт (411) шахагдана. Пресс-филтерийн шүүгдсэн материалыг нь 412-р конвейерын тусламжтайгаар 701–р конвейер өгөх ба том баяжмалтай нийлэн эцсийн баяжмал болно.

### 2.14 ФЛОТАЦИЙН ХАЯГДЛЫГ УСГҮЙЖҮҮЛЭХ СХЕМ

Флотацийн хаягдал шламыг усгүйжүүлэх асуудал үйлдвэрийн чухал хэсэг бөгөөд үйлдвэрийг эргэлтийн усаар хангах гол хэсэг.

Флотомашины (408) камерын бүтээгдэхүүн буюу хаягдал нь өөрийн урсгалаар 601 , 602 –р өтгөрүүлэгчид орж өтгөрсөн материалыг нь 603 –р насосоор хаягдлын пресс-филтерт (612) шахна. Пресс-филтерт шүүгдсэн материал нь нунтаг хаягдал болох ба 612 –р конвейерээр гадагшилна.

### 2.15 ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ СИСТЕМ

Баяжуулах үйлдвэрийн баяжмалын пресс-филт (411) болон хаягдлын пресс-филтрийн (612) шүүгдэх, хаягдлын өтгөрүүлэгчийн (601, 602) халианууд нийлээд эргэлтийн усыг бүрдүүлэх бөгөөд эргэлтийн усны бак (605) болон насосоор (606) дамжин процессын хэрэгцээт газруудад түгээгдэнэ.

### 2.16 ЦЭВЭР УСНЫ ХАНГАМЖ

Баяжуулалтын бүтээгдэхүүнүүдтэй хам чийгшил байдлаар алдагдаж буй уснууд, мөн механикаар хаягдаж буй усыг гаднаас ирж буй цэвэр усаар сэлбэнэ. Цэвэр ус хангамжийн схемийг дараах зурагт үзүүлэв.



## 2.17 ӨНДӨР ШАЛАМТАЙ БОЛОН ИСЭЛДСЭН НҮҮРС БАЯЖУУЛАХ СХЕМ

Баяжуулах үйлдвэрт хэт өндөр анхдагч шаламтай, исэлдсэн нүүрс орох тохиолдолд флотаци болон эргэлтийн усны системд ачаалал үүсэхээс гадна исэлдсэн нүүрсийг флотациар баяжуулах боломжгүй байдаг билээ. Ийм учраас шалам ихтэй, исэлдсэн нүүрс орж ирэх тохиолдолд технологийн схем болон өөр горимд шилжин ажиллана. Үүний тулд:

- Флотацийн шугамыг бүрэн зогсооно (өөрөөр хэлбэл флотацийн тэжээлийг бүрэн хааж, тэжээлийг нь 601, 602 –р өтгөрүүлэгч рүү шилжүүлнэ)
- Флотацийн пресс-фильтер хаягдал шаламд шилжин ажиллана.
- Шламыг баяжуулах гол цикл нь 2 бүтээгдэхүүн хүнд орчны гидроциклон болно.

Хүснэгт 5. Баяжуулах үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмж

№	Тоног төхөөрөмж	Загвар болон Тодорхойлолт	Тооцоолсон хүчин чадал,	Техникийн хүчин чадал	Тоо хэмжээ
1	Эргэлтэд бутлуур	МХС-3350	200 т/ц	230 т/ц	1
2	Түүхий нүүрс баяжуулах хүнд орчны циклон	S-3GHMC200/80	187 т/ц	200 т/ц	1
3	Баяжмал усгүйжүүлэх нуман шигшүүр	242060, $\delta=1\text{мм}$	365 м <sup>3</sup> /ц	273 м <sup>3</sup> /ц	2
4	Завсрын бүтээгдэхүүн усгүйжүүлэх нуман шигшүүр	242060, $\delta=1\text{мм}$	219 м <sup>3</sup> /ц	273 м <sup>3</sup> /ц	1
5	Баяжмал усгүйжүүлэх шүүлтүүр	Банана шигшүүр 2.4 х 4.8м	118 т/ц	89 т/ц	2
6	Завсрын бүтээгдэхүүн усгүйжүүлэх шигшүүр	Банана шигшүүр 2.4 х 4.8м	60 т/ц	129 т/ц	1
7	Нунтаг хаягдал усгүйжүүлэх шигшүүр	Банана шигшүүр 2.4 х 4.8м	80 т/ц	176 т/ц	1
8	Нунтаг баяжмалын нуман шигшүүр	242060, $\delta=0.2\text{мм}$	322 м <sup>3</sup> /ц	175 м <sup>3</sup> /ц	2
9	Нунтаг завсрын бүтээгдэхүүний нуман шигшүүр	152060, $\delta=0.4\text{мм}$	75 м <sup>3</sup> /ц	110 м <sup>3</sup> /ц	1
10	Нунтаг хаягдлын нуман шигшүүр	152060, $\delta=0.4\text{мм}$	49 м <sup>3</sup> /ц	110 м <sup>3</sup> /ц	1
11	Баяжмалын соронзон сепаратор	HMDAФ1219×2972	247 м <sup>3</sup> /ц	300 м <sup>3</sup> /ц	1
12	Завсрын бүтээгдэхүүний соронзон сепаратор	HMDAФ914×1524	75 м <sup>3</sup> /ц	90 м <sup>3</sup> /ц	1
13	Нунтаг хаягдлын соронзон сепаратор	HMDAФ914×1524	49 м <sup>3</sup> /ц	90 м <sup>3</sup> /ц	1
14	Баяжмалын центрифуг	HSG1100	118 т/ц	140 т/ц	1
15	Завсрын бүтээгдэхүүний центрифуг	HSG750	35 т/ц	70 т/ц	1
16	Флотацийн камер	XJM16-4	325 м <sup>3</sup> /ц	448 м <sup>3</sup> /ц	1

№	Тоног төхөөрөмж	Загвар болон Тодорхойлолт	Тооцоолсон хүчин чадал,	Техникийн хүчин чадал	Тоо хэмжээ
17	Нунтаг нүүрсний центрифуг	H900	27 т/ц	50 т/ц	1
18	Баяжмалын даралтад шүүлтүүр	KXGZ400/1600-X/U	23 т/ц	24 т/ц	1
19	Өндөр хурдтай өтгөрүүлэгч	SIPT7	374 м <sup>3</sup> /ц	308 м <sup>3</sup> /ц	2
20	Хаягдал шламгүйжүүлэх даралтат шүүлтүүр	KXGZ400/1600-X/U	17 т/ц	24 т/ц	1

## 2.18 ХУУРАЙ БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ

Нүүрс хуурай аргаар баяжуулах FGX-12 болон FGX-24А хуурай баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулснаар жилд 2 сая.тн нүүрс хуурай аргаар баяжуулах боломж бүрдсэн.

Хуурай баяжуулах үйлдвэр дараах үндсэн хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Түүхий нүүрсний талбай
- Түүхий нүүрс хүлээн авах бункер
- Бутлан ангилах хэсэг. / Бутлуур, Шигшүүр/
- Баяжуулах хэсэг / баяжуулах ширээ, удирдлагын өрөө гэх мэт /
- Баяжмал, завсрын бүтээгдэхүүн, хаягдлын талбай

## 2.19 ХУУРАЙ БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

FGX12 хуурай аргаар нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг Сэхэ-Нарийн сухайтын 35 кВ – ийн ЦДАШ-аас салаалж авсан 2500кВА чадал бүхий 35/6 кВ – ийн дэд станцын 3-р гаргалгын шүүгээнээс хангаж, FGX12 үйлдвэрийн хажууд **630кВА** чадал бүхий 6/0.4 кВ – ийн КТПН-ээс тэжээдэг.

FGX24А хуурай аргаар нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг Сэхэ-Нарийн сухайтын 35 кВ – ийн ЦДАШ – ийн төгсгөл 6300кВА чадал бүхий 35/6 кВ – ийн дэд станцын 2-р гаргалгын шүүгээнээс хангаж, FGX24А үйлдвэрийн хажууд **1000кВА** чадал бүхий 6/0.4 кВ – ийн КТПН-ээс тэжээдэг.

FGX12 болон FGX24А үйлдвэрүүд нь 0.4 кВ – ийн хүчдэлийн түвшинд ажиллах цахилгаан хөдөлгүүрүүдтэй ба цахилгааны ачааллыг нийт цахилгаан хөдөлгүүрийн тоо, нийт суурилагдсан чадалд тулгуурлан тооцоолсон болно.

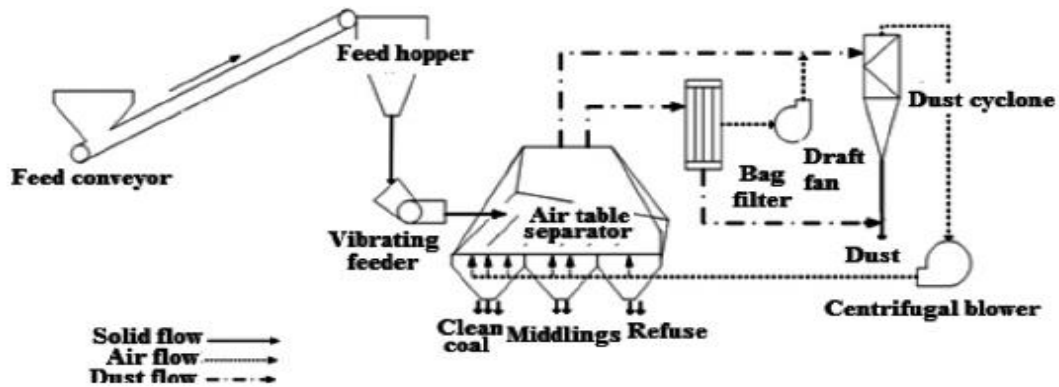
- Нийт цахилгаан хөдөлгүүр: **50ш**  
/ FGX12 – 15 ширхэг, FGX24А – 35 ширхэг /
- Нийт цахилгаан хөдөлгүүрүүдийн суурилагдсан чадал: **1329.75 кВт**  
/ FGX12 – 443.25кВт, FGX24А – 886.75кВт /

Хуурай аргаар нүүрс баяжуулах үйлдвэр нь жилд 2 сая тонн, цагт 330 тонны хүчин чадалтай бөгөөд 1 тонн нүүрс хуурай аргаар баяжуулахад **4 кВт\*цаг/тн** эрчим хүч зарцуулна.

## 2.20 ХУУРАЙ АРГААР БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТЕХНОЛОГИЙН СХЕМ

Үйлдвэр жилд 2 сая тонн цагт 330 тонн, хүлээн авч 6000 цаг ажиллана. Хуурай баяжуулах үйлдвэр нь 7 хоногийн 6 хоногт нь 10 цагаар 2 ээлжээр тасралтгүй ажиллах бөгөөд 1 хоногт сул зогсон урсгал засвар үйлчилгээ хийхээр төлөвлөсөн.

Хуурай баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем



Хүснэгт 6. Материалын баланс

Бүтээгдэхүүн	Гарц, %	Гарц, тн	Үнслэг (%)	Чийг (%)	Илчлэг (ккал/кг)
Баяжмал	73,6	243	16,1	4,1	6301
Завсар	9,7	32	36,9	3,8	4572
Хаягдал	16,7	55	81,6	2,3	
Тэжээл	100	330	29,1	3,8	5081

## 2.21 ZM-400 ХУУРАЙ БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭР

### 2.21.1 Барилга байгууламж

Нүүрсийг хуурай аргаар баяжуулах ZM-400 маркын үйлдвэр нь жилд 2 сая.тн нүүрсийг боловсруулах хүчин чадалтай.

Тус үйлдвэр нь дараах үндсэн хэсгүүдээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Тэжээлийн нүүрс хүлээн авах бункер
- Бутлах шигших хэсэг /шигшүүр болон бутлуур/
- Үндсэн баяжуулах хэсэг /баяжуулах ширээ, тоос сорох систем/
- Баяжмалыг ангилах шигшүүр
- Баяжмал хадгалах сило /1000 болон 2000 тоннын багтаамжтай/, ачилтын конвейер

### 2.21.2 Төхөөрөмжийн танилцуулга

ZM-400 үйлдвэрийн технологийн гол зарчим нь нүүрс, чулууны нягтын зөрүүг ашиглаж агаарын тусламжтайгаар ялгах нягтын орчинг үүсгэн баяжуулдаг. Тодорхой бүхэллэгтэй материалыг агаараар үлээлгэхэд доод хэсэгт нь хүнд, дээд хэсэгт нь хөнгөн нягттай хэсгүүд ялгардаг бөгөөд сэгсрэх ширээний тусламжтайгаар баяжмал, завсрын бүтээгдэхүүн, хаягдал гэсэн 3 бүтээгдэхүүн болж үйлдвэрээс гарна.

### 2.21.3 ZM-400 хуурай баяжуулах үйлдвэр

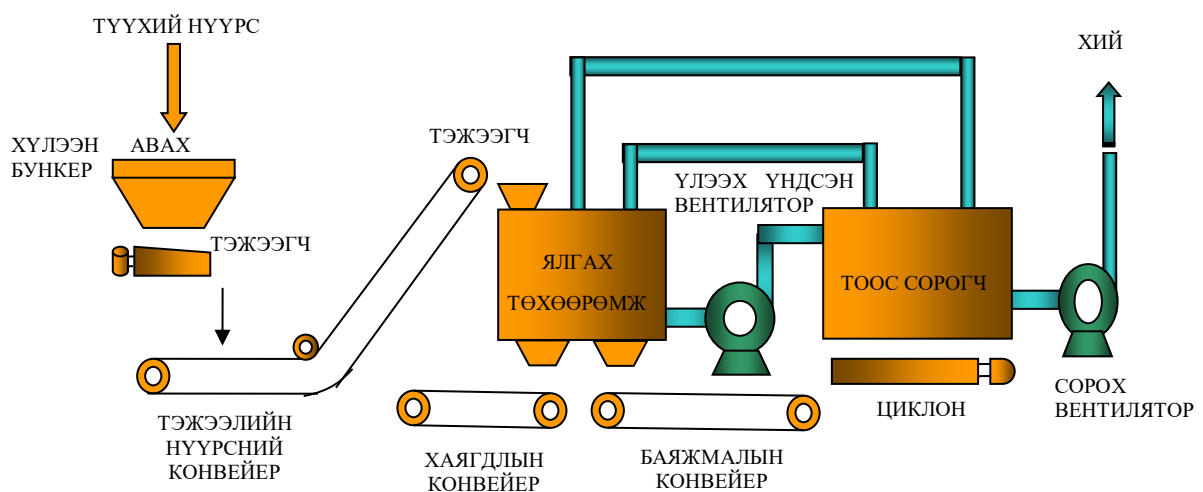


### 2.21.4 Технологийн танилцуулга

Хуурай баяжуулах үйлдвэр нь технологийн дараах онцлогуудтай:

1. Нэг тонн нүүрсэнд ногдох хөрөнгө оруулалтын зардал нь бусад нүүрс ялгах аргуудаас харьцангуй бага, угсарч суурилуулах хугацаа богино, ашиглалтын зардал бага.
2. Ус ашиглахгүй хуурай аргаар баяжуулдаг учраас нүүрсний шаварлаг усыг цэвэрлэх систем байхгүй, нүүрсний лагийн бохирдол байхгүй. Хүчин чадал өндөр, ялангуяа эрчим хүчний нүүрсний хувьд баяжуулалтын дараа нүүрсний чийг нэмэгдэхгүйгээс гадна баяжуулалтын үед агаарын нөлөөгөөр түүхий нүүрсний гаднах чийг зохих түвшинд багасдаг.
3. Технологийн хувьд энгийн, автоматжуулалт сайтай.

Тоног төхөөрөмж холболтын схем



Хүснэгт 7. Техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	ZM-400
1	Тэжээлийн нүүрсний бүхэллэгийн хэмжээ	мм	100 ~ 0

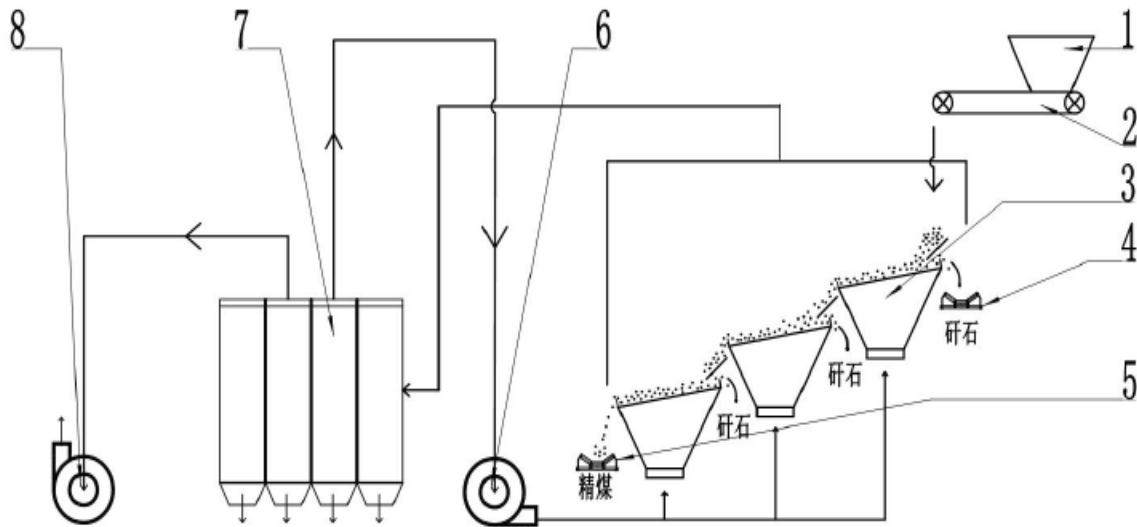
2	Тэжээлийн нүүрсний гадаад чийг	%	<b>&lt;10</b>
3	Хүчин чадал	цаг/тн	<b>350 ~ 400</b>
5	Суурилагдсан хүчин чадал	кВт	<b>1250</b>
6	Овор хэмжээ	урт	<b>25000</b>
		өргөн	<b>17300</b>
		өндөр	<b>10500</b>

### 2.21.5 Төхөөрөмжийн бүтэц

Уг систем нь дараах 5 хэсгээс тогтоно:

1. Тэжээлийн нүүрс бэлдэх хэсэг нь тэжээл хүлээн авах бункер, тэжээгч, анхдагч нүүрсний конвейер, шигшүүр, булт бутлуураас бүрдэх ба хуурай ялгах сепараторыг тэжээлээр жигд хангах үүрэгтэй. Бутлуур, шигшүүр нь баяжуулах үндсэн ширээнд 80мм-ээс ихгүй бүхэллэгтэй тэжээлийг өгөх үүрэгтэй.
2. Үндсэн баяжуулах ширээ: тэжээлийн нүүрснээс чулууг ялгах үүрэгтэй үндсэн тоног төхөөрөмж
3. Агаар өгөх болон тоос барих хэсэг: Үндсэн баяжуулах ширээний доороос агаар өгөх, нүүрс баяжуулах үед үүссэн тоосыг цамцат фильтр ашиглан шүүх үүрэгтэй.
4. Бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэх, хадгалах хэсэг: баяжмалыг 2000м<sup>3</sup> болон 1000м<sup>3</sup> багтаамжтай силосонд хадгалж силосноос нүүрс тээврийн машинд шууд ачилт хийх үүрэгтэй.
5. Удирдлагын өрөө автоматжуулалтын хэсэг.

Зураг 1. Тоног төхөөрөмжийн холболтын зураг



- 1 – нүүрс хүлээн авах бункер, 2 – нүүрс өгөх систем, 3 – үндсэн сепаратор, 4 – туузан конвейер, 5 – баяжмалын туузан конвейер, 6 – ерөнхий вентилятор 7- тоос хураах уутнаас тоос зайлуулах импульсийн систем, 8 - тоос сорох вентилятор.

Хүснэгт 8. Техникийн үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга
Тэжээлийн бүхэллэг	мм	0-80
Хүчин чадал	т/цаг	90-110
Ашигт үйлийн коэф	%	>97
Тэжээлийн нүүрсний чийглэг	%	≤8
Хамгийн бага бүхэллэгийн хэмжээ	мм	2
Нийт хүчин чадал	кВт	310

Төхөөрөмжийн хэмжээ	Урт	м	14
	Өргөн	м	4.2
	Өндөр	м	3.5
Эзлэх талбай		м <sup>2</sup>	59

### 2.21.6 Хуурай баяжуулах үйлдвэрийн процесс

Нүүрс хүлээн авах, бутлан ангилах хэсэг: Уурхайгаас нүүрсийг белаз болон ховоогоор түүхий нүүрсний талбайд буулгана. Түүхий нүүрсний талбайгаас LW1200 болон САТ988 ачигчаар нүүрс хүлээн авах бункерт өгнө. Бункерийн дээр 300 мм-ийн гулдмай шигшүүр байрлана. 0-300 мм бүхэлтэйгээ нүүрс бункерээс тэжээгүүр болон туузан конвейроор дамжин 80 мм-ийн шигшүүрээр орно. Шигшүүрийн дээд анги /+80 мм/ булт бутлуураар орох ба шигшүүрийн доод анги туузан конвейроор дамжин үндсэн төхөөрөмж рүү орно.

#### Хуурай баяжуулалт : Баяжуулах ширээ

-80 мм хүртэл буталсан нүүрс үндсэн төхөөрөмж болох баяжуулах ширээгээр орох ба баяжуулах ширээн дээр буцах, давших хөдөлгөөн болон ширээний доороос өгөх агаарын нөлөөнд хүндийн хүчний ялгаан дээр тулгуурлаж баяжмал, завсрын бүтээгдэхүүн, хаягдал 3 бүтээгдэхүүн туузан конвейроор дамжин баяжмал, завсрын бүтээгдэхүүн, хаягдлын талбайд хуримтлагдана.

Хүснэгт 9. Үндсэн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

№	Тоног төхөөрөмж	Тоо хэмжээ
1	Тэжээгч	1
2	Бутлуур	1
3	Шигшүүр	1
4	Баяжуулах ширээ	3
5	Тоос баригч систем	3

Хүснэгт 10. Туслах тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

№	Тоног төхөөрөмж	Годорхойлолт	Тоо хэмжээ
1	Агаар өгөлтийн систем		3
2	FGX-24A Баяжмалын конвейер	1000 мм	1
3	FGX-12 Баяжмалын конвейер	800 мм	1
3	FGX-24A Хаягдлын конвейер	800 мм	1
4	FGX-24A Завсрын.Бүт конвейер	800 мм	1
5	FGX-12 Завсрын.Бүт конвейер	650 мм	1
6	FGX-12 Хаягдлын конвейер	650 мм	1
7	Түүхий нүүрсний конвейер	1000 мм	1
8	FGX-12-ийн тэжээлийн конвейер	1000 мм	1
9	FGX-24A-ийн тэжээлийн конвейер	1000 мм	1

### **БҮЛЭГ 3. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА**

#### **3.1 Гурвантэс сумын нийгэм эдийн засаг**

Гурвантэс сум нь 1954 онд анх Тост нэртэйгээр Сэврэй сумын 1-р баг, Ноён сумын 3, 4, 5 дугаар багууд нийлж Улаан толгой гэдэг газар 281 өрх, 943 хүн амтай 63.2 мянган малтайгаар байгуулагджээ. 1960 онд БНМАУ-ын ардын их хурлын тэргүүлэгчдийн зарлигаар Гурвантэс сум гэж нэрлэгдэн, одоогийн байрлаж байгаа уртын дэнж гэх газар төвлөрсөн байна. Одоогийн байдлаар нутаг дэвсгэрийн хэмжээ 27.9 мян.кв.км байна. Хойд баруун урд талаараа Баянхонгор аймгийн Шинэ жинст, Баянговь, Баянлиг, Зүүн, Зүүн хойд талаараа өөрийн аймгийн Сэврэй, Ноён, урд талаараа БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны эзний хошуутай хиллэж Говь алтайн нурууны цөлөрхөг бүсэд оршдог. Аймгийн төвөөс 320 км, Улаанбаатар хотоос 870 км алслагдан оршдог байна.

Тус сумын нутаг дэвсгэр нь Говь-Алтайн нурууны цаад цөлөрхөг бүсэд багтана. Гурвантэс сумын нутагт Нэмэгт, Гилбэнт, Суварга, Эрдэнэ зэрэг өндөр сүрлэг уулс, Тэгшийн гурван гол, Арван гурван даац, Бүг, Сайрдаг, Гурил, Хулангийн хөндий Шаригийн ганга зэрэг олон арван км үргэлжилсэн хөндий хоолойнуудтай, Зуун мод, Зулганай, хэрмэн цав, Наран, Наран даац, Хайлааст зэрэг горхи ус, баян бүрдүүд зэрэг хэдийд ч болов сэтгэлийг татсан байгалийн үзэсгэлэнт газруудтай. Торомхон, Нэмэгтийн баруун зүүн горхи, Салхит дуслуур, Улаан хад, Баганат зэрэг нүд ходоод, гэдэсний болон хүний бие мах бодийн эмгэгийг эмчилдэг рашаан устайгаас гадна, Хармаг, Тэмээн хөх, Жигд, Алтангагнуур, Лидэр, Хонин ба морин шарилж, Хар шаваг, улаан ба цагаан гоёо, Чихэр өвс, Нохойн хошуу, Таван салаа, Хар өвс, Зэрлэг сонгино, шувуун хөл, гоньд, Хөмүүл, таана зэрэг эмийн болон хүний хоол хүнсэнд амтлагчаар буюу энгийн байдлаар хэрэглэгддэг сайн чанарын ургамлууд ихээр ургадаг.

Засаг захиргааны анхан шатны нэгж болох Гоёот /нэгдүгээр баг/, Баясах /хоёрдугаар баг/ Тост /гуравдугаар баг/ Урт /дөрөвдүгээр баг/, Бага овоо /тавдугаар баг/ гэсэн 5 багтай.

#### **3.2 Гурвантэс сумын газар ашиглалт**

Гурвантэс сум нь 2,796,727.0 га газар нутагтай бөгөөд үүнээс хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газар 1,439,740.4 га, ойн сан бүхий газар 233738.0га, улсын тусгай хэрэгцээний газар 1,121,510.3 га-г эзэлнэ. Сумын газар нутгийн ихэнх хувийг малын бэлчээр ба тусгай хамгаалалттай газар нутаг эзэлдэг.

Сумын ард иргэдийн дунд газар өмчлөлийн талаар судалгаа явуулахад газар өмчилж авсан иргэд 69.8%, аваагүй иргэд 30.2%, үүнээс сумын төвд газар өмчилж авсан иргэд 98.6%, аймгийн төвд газар өмчилж авсан нь 1.4% байна. Харин газар эзэмшдэг эсэх талаар судалгаа явуулахад 56.2% нь тийм, 43.8% нь үгүй гэж хариулжээ.

Сумын иргэдээс өвөлжөө хаваржааны доорх газраа албан ёсны гэрээгээр эзэмшиж байгаа байдлыг судлахад эзэмшлийн гэрчилгээтэй нь 76.8%, эзэмшлийн гэрчилгээгүй нь 23.2% байна.

#### **3.3 Гурвантэс сумын хүн ам**

Аймгийн хэмжээнд 2016 оны эцсээр 4,729 хүн тоологдсон нь өмнөх оноос 209 хүнээр буюу 5.1 хувиар өсжээ. Гурвантэс сумын 2016 оны байдлаар хүн амын тоонд багийн эзлэх хувийг доор үзүүлэв. Тус суманд халхчууд голлон амьдардаг. Цөөн тооны буриад, дөрвөд ястан сургууль, ажил болон бусад шаардлагаар суманд гэр бүлийн хамт ирж суурьшиж байна.

#### **3.4 Гурвантэс сумын эдийн засаг**

**Өрхийн орлого:** Гурвантэс сумын эдийн засгийн голлох салбар нь Мал аж ахуй, уул уурхай юм. Сумын төвд төсөвт 6 байгуулга, орон нутгийн өмчит аж ахуйн тооцоот үйлдвэрийн газар 3 үйл

ажиллагаа явуулж байгаагаас гадна холбооны салбар, банкны 4, цаг уур, шуудан холбоо, Өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээ ХХК, болон Шатахуун түгээх станцууд зэрэг хувийн хэвшлийн байгууллагууд ажиллаж байна. Сумаас 55 км-т орших Дунд голын давсны уурхайгаас “Говь гурван сайхан” “Асралт” Сонгодог нөхөрлөл нь жилдээ 220 орчим тонн давс олборлож борлуулдаг байна. Мөн сумын төвөөс 25 км-т орших “Хүрэн толгой коал майнинг”, “МАК” ХХК-ий Нарийн сухайтын уурхай, “Саус гоби сэндс” ХХК, “Өсөх зоос” ХХК, Жавхлант орд зэрэг ХХК- д нүүрс олборлон БНХАУ-д экспортолж байгаа бөгөөд Алтны АГМ майнинг ХХК, хайрганы Чухам жаргалан ХХК, чулууны Баатарван транс ХХК, өмнийн говийн баялаг зэрэг ХХК-д үйл ажиллагаа явуулдаг.

Сумын цэцэрлэгийн 3 байранд жилдээ 300 гаруй хүүхэд хүмүүжиж, 15 ортой хүн эмнэлэг, 250 суудалтай соёлын төв, номын сан болон 16 хүний бүрэлдэхүүнтэй цагдаагийн тасаг ажиллаж байна. 2005-2006 оны хичээлийн жилээс 8 жилийн дунд сургууль 11 жилийн сургалттай сургууль болон өргөжсөн бөгөөд өдгөө хичээлийн хоёр байранд мянга гаруй хүүхэд суралцаж байна.

### **3.5 Гурвантэс сумын мал аж ахуй**

Гурвантэс сум бэлчээрийн мал аж ахуй амьжиргааны эх үүсвэр нь хэвээр байна. Бэлчээрийн мал аж ахуйн судалгаанаас авч үзэхэд тэмээ, ямааны аж ахуй өсгөх нэн зохистой бүсэд хамрагдаж байгаа боловч сүүлийн жилүүдийн байгаль-экологи, уур амьсгалын өөрчлөлттэй уялдан бэлчээрийн ургамлын гарцад өөрчлөлт орохын зэрэгцээ зарим нэг унаган ургамлуудын төрөл зүйл ч алга болжээ. Эдгээр хүчин зүйлүүдийг тогтоох шалгуур үзүүлэлтэд малын тоо толгой зүй ёсоор багтдаг. Сумын малын тоо 2023 оны жилийн эцсийн малын тооллогоор нийт 136,570 толгой мал буюу тэмээ 7,983, адуу 3,048, үхэр 530, хонь 9,338, ямаа 115,648 тус тус тоологдсон байна. 2022 оны жилийн эцсийн малын тоотой харьцуулахад нийт 37,033 толгой мал буюу 21,3 хувиар буурсан байна. Малын төрөл тус бүрээр задалбал тэмээ 582 буюу 6,7 хувиар, адуу 271 буюу 8,1 хувиар, үхэр 56 буюу 9,5 хувиар, хонь 1,950 буюу 17,2 хувиар, ямаа 34,197 буюу 22,8 хувиар тус тус буурчээ.

### **3.6 БОЛОВСРОЛ**

Сумын хэмжээнд 11 жилийн тогтолцоотой 160, 320 хүүхдийн суудалтай хичээлийн 2 байртай 1 сургууль байгаа бөгөөд 1000 гаруй сурагчтай үүний 150 хүүхэд нь дотуур байранд амьдарч байна. Сургуулийн хэмжээнд нийт багш 50, ажилчид 35 байна.

## БҮЛЭГ 4. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

### 4.1 АГААРЫН ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар мандалд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь тоосжилт, хорт хий, утаа, нүүрсний тоосонцор байж болох юм. Уурхайн байрлаж буй хэсэг нь хуурай уур амьсгалтай, салхи шуурга ихтэй, говь цөлийн бүс бөгөөд ургамлын бүрхэвч тачир сийрэг, нимгэн давхаргатай хөрс тул тоосжилт ихээр үүсэх боломжтой юм.

**Нөлөөллийн шинж чанар, эх үүсвэр, хэмжээ, эрчим нь:** Хөрс хуулалт, хөрсний догол, мөргөцөг гаргах, мөн олборлолт хийх зэрэг ажлууд хийх явцад агаарт үүсэх их хэмжээний тоос, салхи, шуургаар дамжин тархалт ихсэн. Говийн нөхцөлд салхины хурдны давтагдал их байдаг нь ордын үйл ажиллагааны нөлөөгөөр газрын хөрснөөс суларсан шороо хийсэж агаар бохирдуулах нь их байж болзошгүй юм.

**Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ:** Уулын ажлын үед болон нүүрс тээвэрлэлтийн үед уурхайн орчимд их хэмжээний тоос, тоосонцор үүсэх бөгөөд энэ нь агаар орчинд төдийгүй уурхайн орчмын зэрлэг амьтан, мал, ургамлын бүлгэмдэл, уурхайн ажилчид болон уурхайн ойр амьдрах хүмүүсийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

**Үргэлжлэх хугацаа:** Агаар мандлын бохирдол нь хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд маш түргэн үгүй бол маш удаан, эсвэл хүний бие махбодын тогтолцоог аажмаар удаан гэмтээх зэрэг янз бүрээр нөлөөлнө.

### 4.2 ХӨРСНИЙ ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Хөрсөн дэх органик бодисын агууламж нь 1.0%-аас бага, сул шүлтлэг, шүлтлэг чанар нь кальци, магнийн катионуудын концентрациас хамаарч хөрсний давхарга бүрд харилцан адилгүй байна. Цөлийн бор хөрс бүрэлдэх явц нь бусад төрлийн хөрснүүдээс ялгаатай байдаг. Учир нь говийн хуурай цаг уур болон ховор тохиолдох хур тунадас зэргээс шалтгаалж, хөрсний 80% нь эрдэсжсэн байдаг. Хөрсний шинж чанар нь натрийн карбонат, бусад хэлбэрийн карбонат, ууссан давс, шохойлогтой эсэхээс хамаарч тодорхойлогдоно. Судлаачид говийн хөрс тогтворжиход хөрсний чийгийн горим их нөлөө үзүүлсэн гэж үздэг. Түүний нөлөөгөөр хөрсний өнгөн хэсэг дээр карбонат, бикарбонат хуримтлагдаж, давс агуулсан нимгэн шаварлаг үе бий болдог. Цөлийн хөрс нь өвлийн цагт өнгөн хэсэгтээ 1-1.5 м гүнд хүртэл хөлдөнө. Улирлаас хамааран жилд 6-7 дугаар сарын турш урт удаан хугацаанд хөлдөнө. Дулааны улиралд бороо чийг ихтэй үед хөрсөн дэх биологийн идэвх ихээхэн дээшилдэг.

Давсны өндөр агууламж, органик бодисын бага агууламж, хөрсний шүлтлэг чанар нь хөрсийг салхи, усны элэгдэлд амархан өртөх болон хурдан тархахад хүргэдэг. Энэ нь тухайн нутаг дэвсгэр элэгдэл, эвдрэлд өртөхөд голлох нөлөө үзүүлэх хүчин зүйл болно. Бороо ороход борооны ус 20-25 см гүн хүртэл нэвчих ба нэвчилт ихтэй газрууддаа 25 см-ээс ч илүү гүнд нэвчдэг. Энэхүү борооны дараах газрын гүнд нэвчсэн чийг нь тухайн нутаг дэвсгэрийн ургамлан бүрхэвчийн ургах нөхцөлийг хангахад чухал байдаг.

**Нөлөөллийн шинж чанар, эх үүсвэр, хэмжээ, эрчим:** Уулын малталт, олборлолтын ажлын талбайг бэлтгэх, зам шинээр гаргах зэрэг хөрсний өнгөн хуулалт хийх, газар шорооны ажлыг эхлүүлэх үйл ажиллагаатай холбоотойгоор хөрс эвдэрч элэгдэлд орно. Уурхайд ашиглагдаж байгаа хүнд машин механизмын хөдөлгөөн, түрэлтээр орчны хөрсний үе давхаргууд гэмтэж, бороо хур ихтэй үед хөрсөн дээр хонхор үүсэж хөрс эвдрэх магадлалтай.

Олборлолтын үеийн хөрсний эвдрэлээс шалтгаалан шороон шуурга болох нь олшрох, тоосжилт нэмэгдэх, цөлжилтийг эрчимжүүлэх шалтгаан болж болзошгүй.

**Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ:** Уурхайн үйл ажиллагаа тухайлбал тэсэлгээ, нүүрс тээвэр зэргээс болоод уурхай орчмын газар болон машин замын ойролцоо газруудад хөрсний элэгдэл үүсэж, ургамлын нөмрөгийн зүйлийн бүрдэл буурах, амьтад дайжих зэрэг нөлөөллүүд үүсэж болзошгүй.

Мөн хөрсөнд шатах тослох материалын асгаралтаас үүдээд хөрс өөрийгөө цэвэршүүлэх, сэргээх чадвар алдагдах эрсдэлтэй.

**Үргэлжлэх хугацаа:** Хөрсний элэгдэл эвдрэл нь удаан хугацаагаар үргэлжилнэ. Хөрсний өөрийгөө нөхөн төлжүүлэх чадвар харьцангуй удаан байдаг.

#### 4.3 УСНЫ ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Нарийн сухайтын нүүрсний ордын “Монголын Алт” ХХК-ийн өнөөгийн ашиглаж буй ил уурхайн ар талаар буюу Нарийн сухайтын гол хагарлын дагуу баруунаас зүүн тийш чиглэсэн зурвас талбайд 2011 оны 07-р сарын 20-ноос 2011 оны 10-р сарын 05 хүртэлх хугацаанд газрын доорх усны эрэл хайгуулын ажлыг “Мангүүд” ХХК, “Монголын Алт” ХХК хамтран явуулж, “Монголын Алт” ХХК-ийн ашиглалтын лиценз бүхий талбайн баруун хойд захын цэгээс баруун тийш 1.3-3.8 км зайд газрын доорх усны тодорхой хэмжээний хуримтлал бүхий харьцангуй өндөр усжилттай дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн настай сэвсгэр хурдасны болон дээд пермийн настай тунамал хурдасны уст давхаргыг илрүүлж нөөц бодсон байна.

Усны эх үүсвэр болох худгийн ойр орчимд гүний усыг бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах, урсгалын эхэнд ус бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах ( машин угаах, үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдал хаях), шатах тослох материал хөрсөнд асгарах зэрэг нь хөрсний сул ус болон хур тунадсаар дамжиж ундны ус цаашлаад гүний усыг бохирдуулна.

**Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ:** Гүний худаг болон гадаргын усаар ундаалдаг хүн, мал амьтан, ургамал. Химийн хорт бодисууд усан сангийн ёроолд тунах үед эсвэл давхаргад нэвчих үед чулуулгийн хэсгүүдээр адсорбилогдох, исэлдэн ангижрах, тунадасжих гэх мэт процесс явагддаг тул ус өөрөө бүрэн цэвэршиж чаддаггүй. Гүний усанд химийн хорт бодисууд нэвчимтгий чанартай хөрсөнд 10 км ба түүнээс цааш тархаж болно.

**Үргэлжлэх хугацаа:** Хөрсөнд нэвчсэн хорт бодис нь гүний усанд уусаж удаан хугацаагаар хадгалагдана.

#### 4.4 АМЬТАН, УРГАМЛЫН ЗҮЙЛИЙН БҮРДЭЛД НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Хөрс хуулалт болон тэсэлгээ, нүүрс тээврийн үйл ажиллагаатай холбоотойгоор хөрсөн бүрхэвч элэгдэлд орж ургамлын нөмрөг, тэжээллэг ашигт ургамлын зүйл буурах аажмаар алга болох эрсдэлтэй. Нүүрс тээвэр болон тэсэлгээний үед их хэмжээгээр тоосонцор агаарт дэгдэх үед нарны цацрагийн шууд тусгалыг хаах түүний нөлөөгөөр ургамлын ургалт багасаж анхдагч бүтээгдэхүүний бүтээмж буурах магадлалтай. Буурсан тохиолдолд идэш тэжээлийн гинжин хэлхээнд өөрчлөлт орох, амьтад идэш тэжээлээ даган нүүдэллэх тухайн нутгаас дайжих, хэрвээ идэш тэжээлээр дамжин хүнд металл болон химийн хорт нэгдлүүд амьтны биед орсон тохиолдолд тэдгээрийн гений санд өөрчлөлт орох гэх мэт эрсдэл гарч болзошгүй юм.

## **БҮЛЭГ 5. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний дагуу 2026 онд төлөвлөгөөт ажлуудыг авч хэрэгжүүлэн нөлөөллийг бага түвшинд байлгах, монгол улсын Байгаль орчны багц хууль, холбогдох дүрэм журам, стандартуудын шаардлагуудыг мөрдлөг болгон тусгаж боловсруулсан ба тусгагдсан үүрэг даалгавруудыг биелүүлэхэд оршино.

Дээрх зорилгыг биелүүлэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн ажиллана. Үүнд:

- Байгаль орчны хяналтыг сайжруулах, сөрөг нөлөөллийг цаг алдалгүй илрүүлж, арилгах арга хэмжээг богино хугацаанд зохион байгуулах;
- Байгаль орчны чиглэлээр орон нутагтай хамтран ажиллах хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлэх, өргөжүүлэх;
- Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний дунд болон урт хугацааны төлөвлөгөө боловсруулах
- Мод үржүүлгийн талбайн ашиглалтыг сайжруулах төлөвлөгөөг гаргаж тарьц суулгацыг нөөцийг бүрдүүлэн, Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд мод тарьж төрийн захиргааны төв байгууллагатай уялдаа холбоотой хамтран ажиллах
- Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах дунд болон урт хугацааны төлөвлөгөө гаргах

## БҮЛЭГ 6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 6.1 АГААР ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

**Зорилго:** Уурхайн ажилчдын эрүүл аюулгүй орчинд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх, хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах, орчны агаар дахь хими физикийн гаралтай түгээмэл бохирдуулагчийг стандарт хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байхад оршино.

#### Хүснэгт 11. Агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл , түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилт	Өмнөх жил хийсэн тоос дарах бодисын судалгаанд анализ хийх, дахин сайжруулж хийх боломжтой эсэхийг судлах	Ажлын тайлан	км	Үйл ажиллагааны зардлаас			Жилдээ	Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага - MNS 4585 :2016
2		Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх, бүртгэл хөтлөх, тайлан гаргах	Уурхайн дотоод зам тээврийн талбай	км	Шүүрлийн усны нэгж үнэ			Улирал бүр	
3		Хүйтний улиралд зам талбай хөлдөхөөс сэргийлж замын усалгаанд давс ашиглах	Уурхайн дотоод зам тээврийн талбай	км	Үйл ажиллагааны зардлаас			IV улирал	
4	Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар мандалд ялгарч буй хүлэмжийн хий	Хүлэмжийн хий ялгаруулж буй эх үүсвэрүүдийн мэдээллийг алдагдалгүй бүртгэх, мэдээлэх	Уурхайн хэмжээнд	Тайлан	Үйл ажиллагааны зардлаас			Сар бүр Дотоод дүрэм журам	
5		Үүсэх хог хаягдлын хэмжээг бага байлгах үүднээс үүссэн							

		хөг хаягдлыг дахин боловсруулах, дахин ашиглах					
6		Агаар дахь тоосжилт болон бусад бохирдуулагч бодисуудыг тогтмол хянах, суурин станцтай болох	Уурхайн хэмжээнд	Тайлан	Үйл ажиллагааны зардлаас	Сар бүр	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4990:2015
7	Уурын зуухнаас ялгарах хорт утаа	Уурын зуухыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн шинэчлэх, ойр орчимд тогтмол хэмжилт мониторинг хийх	Уурхайн хэмжээнд	Тайлан	25,000,000	Жилдээ	Дотоод дүрэм журам мөрдүүлэх
<b>НИЙТ</b>					<b>25,000,000</b>		

**6.2 ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД УЧРУУЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагаанаас хөрсөнд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээг бууруулахад оршино.

**Хүснэгт 12. Хөрсөнд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Газрын хэвлий болон үржил шимт өнгөн хөрс эвдрэлд өртөх	Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө газар хөндөх зөвшөөрөл авах, газарзүйн мэдээллийн системд бүртгэх, хяналт тавих	Уурхайн хэмжээнд	га	Үйл ажиллагааны зардлаас			Тухай бүрд	Уурхайн байгаль орчныг хамгаалах дотоод журам MNS 5917:2008, Байгаль орчны менежмент батлагдсан төлөвлөгөө
2		Шимт болон шимэрхэг хөрсийг алдагдахаас хамгаалах арга хэмжээг зохион байгуулах, хадгалах талбайг зөв тодорхойлох, овоолгыг зөв үүсгэхэд хяналт тавих	Ахилтад өртсөн талбай	га					
3		Айл өрхөд бионойл суурилуулах	Орон нутагт	ш	5,000,000	10	50,000,000	Тухай бүрд	
4		Газрын гадарга, хэвлий, өнгөн хөрс бохирдол, доройтолд өртөх	Дэлхийн хөрсний өдрийг тэмдэглэн өнгөрүүлэх	Уурхайн хэмжээнд	-	10,000,000		10,000,000	
<b>Нийт</b>						1	<b>60,000,000</b>		

### 6.3 УСАН ОРЧИНД ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

**Зорилго:** Уурхайн ажилчдын амьдрах орчинд ямар нэгэн бохирдолгүй усыг унд ахуйд хэрэглэх, уурхайн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад оршино.

#### Хүснэгт 13. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Гадаргын усан орчныг хамгаалах Гүний усыг хамгаалах	Уурхайн худгуудын ус ашиглалтад хяналт тавих зорилгоор усны тоолуурын заалтыг тогтмол авч бүртгэн, холбогдох актуудыг тухай бүр үйлдэх	Усны эх үүсвэр	Акт	Усны төлбөрт төлсөн мөнгөн дүн			Сар бүр	Усны тухай хууль
2.		Дүйцүүлэн хамгаалах талбайн задгай уст цэгүүдэд хийсэн камерны судалгааны үр дүнд үндэслэж тохиромжтой байршилд задгай уст цэгийг хамгаалах, хашаалах, ундаргыг сайжруулах ажлыг зохион байгуулах	Уурхайн хэмжээнд	ш	8,000,000	1	8,000,000	Жилдээ	Усны менежментийн төлөвлөгөө
3.		Сумын иргэдтэй хамтарсан мониторинг хийх	Уурхайн хэмжээнд	төг	2,000,000	2	4,000,000	Жилдээ	
4.	Гүний усыг хамгаалах, хяналт тавих	Ундны усны эх үүсвэрийг бохирдохоос сэргийлж, гүний хоолой бохирдох эрсдэлийг тогтмол хянах, ундны усыг тогтмол хугацаанд шинжилгээнд хамруулах	Усны эх үүсвэр	Үйл ажиллагааны зардлаас					Усны тухай хууль
5.		Уурхайн хяналтын 9 цооногоос улиралд нэг удаа	Уурхайн хэмжээнд	Үйл ажиллагааны зардлаас					

		усны дээж авч шинжилгээ хийж хяналт тавих							
6.	Гүний усыг хамгаалах	Дэлхийн усны өдрийг уурхайн ажилчдын дунд тэмдэглэн өнгөрүүлэх	Уурхайн хэмжээнд	ш	5,000,000	1	5,000,000	1-р улиралд	Усны тухай хууль
7.		Усны зүй зохистой хэрэглээ, усны менежментийн ойлголтын талаар нийт ажилчдад сургалт орох	Нийт ажилчдын дунд	төг	-	4	-	Улирал бүр	
8.		Борооны ус хуримтлуулах боломжтой байршлын судалгаа хийх	Уурхайн хэмжээнд	Жил	Үйл ажиллагааны зардлаас			Жилдээ	
9.		усны хэрэглээний хэмжээг бодитой тодорхойлон, бүртгэл мэдээллийг тогтмол хөтлөх	Уурхайн хэмжээнд	ш	Үйл ажиллагааны зардлаас			Тухай бүр	
<b>НИЙТ ЗАРДАЛ</b>			<b>17,000,000</b>						

**6.4 АМЬТНЫ АЙМАГТ УЧРУУЛАХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөж буй бүс нутагт тархсан зэрлэг ан амьтанд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад оршино.

**Хүснэгт 14. Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Уурхайн олборлолт, барилга байгууламж өргөжин тэлж байгаагаас зам, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний гэрлийн нөлөөгөөр байршиж буй газраасаа ан амьтад үргэх дайжих, амьдрах орчны хомсдолд орох	Уурхайн орчмын 20 км радиуст зэрлэг амьтдын зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалтын судалгаа хийх	Уурхайн орчимд	ш	Үйл ажиллагааны зардлаас			Улирал бүр	Амьтны судалгаа хийх аргачлал
2		Зэрлэг ан амьтанд биотехникийн арга хэмжээ авах	Гурван тэс суманд	ш	3,000,000	2	6,000,000	Жилд 2 удаа	Амьтны тухай хууль
3		"Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах өдөр"-ийг тэмдэглэн өнгөрүүлэх	Сурагч болон ажилчдын дунд	ш	5,000,000	1	5,000,000	3-р улиралд	"Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах өдөр"-ийг тэмдэглэн өнгөрүүлэх
4		Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд шувуу үргээгч, харагдах тэмдэглэгээг үе шаттайгаар суурилуулж, шувууд мөргөлдөх эрсдэлийг бууруулах, суурилуулалтын дараах үр дүнг жил бүр үнэлэх.	ЦДАШ	ш	85,000	300	25,500,000	Жилдээ	Амьтны тухай хууль
<b>Нийт</b>							<b>36,500,000</b>		

**6.5 УРГАМЛЫН АЙМАГТ УЧРУУЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөж буй бүс нутагт тархсан байгалийн ховор, нэн ховор ургамлын аймагт үзүүлж буй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилсан сэргийлэх, бууруулахад оршино.

**Хүснэгт 15. Ургамлын аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ургамлын нөмрөг, ховор ургамлууд нөлөөлөлд өртөж доройтох, дарагдах, устгах	Ховор, нэн ховор ургамлын судалгаа хийх, мэдээллийн сан үүсгэх	Уурхайн орчимд	Судалгааны тоо	Үйл ажиллагааны зардлаас			II, III улиралд	Судалгаа хийх аргачлал Байгаль хамгаалах тухай хууль Жилдээ
2		Ховор ургамал хашиж хамгаалах болон анхааруулах самбар, тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн орчимд	Төрөл зүйлийн тоо	10,000,000	1	10,000,000	II, IV улиралд	
3		Ургамлын гербар хийж ажилчдад танин мэдүүлэх сургалт орох	Уурхайн орчимд	ш	15,000	100	1,500,000	Жилдээ	
<b>Нийт</b>							<b>11,500,000</b>		

**БҮЛЭГ 7. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Нарийн сухайтын уурхайн нь одоогийн байдлаар орчны ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, цаашид нөхөн сэргээлт болон шимт хөрсний овоолгын хадгалалтыг сайжруулахад ашиглах говийн унаган болон дасан зохицон ургах чадвартай ургамлуудыг үрээр болон суулгацаар тарьж үржүүлэх, турших тал дээр түлхүү анхааран ажиллаж байна. 2026 онд энэхүү ажлыг илүү боловсронгуй, үр дүнтэй болгох үүднээс дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв. Үүнд:

**Хүснэгт 16. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний дагуу хэрэгжүүлэх арга хэмжээ**

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 10 га талбайд заг тарьж, хашиж хамгаалах ажлыг зохион байгуулах усалгааны системтэй уялдуулан хэрэгжүүлж, тарилтын дараах амьдралт, ургалтын байдлыг жил бүр хянаж үнэлэх	га	10,000	Үйл ажиллагааны зардлаас			Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд
2		Өмнөх жилийн тарьсан заг модны арчилгаа хамгаалалтын ажлыг хийлгэх	ш	15000	-	30,000,000	II-IV улиралд	
3	Бүх нийтээр мод тарих өдрүүдийг тэмдэглэн өнгөрүүлэх	Хавар намрын мод тарих өдрийг тэмдэглэн өнгөрүүлэх мод тарих	ш	10,000	4500	45,000,000	II-IV улиралд	МУ Ерөнхийлөгчийн санаачилга
4	Шимт хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлэх	Шимт хөрсний овоолгод олон наст ургамал тарих ажлыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн хэрэгжүүлж салхи, усны элэгдлээс хамгаалах нөхцөлийг бүрдүүлэх.	кг	2000	Үйл ажиллагааны зардлаас			MNS 5916:2008 MNS 5917:2008
<b>НИЙТ ДҮН</b>						<b>75,000,000</b>		

**БҮЛЭГ 8. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Үйл ажиллагаа явуулж буй бүс нутгийн биологийн олон янз байдалд учирч болох нөлөөллийг шатлалтайгаар багасгах зарчмыг баримтлан дүйцүүлэн хамгаалах ажилд дунд болон урт хугацааны төлөвлөө гарган ажлыг шат дараатайгаар гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

**Хүснэгт 17. 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	Хөхөлзөхийн говийн биологийн олон янз байдлын судлах, хамгаалах	Хар сүүлт зээр хүзүүвчлэх замаар шилжилт хөдөлгөөний мэдээллийг боловсруулах, цаашлаад нүүрс тээврийн зам, төмөр зам байгуулах тохиолдолд амьтдад зориулсан стандартын шаардлага хангасан нүхэн гарц, эсвэл гүүрэн гарц байгуулах байршлыг тодорхойлох суурь мэдээллийг цуглуулах	Хөхөлзөхийн говь	1	-	30,000,000	III улирал	"Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах" үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэв шинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээний дүрэм журмыг дагаж мөрдөн ажиллана.
2	Биологийн олон янз байдлын судлах, хамгаалах	Байгуулсан уст цэгт хөдөлгөөн мэдрэгчтэй автомат камер суурилуулах, үр дүнг баримтжуулах	Тос тосон бумбын нуруу, Хөхөлзөхийн говь	2 ш	5,500,000	11,000,000	II улирал	
<b>Нийт</b>						<b>41,000,000</b>		

**БҮЛЭГ 9. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Нарийн сухайтын уурхайн нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох Дов хэмээх газар Д.Мөнхсайхан мөн Хөх толгой гэх газар А.Амартүвшин, Суваргад өвөлждөг Ц.Уранмандах нар нь тус тус 1500 м.кв газруудыг өвөлжөө хаваржааны зориулалтаар тус тус 60 жилийн хугацаатайгаар эзэмшдэг байсныг Монгол улсын ашигт малтмалын болон газрын тухай хууль түүнтэй холбогдох журмуудыг үндэслэн эдгээр айлуудтай зөвшилцөн 2014 оны 2 дугаар сард байгуулсан нөхөн төлбөр олгох тухай № 018-0914, № 019-0914 тоот, мөн 2023 оны 08 сарын 28-ны өдрийн №882-1223 тоот гэрээнүүдийн дагуу тус айлуудад нөхөн олговрыг олгож дууссан.

**Хүснэгт 18. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор өгөх төлөвлөгөө**

№	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	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	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нөлөөлөлд өртсөн айл өрхийн гишүүдийг тогтвортой ажлын байраар хангах	Уурхайн орчим		Үйл ажиллагааны зардлаас			Монгол улсын хууль, журам стандарт

**БҮЛЭГ 10. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагаа явагдах хугацаанд уурхайн болон гэрээт байгууллагын ажилчдад үнэт олдвор, уламжлалт ёс заншлыг таниулж мэдлэг олгох, тэдгээр түүх соёлын өвийг хамгаалахад оршино.

**Хүснэгт 19. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ**

№	Хамгаалах арга хэмжээ	Цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Тэмээн сүргийг тоо, толгойг нэмэгдүүлэх зорилгоор “Ботгонд бонус” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх	Гурвантэс сумын иргэд	1	Үйл ажиллагааны зардлаас	I улирал	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
2	Түүх соёлын дурсгалт газруудад ажиглалт мониторинг хийх	Гурвантэс сумын иргэд	1	20,000,000	I улирал	
<b>Нийт</b>				<b>20,000,000</b>		

### БҮЛЭГ 11. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагааны явцад химийн бодисоос үүдсэн ямар нэгэн сөрөг нөлөө үүсэж байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлөхөөс урьдчилан сэргийлэх, илэрсэн сөрөг нөлөөллийг хурдан хугацаанд арилгахад оршино. Компанийн хэмжээнд дагаж мөрдөж байгаа “Хортой ба аюултай бодисын менежментийн төлөвлөгөө”-г хэрэгжүүлж ажиллана.

#### Хүснэгт 20. Осол эрсдэлээс үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	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	Уурхайд ашиглаж байгаа химийн бодисын хэрэглээнд хяналт тавих	Уурхайн хэмжээнд	-	-	-	Сар бүр	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль, химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам
2	Химийн хорт бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах үйл ажиллагааг зохих шаардлагын дагуу явуулах	Уурхайн хэмжээнд	-	-	-	Тухай бүрд	
3	Уурхайн цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагааг тогтвортой байдлыг хангаж ажиллах	Уурхайн хэмжээнд	Үйл ажиллагааны зардлаас			Тухай бүрд	MNS BS 8525-1:2015
4	Химийн бодис хадгалах, ашиглах болон тээвэрлэх үед савны битүүмжлэл, бүрэн бүтэн байдлыг шалгах	Уурхайн хэмжээнд		3,000,000		Тухай бүрд	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам
<b>Нийт зардал</b>					<b>3,000,000</b>		

**БҮЛЭГ 12. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүссэн шингэн болон хуурай хог хаягдлын нөлөөгөөр байгаль орчин бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, ямар нэгэн байдлаар бохирдсон тохиолдолд тухайн сөрөг нөлөөллийг хурдан хугацаанд арилгахад оршино.

**Хүснэгт 21. Хог хаягдлаас үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ**

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хог хаягдлын журам	Хог хаягдал ангилах, цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх устгах журмыг сайжруулж батлуулах, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллах	Уурхайн хэмжээнд	Журмын хэрэгжилт	Үйл ажиллагааны зардлаас			Сар бүр	Хог хаягдлын тухай хууль
2	Дахин боловсруулах, ахуйн хог хаягдал	Дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжит хог хаягдлыг ангилан ялгалт хийж, гэрээт дахивар авах компанид нийлүүлэх	Уурхайн хэмжээнд	м3	-	-	-	Сар бүр	Хог хаягдлын тухай хууль
3		Шатаах зуух суурилуулах	Уурхайн хэмжээнд	ш	30,000,000	1	30,000,000	Нэг удаа	Дотоод дүрэм журам
4		Нүүрс тээврийн компаниудын хог хаягдалд хяналт тавих, тайлан гаргах	Шивээ хүрэн бомт	Хэрэгжилт	-	-	-	Улирал бүр	2025 БОМТ дүгнэлт

“Монголын Алт” (МАК) ХХК-ийн Нарийн сухайтын нүүрсний  
уурхайн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

5	Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах	Гэрээний дагуу	төг	Үйл ажиллагааны зардлаас	Сар бүр	Хог хаягдлын тухай хууль
<b>Нийт</b>					<b>30,000,000</b>		

### БҮЛЭГ 13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

**Зорилго:** Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хяналтын цэгүүдэд, хуваарийн дагуу хийж уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх нөлөөллийг хянах, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх мөн стандартын шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянах зорилгоор хяналт шинжилгээний дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.

#### Хүснэгт 22. 2025 оны хэмжилт хийх давтамж, байршил, зардал

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	Мэргэжлийн байгууллагаар судалгаа хийлгэх	Уурхайн хяналтын бүх цэгт	Ш улирал	1	20,000,000	20,000,000	Тухайн жилийн БОМТ
2	Бага-Овоо багийн малчин иргэдтэй хамтарсан судалгаа хийх	Уурхайн хяналтын бүх цэгт	II улирал	1	3,000,000	3,000,000	Тухайн жилийн БОМТ
<b>1. Агаарын хяналт шинжилгээ</b>							
3	Тоосжилтын хэмжилт хийх Агаар бохирдуулах эх үүсвэрийг хянах (NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, TSP, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> )	Уурхайн хяналтын цэгүүдэд	Улирал бүр	4	200,000.00	800,000	“Агаарын чанар”, MNS 4585:2016 “Агаар орчны чанарын үзүүлэлт”
<b>2. Усны хяналт шинжилгээ</b>							
4	Усны химийн найрлага, хүнд металлын агууламж, бактериологи, органик бохирдол шинжлэх	Хотхон, дунд хотхон, зоогийн газар, бохир уснаас мөн шүүрлийн ус, их ус	Улирал бүр	4	1,000,000	4,000,000	MNS3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх
5	Усны түвшний хэмжилт хийх	Хяналтын 9 цооногт	Улирал бүр	4	-	-	MNS ISO 5667-10:2001 Усны чанар-Дээж авах

“Монголын Алт” (МАК) ХХК-ийн Нарийн сухайтын нүүрсний  
уурхайн 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

3.Хөрсний хяналт шинжилгээ							
6	Хөрсний ерөнхий үзүүлэлтүүд болон хүнд металлууд	Хяналтын цэгүүдэд	Улирал бүр	4	200,000	800,000	MNS 3298 : 1991, : MNS 5850 - 2008
7	Агрохимийн шинжилгээ	Шимт хөрсний овоолго тус бүрээс	7 сард	1	250,000	1,500,000	
8	Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал хүнд металлын шинжилгээ хийлгэх	НБҮ хаягдал	Улирал бүр	4	100,000	400,000	Дээжийг итгэмжлэгдсэн лаборатори шинжүүлж хянах
9	Хөрсний бактериологийн шинжилгээ	Хогийг цэг, цэвэрлэх байгууламж	6 сард	1	200,000	800,000	Дээжийг итгэмжлэгдсэн лаборатори шинжүүлж хянах
4.Ургамлын хяналт шинжилгээ							
10	Ургамлын гарц, ургац, төрөл зүйл, бүлгэмдэл, ховор ургамал зэргийг судлан мониторинг хийх	Ургамлын хяналтын цэгүүдэд	7 сард	1	500,000	500,000	Зүйлийг тоолж бүртгэх бүрхэц арвийг нүдэн баримжааны аргаар
5.Амьтны хяналт шинжилгээ							
11	Амьтан /анхан шатны мэдээлэл цуглуулах/ амьтны төрөл зүйл бүртгэж авна.	Амьтны хяналтын цэгүүдэд	Улирал бүр	4	200,000	800,000	“Монгол орны хөхтөн амьтдын экологи биологийн нэгдсэн аргазүй”, “Барих-Тэмдэглэх-Дахин тэмдэглэх аргазүй”,
<b>Нийт</b>						<b>32,600,000</b>	

#### БҮЛЭГ 14. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

**Зорилго:** Уурхайн үйл ажиллагаа явуулах хугацаанд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай сургалт, сурталчилгаа, мөрдөгдөх журам, төлөвлөгөөг цаг алдалгүй хийх тухайн ажлыг зөв зүйтэй зохион байгуулахад оршино.

#### Хүснэгт 23. Удирдлага зохион байгуулалтын чиглэлээр

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхжүүлэх, уулзалт зөвлөгөө зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОМТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Орон нутаг	Үйл ажиллагааны зардлаас			Дотоод батлагдсан төлөвлөгөөний хүрээнд
2	Хүрэнтолгой-Бага-Овоо багийн хүртэлх 3,7 км замын арчилгааг тогтмол хийж, тайлагнах	Бага – Овоо багийн иргэд	3,7 км	10,000,000	Сар бүр	Хамтран ажиллах гэрээний хэрэгжилт
3	Нүүрс тээврийн зогсоолын дагуу хог хаягдлыг цэвэрлүүлж тайлан хүлээн авах, төлөвлөгөө боловсруулан хяналт тавьж ажиллах	Шивээ хүрэн боомт	Үйл ажиллагааны зардлаас		Улирал бүр	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
<b>Нийт</b>			<b>30,000,000</b>			

**БҮЛЭГ 15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Зорилго:** Үйл ажиллагаа явуулж байх хугацаандаа орон нутгийн иргэд болон төрийн байгууллагыг үнэн зөв бодит мэдээллээр хангахад оршино.

Дээрх зорилгын хүрээнд дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв. Үүнд:

- Орон нутгийн иргэдтэй уулзаж хэрэгжүүлж байгаа ажлын талаар мэдээллийг хүргэж байх
- Төрийн байгууллагуудад журмын дагуу тайлангийн биелэлт, гүйцэтгэлийг цаг хугацаанд нь гаргаж хүргүүлэх (Тухайн цаг хугацаанд)
- Бусад үед шаардлагатай мэдээ, судалгааг гаргаж төрийн байгууллагуудад хүргүүлэх (Тухайн цаг хугацаанд)

**Хүснэгт 24. БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь**

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацаа	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах	Бага-Овоо багийн иргэд	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	Жилдээ	10,000,000	Байгаль орчны мэргэжилтэн	Бага-Овоо багийн төв, уурхайн сургалтын танхим
<b>Нийт</b>					<b>10,000,000</b>		

**БҮЛЭГ 16. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖИЛД ЗАРЦУУЛАГДАХ  
ЗАРДЛЫН УРЬДЧИЛСАН ТООЦОО**

Тухайн жил байгаль орчныг хамгаалах ажилд 553.4 сая.төг, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд 63,6 сая.төг зарцуулахаар төсөвлөв. 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийтдээ 617.0 сая.төг зарцуулна.

**Хүснэгт 25. Төлөвлөгөөний урьдчилсан зардал**

№	Хийгдэх ажлууд	Зардал, сая.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	200.0
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	132.0
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал	55.9
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговрын зардал	-
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах зардал	30.0
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	15.0
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	50.5
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	63.6
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	50.0
10	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	20.0
	<b>Нийт</b>	<b>617.0</b>