

**ТӨВ АЙМГИЙН ЗУУНМОД СУМАНД ҮЙЛ
АЖИЛЛАГАА ЯВУУЛЖ БУЙ
“ТӨВЧАНДМАНЬ ДЭХГ” ОНӨААТҮГ-ЫН “УС
ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГА, ДУЛААН
ХАНГАМЖИЙН БАЙГУУЛАМЖ”-ИЙН 2023
ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

2023 он

ГАРЧИГ

| | |
|--|----|
| 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА..... | 4 |
| 1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл | 4 |
| 1.2. Төслийн хүчин чадал, техник технологи..... | 6 |
| 1.3. Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчны төлөв байдлын товч тодорхойлолт..... | 12 |
| 2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛҮҮД..... | 16 |
| 3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ | 18 |
| 4.1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, 2023 он..... | 19 |
| 4.2.Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 он..... | 21 |
| 4.3.Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, 2023 он..... | 22 |
| 4.4.Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, 2023 он..... | 25 |
| 4.5.Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө | 26 |
| 4.6.Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2023 он..... | 27 |
| 4.7.Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө | 29 |
| 4.8.Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх | 30 |



ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

| | |
|--|----|
| Хүснэгт 1. Олборлосон усны тайлан мэдээ, 2020 | 7 |
| Хүснэгт 2. Сүлжээний ус зөөлрүүлэлт | 12 |
| Хүснэгт 3. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим ба эх үүсвэр | 16 |
| Хүснэгт 4. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний нэгтгэл | 18 |
| Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө | 19 |
| Хүснэгт 6. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө | 21 |
| Хүснэгт 7. Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө | 22 |
| Хүснэгт 8. Химийн бодис, урвалж | 24 |
| Хүснэгт 9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө | 25 |
| Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр | 27 |
| Хүснэгт 11. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө | 29 |
| Хүснэгт 12. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь | 30 |

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

| | |
|--|----|
| Зураг 1. Ус хангамж, ариутгах татуургын байгууламжууд байршлын зураг | 5 |
| Зураг 2. Халаалтын зуухнуудын байршил зураг | 5 |
| Зураг 3. Цэвэр ус хангамжийн байгууламжуудын байрлал | 6 |
| Зураг 4. Цэвэрлэх байгууламжийн байршил | 8 |
| Зураг 5. Цэвэрлэх байгууламжийн схем | 9 |
| Зураг 6. Усны хатуулгийг бууруулсан байдал | 12 |
| Зураг 7. Дотоод хяналтын лаборатори | 24 |



1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр:

- Ус хангамж, ариутгах татуурга, дулаан хангамжийн байгууламж”

Төсөл хэрэгжүүлэх аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр:

- “Төвчандмань ДЭХГ” ОНӨААТҮГ
 - Улсын бүртгэлийн дугаар:1414001001
 - Регистрийн дугаар: 3855562

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:

- Төв аймаг, Зуунмод сум, 1-р баг, өөрийн байр.
- Утас: (+976) 70273894
- Мэйл хаяг:

Төслийн хүчин чадал

- Дулаан хангамжийн 9 халаалтын хэсэгт нийт 26 усан халаалтын зуух ажиллан нийт 886.4 мян.м³ эзэлхүүнтэй барилга, байгууламжийг дулаанаар хангаж байна.

Төслийн байршил:

Төв аймгийн Зуунмод сум нь Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 45 км-т оршино. "Төвчандмань" ДЭХГ нь Зуунмод сумын хүн амыг хэрэглээний цэвэр усаар хангах, бохир усыг татан, цэвэрлэх, дулаанаар хангах үйлчилгээг үзүүлдэг, орон нутгийн өмчит нийтийн аж ахуйн байгууллага юм.

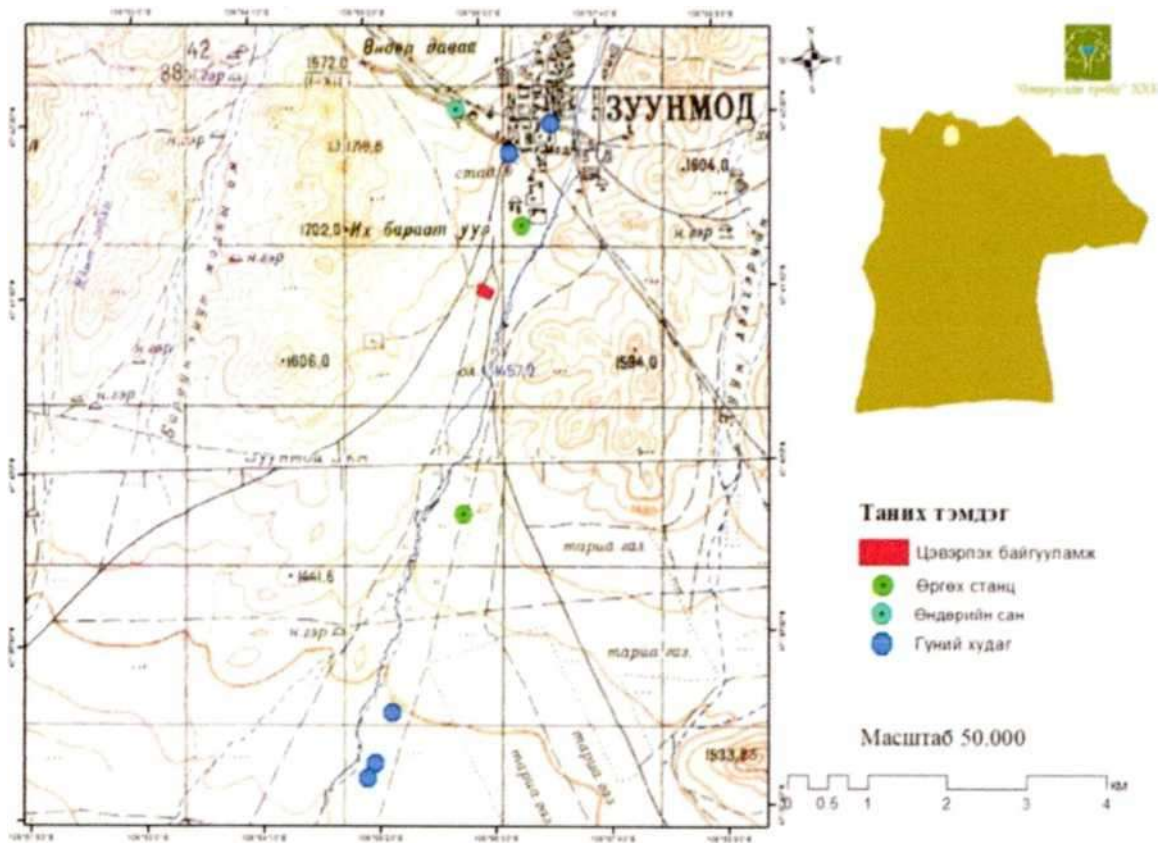
Ус хангамжийн эх үүсвэр болох гүний худгууд нь аймгийн төвөөс урагш ойролцоогоор 15 км орчим зайтай Хөшигийн хөндийд, бусад эх үүсвэр нь аймгийн төвийн суурьшлийн бүс дотроо, цэвэрлэх байгууламж нь төвөөс урагш 2 км-т байрладаг.

Ариутгах татуургын систем нь аймгийн төвийн хэрэглэгчээ гарсан бохир усыг төвлөрсөн сүлжээгээр цуглуулж, цэвэрлэх байгууламжид цэвэрлэн, шүүрүүлэх талбайд нийлүүлдэг. Цэвэрлэх байгууламжийн цэвэрлэгээний чанар, технологийн горим хэвийн ажиллагаатай, дотоод хяналтын лабораторит тогтмол хяналт тавьдаг. Цэвэрлэх байгууламж нь аймгийн төвийн баруун урд талд байдаг.

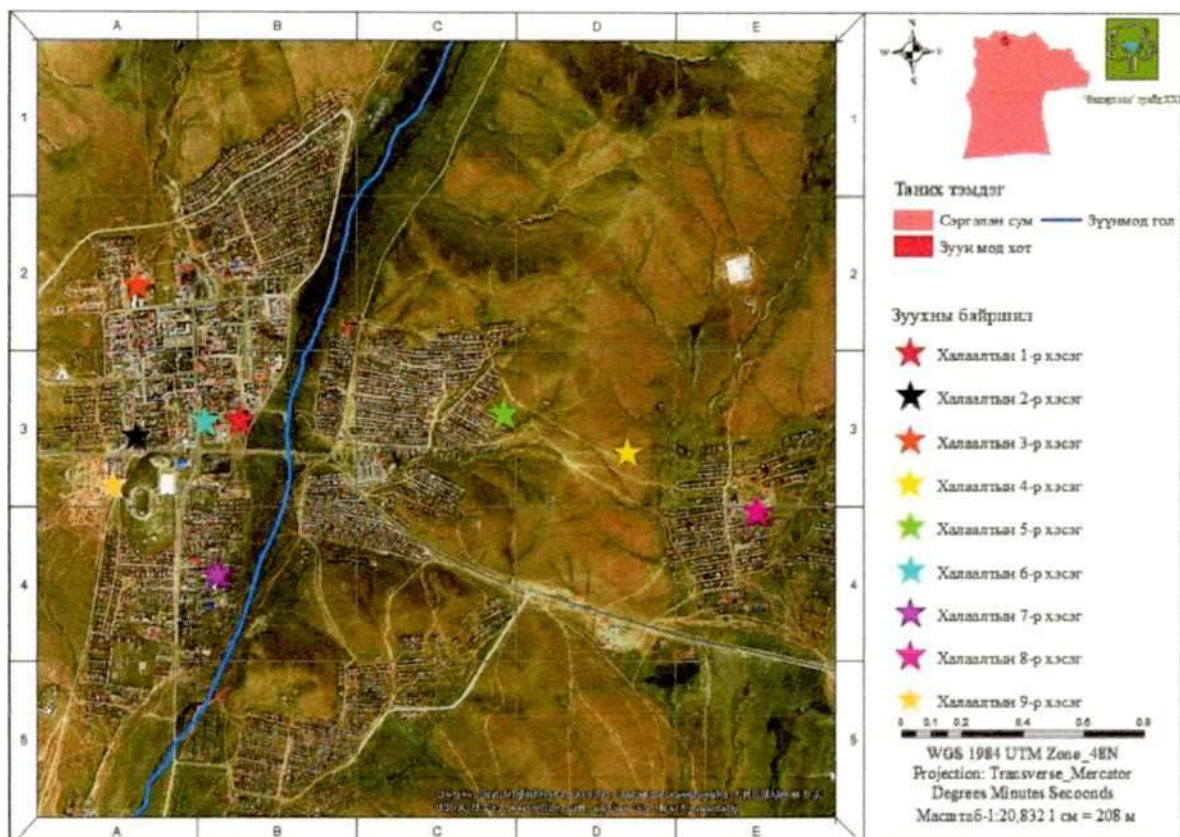
Дулаан хангамжийн 9 халаалтын хэсэгт нийт 26 усан халаалтын зуух ажиллан нийт 886.4 мян.м³ эзэлхүүнтэй барилга, байгууламжийг дулаанаар хангаж байна.

Усны эх үүсвэр, цэвэрлэх байгууламж, дулаан хангамжийн хэсгүүдийн байршлыг доорх зурагт харууллаа.





Зураг 1. Ус хангамж, ариутгах татуургын байгууламжууд байршилн зураг



Зураг 2. Халаалтын зуухнуудын байршил зураг

1.2. Төслийн хүчин чадал, техник технологи

1.2.1. Ус хангамж

Хөшигтийн хөндийд байрлах төвлөрсөн системд холбогдсон усны эх үүсвэрийн 3 худагтай. Аймгийн төвд байрлах гүний 2 худаг, ус зөөврийн 1 машинтай. Жилд 450 мян.м³, хоногт 1200 м³ орчим ус олборлож байна.



Зураг 3. Цэвэр ус хангамжийн байгууламжуудын байрлал

Мөн ус хангамжийн систем нь 2 өдрийн сан, 1 нөөцийн резервуар, 18 ус түгээх байртай. 2021 онд 4000 м³ багтаамжтай нөөцийн санг ашиглалтанд оруулна.

Зуунмод сумын 7000 орчим айл өрх, (орон сууц, гэр хороолол) 75 төсөвт байгууллага, 117 аж ахуйн нэгжийг цэвэр усаар хангах, бохир ус татан зайлуулах, хэрэглэгчдийг дулаан болон хэрэглээний халуун усаар хангадаг.

Хүснэгт 1. Олборлосон усны тайлан мэдээ, 2020

| 2020, м ³ /сар | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| 42957 | 35197 | 35949 | 44735 | 47375 | 34073 | 33854 | 21441 | 34203 | 40893 | 38007 | 41419 |

Хоногт 1000-1500 м³ цэвэр ус олборлон, хэрэглэгчдэд түгээдэг. Олборлосон болон дамжуулан авсан усыг хэмжих хэрэгслээр, Актаар баталгаажуулан аач сар бүрийн Ю-цд цэвэр усны тайланг гарган ажилладаг. 2020 оны 01 сарын 01 өдрөөс 12 сарын 31 өдөр хүртэл нийт 450103 м³ ус олборлосон байна.

2021 онд нийт 417646 м³ ус ашиглахаар төлөвлөсөн ба үүнээс:

- — Хүн амын хэрэгцээнд 289060 м³
- — Төсөвт байгууллагуудад 38680 м³
- — Галын хэрэгцээнд 250 м³
- — Эрчим хүч, уурын зууханд 78256 м³
- Аж ахуй нэгж байгууллагуудад 11400 м³ ашиглана.

1.2.2. Ариутгах татуургын систем

Зуунмод сумын хүн ам, аж ахуйн газруудын бохир усыг баруун зүүн хоёр жигүүрээр цуглуулан цэвэрлэх байгууламжид хүргэдэг. Бохир ус нийлүүлэх том хэмжээний үйлдвэр байхгүй, ихэнхдээ ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэгдэнэ. Ажлын хувцасны үйлдвэр ажиллаж байгаад зогссон. Бохир ус дамжуулах хоолойн голч 150-400 мм, бохир ус өөрийн урсгалаар цэвэрлэх байгууламжид хүрдэг байна.

Зуунмод сумын цэвэрлэх байгууламж 1994 онд байгуулагдан ажиллаж эхэлсэн, 2010-2011 онд техник технологийн шинэчлэл хийгдсэн. Эзлэх талбай 27607 м², аймгийн төвийн баруун урд талд байрлана.

Хэрэглэгчээс ирсэн бохир усыг 96% хүртэл цэвэрлэн байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй хаягдал усыг зайлуулж байна. Цэвэрлэх байгууламжийн цэвэрлэгээний чанарт дүгнэлт гарган стандартын дагуу бохир усыг цэвэрлэхийн тулд хими, физик, гидробиологийн шинжилгээг дотоод хяналтын лабораторитоо стандартын дагуу гүйцэтгэн бохир усны цэвэрлэгээний түвшинг 94-96% цэвэршүүлэн ф 400 мм-ийн 8 км урт шугамаар Бор үзүүрийн хоёр картаар дамжуулан байгальд хаяж байна.

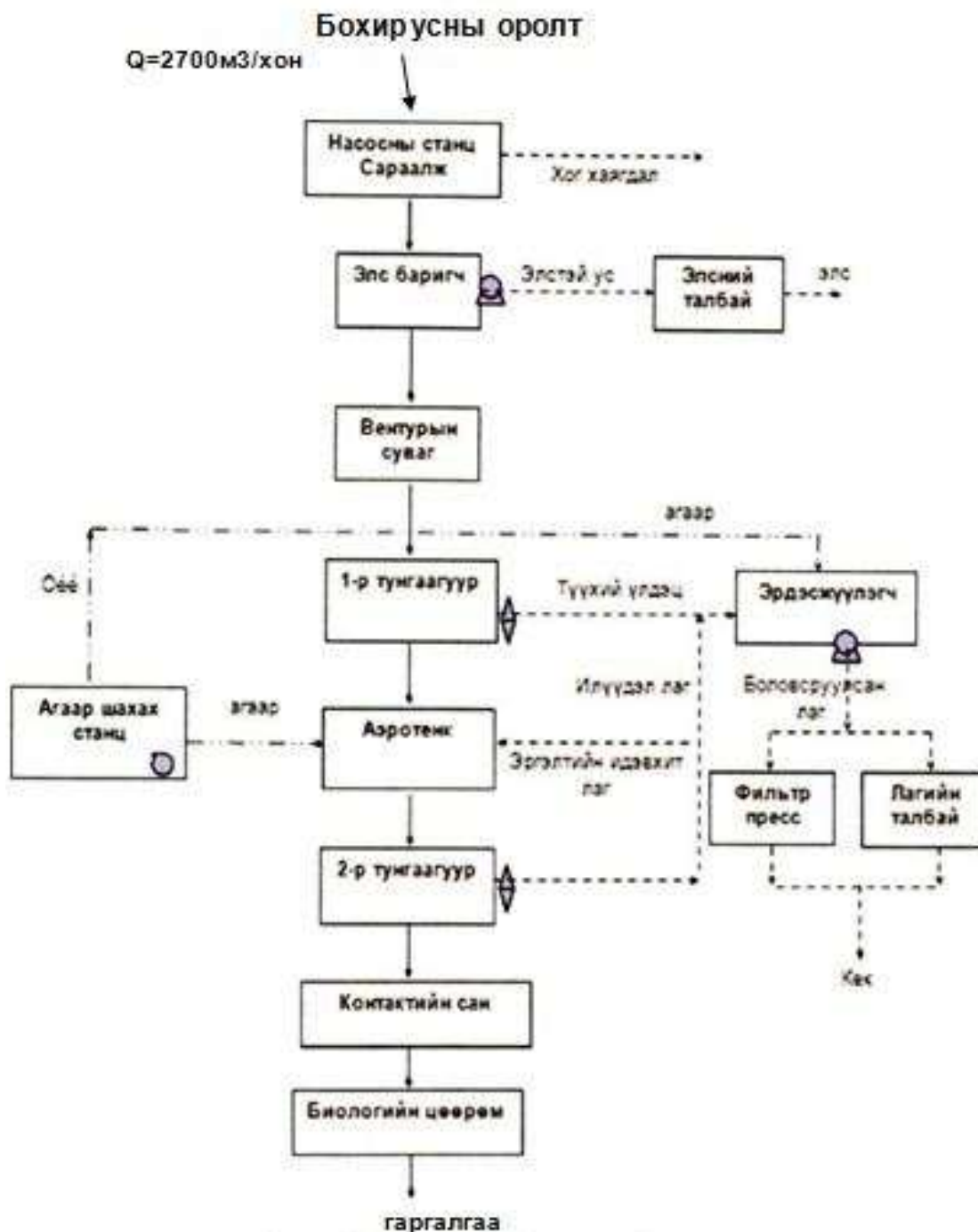
Цэвэрлэх байгууламж нь хоногт 2700 м³ бохир ус цэвэрлэх хүчин чадалтай бөгөөд бохир усыг механик, биологийн аргаар цэвэрлэнэ. Байгууламж нь сараалжийн барилга, элс баригч, 2 секц бүхий блок байгууламжтай түүний бүрэлдэхүүнд анхдагч тунгаагуур, аэротенк, хоёрдогч тунгаагуур, контактын сан багтдаг. Бохир усыг гүн цэвэрлэх зорилгоор биоцөөрөм ашигладаг. Лаг тунадасыг эрдэсжүүлэгчид боловсруулж, лагийн талбайд шахаж, лаг пресслэгчээр усгүйжүүлэн хатаадаг. Сараалжийн хаягдал болон лагийг хлорын шохойгоор ариутгал хийн талбайдаа хадгалж байна.





Зураг 4. Цэвэрлэх байгууламжийн байршил

Цэвэрлэх байгууламжийн технологийн ерөнхий схемийг дараах зурагт үзүүлэв.



Зураг 5. Цэвэрлэх байгууламжийн схем

Одоогоор тус цэвэрлэх байгууламжид хоногт 1100-1200 м³ бохир ус хүлээн авч цэвэрлэж байна.

1.2.3. Дулаан хангамж

ДЭХА нь дарга-1, дулааны үйлдвэрлэлийн мастер-6, дулааны шугам хоолойн слесарь 32, галч 120 бүрэлдэхүүнтэй ажиллаж байна. 2020 онд 60 мянга гаруй тн нүүрсээр 104 мян.Гкал дулаан үйлдвэрлэсэн байна. Жил бүр халаалтын хэсгүүдийн ИТА, слесариудын дунд ур чадварын болон тестийн шалгалт авч, чадавхижуулдаг.

Дулаан хангамжийн систем нь 30.05 км дулааны шугам сүлжээ, 946 дулааны худгаар дамжуулан 330 гаруй барилга байгууламжийг дулаанаар хангаж, 40 орчим төсөвт байгууллага, 120 аж ахуйн нэгж, 1500 гаруй айл өрхийг халаалт, хэрэгцээний халуун усаар хангахаар жилдээ 104 мян.Гкал дулаан үйлдвэрлэж байна.

Дулаан хангамжийн систем нь нийт 9 халаалтын хэсэгтэй. Дулааны шугам нь 25-273 мм голчтой, нийт 30.0 км орчим урт байна. Халаалтын хэсгүүдэд ДТХ, ШГ, МЗ маркын зуух, БНХАУ-ын DZL зуух 10, ОХУ-ын НР-18 загварын зуухнууд ашиглагдаж байна.



Халаалтын 1-р хэсэг



Халаалтын 2-р хэсэг



Халаалтын 3-р хэсэг



Халаалтын 4-р хэсэг



Халаалтын 5-р хэсэг



Халаалтын 6-р хэсэг



Халаалтын 7-р хэсэг



Халаалтын 9-р хэсэг



Халаалтын 10-р хэсэг

Газрын гүний дулааныг ашиглан дулаан үйлдвэрлэх технологийг 4-р сургууль, Ирээдүй цэцэрлэгүүдэд нэвтрүүлж эхэлсэн. Энэ нь зардал хэмнэх, түлш хэрэглэхгүй байгаль орчин бохирдуулахгүй сайн талтай юм.

Дулааны шугам сүлжээний насжилтыг уртасгах, халаалтын тогоонуудын чанарыг хэвийн байлгах зорилгоор халаалтын хэсгүүд тус бүрт LJA500 маркийн ус зөөлрүүлэх тоног төхөөрөмжүүдийг суурилуулан 7 хоног бүр шинжилгээнд хамруулан ажиллаж байна.

Халаалтын хэсгүүдэд ус зөөлрүүлэлтийг Ыа-катионит шүүлтүүрээр зөөлрүүлж байна. Ус зөөлрүүлэлтийг 7 хоногт 2-оос доошгүй удаа давсны уусмал ашиглан гар аргаар зөөлрүүлэх төхөөрөмжийн Q2 бодисыг сэргээж ус хийдэг. Ингэхдээ 200 л багтаамжтай савыг усаар дүүргэж 12%-ийн 24 кг NaCl цэвэр хоолны давс хийж сэргээлт хийдэг. Ус зөөлрүүлэх төхөөрөмжийн хүчин чадал нь 5-7 м³/ц. Төхөөрөмжид орж ирэх түүхий ус 3500-5000 мкг- экв/дм³ ба зөөлрүүлэгдээд гарч байгаа усны хатуулаг 1000-1500 мкг- экв/дм³ болж буурдаг. Энэ зөөлрүүлэлтийн технологийн сэргээлтийг гүйцэтгэхэд дунджаар нэг ус зөөлрүүлэгчээс 0.5 м³ усыг дигнажлах буюу ус хаягдана.

Ус зөөлрүүлэх төхөөрөмжийн шүүх материал буюу Q2 нь жилдээ сэргээх явцад 10% нь багасдаг. Нэг ус зөөлрүүлэх төхөөрөмжинд 250 кг O₂ бодис хэрэглэгддэг. Q2 бодисын эзлэхүүн нь 0.355 м³ ба нэг шүүлтүүрт ойролцоогоор 230-250 кг шүүх материал хэрэгтэй шүүх материалын жижигрэлтийн хэмжээ нь 0.32 -1 мм, хувийн жин нь 0.8 кг/дм³, хөөх чадварын коэффициент 0.1, усны агуулалт нь 5.0% байна. Шүүлтүүр нь 0.35 м³ бөгөөд тодорхой хугацааны дараа шүүлтүүр дэх шүүх материалын жингийн 10%-тай тэнцэх хэмжээний шүүх материал нэмж хийх шаардлагатай.



Хүснэгт 2. Сүлжээний ус зөөлрүүлэлт

| Халаалтын хэсгүүд | Стандарт Мкг-экв/дм ³ | Хатуу ус, Мкг-экв/дм ³ | Боловсруулсан ус, Мкг-экв/дм ³ |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1-р хэсэг | 1500 | 4800 | 1000 |
| 2-р хэсэг | 1500 | 4600 | 1200 |
| 3-р хэсэг | 1500 | 4600 | 1000 |
| 4-р хэсэг | 1500 | 5100 | 1000 |
| 5-р хэсэг | 1500 | 4500 | 1300 |
| 6-р хэсэг | 1500 | 4200 | 900 |
| 10-р хэсэг | 1500 | 4500 | 1200 |

Халаалтын хэсгүүдэд 7 хоногт 3 удаа ус зөөлрүүлэлт хийж усны хатуулгийг 1500 Мкг-экв/дм³ -ээс 800-1300 Мкг-экв/дм³ болгож бууруулдаг. Сүлжээний усны карбонатын хатуулгыг бууруулах ажил хэвийн хэмжээнд явагдаж байгаа эсэхэд байнгын хяналт тавьдаг.

Дулааны сүлжээний усны зөөлрүүлэлтийг стандартын үзүүлэлттэй харьцуулан графикаар харуулав.



Зураг 6. Усны хатуулгийг бууруулсан байдал

1.3. Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчны төлөв байдлын товч тодорхойлолт

Физик газарзүй:

Төв аймгийн Зуунмод сум нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалтаар Хангай-Хэнтийн уулархаг их мужийн Хэнтийн муж, түүний захын тойрогт (Ш. Цэгмид. 1969) хамрагдах бөгөөд Бага Хэнтийн нурууны урд захад орших Богдхан уулаас (Цэцээ гүн, 2256.3 м) урагш намсан салбар дундаж уулсын хоорондох өргөн хөндий юм. Далайн түвшнээс дээш 1200 м өндөрт, Улаанбаатараас 43 км зайтай оршино.

Уур амьсгал:

Төсөл хэрэгжиж буй бүс нутаг нь Монгол орны төв хэсэгт, Хангай, Хэнтийн уулсын хоорондох ойг хээрийн бүсэд уур амьсгалын зэрэглэлээр хуурайдуу мужид, эрс тэс уур амьсгалтай газар юм. Ийм учраас өвлийн улиралд хүйтэн, зуны улиралд халуун уур амьсгалын нөхцөлтэй байна. Жилийн хамгийн дулаан VII дугаар сард агаарын дундаж температур Зуунмод, Сэргэлэн, Алтанбулаг цаг уурын станц, харуулын мэдээгээр +15.7...+19.0 °С, хамгийн хүйтэн I дүгээр сарын агаарын дундаж температур -19.9...-26.6 °С хооронд хэлбэлзэнэ. Хүйтэрсэн өдрийн тоо дундажаар 238, жилд унах хур тунадасны хэмжээ дундажаар 201.5 мм, салхины жилийн дундаж хурд 3.1 м/сек байдаг.



Гадаргын ус:

Зуунмод сумын төвийн гадаргын усны гол төлөөлөл нь Зуунмодны гол юм. Зуунмодны гол нь Хэнтийн нурууны баруун өмнөд салбар уулс, Богд хан уулын өмнө сугаас усжиж Баясгалант уулын орчимд Бөхөгийн гол нэртэй болж Туул голын зүүн талаас цутгана. Голын татмын өргөн сумын төвөөсурагш 100-250 м, голдирлын өргөн хоёр эргийн хооронд 1.5-4.5 м, голын устай хэсгийн өргөн 0.5-1.5 м, эргийн өндөр 0.25-0.75 м, голын дундаж гүн 0.10- 0.25 м байх ба услаг багатай жилдээ тасарч урсацгүй болдог. Урсгалын хурд гачиг үед 0.25 м/с, голын ёроол нь жижиг хайрга чулуун хурдастай. Зуунмодны голын олон жилийн дундаж урсацын модуль $M_0 = 2.1$ л*с/км², урсацын нормыг эмпирик томъёогоор тооцоход $Q = 0.852M_3$ байжээ. Урсацын тооцооноос үзэхэд Зуунмодны голын усны нөөц $V = 26.8$ сая шоо м бөгөөд, голын үндсэн тэжээл нь тухайн голын сав газарт унах хур тунадас, хайлсан цас, мөсний болон хөрсний усаар тэжээгддэг. Хур тунадас бага үед Зуунмодны гол нь зөвхөн хөрсний усаар тэжээгдэх бөгөөд харин хавар цас, булгийн халиалсан мөсний хайлбар ус, зун хур бороо ихтэй үеэр голын ус нэмэгдэнэ.

Газрын доорх ус:

Аймгийн төв нь Монгол орны гидрогеологийн мужлалаар (Маринов Н.А, 1963) Хангай- Хэнтийн гидрогеологийн массивд хамаарна. Талбайд тархсан коллекторуудын усжилт, чулуулгийн онцлогтой уялдуулан газар доорхи усны Аллюви-пролювийн уст давхарга, Элюви-делювийн уст давхарга, Терриген-метаморф чулуулгийн ан цавын уст бүс гэсэн нэгжүүдийг ялгаж үзжээ (Ч. Гомбосүрэн, 1981).

Аллюви-пролювийн уст давхарга хөндий дагуу тархсан. Ус агуулагч коллектор нь сайрга, дайр-элсэн дүүргэгчтэй бул чулуу-сайран хурдас бөгөөд зузаан нь хойноосоо урагшаа 44 м-ээс 62 м хүртэл, зүүнээс баруун тийшээгээ 62 м-ээс 53 м хүртэл өөрчлөгдөнө. Уст давхарга даралтат шинжтэй. Даралт 11.35 м-ээс 4.85 м хүртэл өөрчлөгдөх ба зарим газар газрын гадаргаас дээш оргилдог байна.

Газар доорхи усны статик түвшин 8.65 м-ээс 15.15 м гүнд оршино. Худгийн ундарга 5 л/с- ээс 18 л/с хүрдэг. Хувийн ундарга 2.0-3.3 л/с-1 м болно.

Элюви-делювийн уст давхарга нь хөндийн хажуу хэсэг, хүрээлэгч уулсын хормойгоор тархсан. Ус агуулагч коллектор нь дайр, дайрга зэрэг хэмхдэс материал агуулсан элсэрхэг- шавранцар хурдас зүсэлтийн дээд хэсэгт зонхилох ба доод хэсэгтээ элсэрхэг дүүргэгчтэй том хэмлхдэс хурдас байдаг хоёр үелсэн хурдас юм. Уст давхаргын зузаан 6-30 м, ба ус 8- 38 м гүнээс илэрнэ. Даралтат шинжтэй, даралтын хэмжээ 6-28 м, Пьезометрийн түвшин 1.5- 11.9 м гүнд тогтоно. Худгийн ундарга 1.0-2.2 л/с, хувийн ундарга 0.05-0.2 л/с-1 м.

Терриген-метаморф чулуулгийн ан цавын усжсан бүс нь хөндийг хүрээлэгч уулсаар тархана. Цооногоор 54-62 м гүнд илэрнэ. Уст бүсийн зузаан 14-17 м, цооногийн ундарга 1.0- 3.3 л/с, хувийн ундарга 0.1-0.3 л/с-1 м. Даралтат шинжтэй. Даралтын хэмжээ 11-41 м хүрнэ. Дурьдсан уст давхарга, уст бүсээс усжилтаараа давуу нь аллюви-пролювийн уст давхарга бөгөөд үүнийг Зуунмод сумын усан хангамжийн эх үүсвэрт зориулж гидрогеологийн хайгуулын ажлыгэнд 1980-1981 онд гүйцэтгэсэн байдаг (Ч.Гомбосүрэн, 1981). Газар доорхи усны ашиглалтын нөөцийг гидрогеодинамикийн аргаар тооцож, урсгалын өнгөрөлт нь хайгуулын талбайд 6480 м³/хоног гэж үнэлсэн.



Гидрогеодинамикийн аргаар үнэлэхэд 4500 м³/хоног ус олборлоход хангалттай гэж тооцоо хийжээ. БНМАУ-ын СнЗ-ийн дэргэдэх Улсын ашигт малтмалын нөөцийн комиссын 1989 оны 1-р сарын 17-ны өдрийн 2-р тогтоолоор газар доорхи усны ашиглалтын нөөцийг А зэрэглэлээр 3700 м³/хоног, В зэрэглэлээр 800 м³/хоног, нийтдээ 4500 м³/хоног гэж баталжээ. Харин 2007 онд Хөшигийн хөндийн 23 км² хэмжээтэй хэсэгчилсэн талбайд гидрогеологийн судалгаагаар тогтоосон газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийг (А+В зэрэглэл) 6356 м³/хоног гэж БО-ны сайдын 2008 оны 263 тоот тушаалаар баталсан байна. Хайгуул хийсэн талбайд одоо Зуунмод сумын төвлөрсөн усан хангамжинд зориулсан ашиглалтын 3 цооног ажиллаж байна.

Хөрсөн бүрхэвч:

Хөрсний тархалт. Зуунмод сум нь Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлалтаар (Почвенный покров и почвы Монголии, 1984) Хангайн хөрс-био уур амьсгалын их мужийн хагас чийглэг бүслүүрийн хэвшинжид багтдаг.

Хар хүрэн хөрс нь Тахилт уул, Юмтын нуруу, Их Бараат уулын урд талын үргэлжлэл Бага Бараат уулаасурагш Зуунмодны гол руу хэвгий уулын хажуу, өндөрлөг бэл, бэлээс дооших налуувтар тал, хөндийн төв рүү түрж тогтсон салангид толгод, голын татам зэрэг газраар гадаргуугийн янз бүрийн нөхцөлд тогтворжсоноос хамаарч Уулын, Дутуу хөгжилтэй сайр чулуурхаг, Нимгэн болон дунд зэргийн зузаан ялзмаг хуримтлалын давхаргатай, Ердийн хар хүрэн болон хурмал үетэй, Нугархаг, Нугын, Аллювийн ширэгт, Аллювийн нугын болон аллювийн нугат-намгийн хөрс зэрэг төрлүүдээр илэрдэг.

Хөрсний морфологи шинж: Хөшигийн хөндийн усны эх үүсвэрийн орчимд тархсан хөрс нь морфологи шинжийн хувьд сул хүчиллэг урвалын орчинтой, өнгөн үе давхаргаас карбонатгүй, цахилгаан дамжуулах чадвар болон давсжилт сул, ялзмаг хуримтлал дунд зэрэг, үржил шимтэй элсэрхэг механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс тархана.

Хөрсний бохирдол. Төсөл хэрэгжиж буй газар нь суурьшлын бүсэд орж байгаа учир хүн амын өдөр тутмын хэрэглээнээс гарч буй их хэмжээний хатуу, шингэн хог хаягдлаар хөрсөн бүрхэвч бохирдох энэ салхиар туугдан орчинд тархаж бохирдлын талбайг нэмэгдүүлж байна.

Ургамлан нөмрөг:

Төсөл хэрэгжиж буй Зуунмод сум нь ургамал газарзүйн Төв Хэнтийн уул тайга ба Хэнтийн өмнөт хэсгийн уулын хээрийн тойргуудын зааг нутагт хамаарна. Ургамлын зүйлийн бүрдлийн хувьд Хэнтийн ой тайга, Дундат Халхын хээрийн завсрын элементүүд хамарсан байдаг. Усны эх үүсвэр байрлах Хөшигийн хөндий нь Монгол-дагуурын уулын ойт хээрийн урд захад орших (Н.Өлзийхутаг 1989) учраас Дундат халхын хээрийн ургамал газарзүйн тойргийн ургамалтай холилдон ургасан флорын бүрдэлтэй байдаг. Эндээс үзэхэд Хөшигийн хөндий орчмын нутаг нь гурван том бүлэг эвшлийн холилдсон зааг болж байгаагаараа өвөрмөц юм. Хайрхаг хөрсөнд тархсан үет ургамалт хээр (хялгана, даагансүүл, хазаар өвс, ерхөг зонхилсон эвшлүүд) байна, Төсөл хэрэгжиж буй бүс нутаг Монгол-дагуурын ургамал-газарзүйн тойргийн өмнөт хээр учраас хуурайсаг (ксерофит) өвслөг ургамал зонхилно. Өөрөөр хэлбэл хуурайсаг олон наст дэгнүүлт болон үндэслэг ишт үетэн, элдэв өвслөг ургамал, зарим буурцагтан (голдуу ортууз –*oxytropis D C*, хунчир – *Astragalus L*) элбэг тохиолдоно. Аймгийн төв доторх ургамлан нөмрөг нь хотжилтын



нөлөөнд өртсөн, үндсэн ургамлын төрөл зүйл өөрчдөгдөж, хөл газрын ургамал ургасан байдга ба харин хүний гараар тарьж ургуулсан ногоон байгууламжтай хэсгүүд байдаг.

Амьтны аймаг:

Тухайн бүс нутгийн үндсэн амьтны аймгийн төрөл зүйл нь үргэн дайжсан, хотжилтын нөлөөнд өртсөн тул суурин газарт үзэгдэх зарим зүйлийн шувуу, мөлхөгчид тааралдана. Хөхтөн амьтад: Төсөл хэрэгжиж буй Зуунмод суманд Монгол чичүүл, хөх шишүүхэй зэрэг жижиг хөхтөн амьтны популяцийн тоо толгой, тархац нь мөчлөгт (циклт) шинжтэй илэрдэг. Популяцийн тоо толгой нь хэт олширч. уудам газар нутагт тархдаг үлийн цагаан оготно, монгол чичүүл, дагуур огдой зэрэг нүх ухаж орогнодог, бүлээр амьдардаг жижиг хөхтөн амьтад энэ нутагт хамгийн анхаарал хандуулах зүйл болно.

Шувуу: Шувуудаас энэ нутагт түгээмэл байршдаг нь монгол болжмор, орог бор бялзуухай, алаг шаазгай, улаан хушуут. хар хэрээ, адууч чогчиго, хадны бор шувуу, шар шувуу, дагуур ятуу, начин шонхор, зээрд шонхор, идлэг шонхор, нөмрөг тас, шилийн сар, хондон ангир юм. Аймгийн төв орчимд CITES-ИЙН хавсралтад бүртгэгдсэн шувууд үүрлэх орчин нөхцөл хомс. Гагцхүү, үе үе олширдог жижиг хөхтөн амьтдын тоо олширох, тархац нь тэлэх уед ангуучлах нутаг болдог.

Хоёр нутагтан: Хоёр нутагтан амьтдын зүйл энд тархаагүй. Мөлхөгч амьтдаас суурьшлийн бүсийн эргэн тойрон хүрээлэх хад чулуу, сөөглөг ургамалтай бэсрэг уулс, толгодоор бамбай хоншоорт могой (*Agkistrodon halys*), монгол гүрвэл (*Eremias argus*), рашааны могой (*Elaphe dione*) маш сийрэг нягтшилтай, цөөн тоогоор тохиолдож болно.

Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Төвчандмань ДЭХГ нь Зуунмод сумын ард иргэд, албан байгууллагыг цэвэр усаар хангах, бохир ус татан зайлуулах, цэвэрлэх, дулаанаар хангах, орон сууц нийтийн аж ахуйг хариуцан ажилладаг бөгөөд тус сум нь хүн ам нягт суурьшсан төв суурин газар тул УТХГН- т харьяагдахгүй болно.

Нийгэм эдийн засгийн байдал:

2020 оны хүн ам орон сууцны тооллогоор Төв аймгийн Зуунмод суманд 17420 хүн ам амьдарч байгаагаас эрэгтэй 8491, эмэгтэйчүүд 8929 буюу хүйсийн харьцаа 95.1%, хүн амын жилийн дундаж өсөлт 3.06 байна.

2020 оны 1-р улирлын байдлаар Зуунмод суманд бизнес регистрийн санд бүртгэлтэй аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо 752 байснаас үйл ажиллагаа хэвийн явуулж байсан 362, үйл ажиллагаа эхлээгүй 223, үйл ажиллагаа түр зогссон 143, үйл ажиллагааг бүрэн зогсоосон 11, бусад 13 аж ахуй нэгж байжээ. 2020 оны жилийн эцсийн мэдээ одоогоор гараагүй байна .

2020 оны мал тооллогын дүнгээр сумын хэмжээнд 89041 мал тоологдсоноос сүргийн бүтцээр тэмээ 4, адуу 10378, үхэр 6381, хонь 41801, ямаа 30477 байна. Өмнөх онтой харьцуулахад нийт малын тоо 951-ээр хорогдсон ба үүнээс тэмээ 8, адуу 92, үнэр 277, хонь 718-аар хорогдсон бол ямаа 144-өөр өссөн байна.



2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛҮҮД

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо магадлан жагсаах аргыг ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "х"-ээр тэмдэглэдэг.

Хүснэгт 3. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим ба эх үүсвэр

| Байгаль орчны үзүүлэлт | Шууд | Шууд бус | Өөрөөр зохицуулагдах | Богино хугацааны | Урт хугацааны | Буцаж нөлөөлөх | Буцалтгүй нөлөөлөх | Хүчтэй | Дунд эрэг | Бага зэрэг |
|--|------|----------|----------------------|------------------|---------------|----------------|--------------------|--------|-----------|------------|
| 1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт | | | | | | | | | | |
| Газрын доорх урсцын өөрчлөлт | | | х | | | | | | | |
| Гадаргын урсцын өөрчлөлт | | | х | | | | | | | |
| Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт | х | | | | х | | х | | | х |
| Хөрсний элэгдэл, эвдрэл | х | | | | х | | х | | | х |
| Зэрлэг амьтдын орон зайн өөрчлөлт | | | | | | | | | | |
| 2. Байгалийн нөөц ашиглалт | | | | | | | | | | |
| Газрын гадаргын нөөц баялаг | | | | | | | | | | |
| Бэлчээрийн байдал | | | | | | | | | | |
| Эрдэс түүхий эдийн нөөц | | | | | | | | | | |
| Эрчим хүчний нөөц | | | | | | | | | | |
| 3. Байгаль, орчны өөрчлөлт | | | | | | | | | | |
| Газрын доорх усны чанар, хэмжээ | | | х | | х | | | | | |
| Гадаргын усны чанар хэмжээ | | | | | | | | | | |
| Агаарын бохирдол | | х | | х | | | | | | х |
| Хөрсний бохирдол | х | | х | | х | | | | | х |
| 4. Нийгэмд үзүүлэх нөлөө | | | | | | | | | | |
| Дэд бүтцийн хөгжилд нөлөөлөх | х | | | | х | | х | | + | |
| Үйлчилгээний салбарын ү/а-нд нөлөөлөх | | х | | | х | х | | | | + |
| Хүн амын орлого өөрчлөгдөж, нэмэгдэх | х | | | | х | | х | | + | |
| Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх | | | | | | | | | | |
| 5. Эдийн засагт үзүүлэх нөлөө | | | | | | | | | | |
| Татварын орлого өөрчлөгдөх | х | | | | х | | х | | | + |
| Орон нутгийн орлого нэмэгдэх | х | | | | х | | х | | | + |
| Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох | х | | | | х | | х | | | + |
| Ажлын байр нэмэгдэх | х | | | | х | | х | | | + |
| Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх | х | | | | х | | х | | | + |
| Дүн | 10 | 2 | 4 | 1 | 12 | 1 | 10 | 0 | 2 | 10 |

Төслийн болзошгүй сөрөг болон эерэг нөлөөллийн хэлбэр, хугацаа, эрчмийн үндэслэлийг дараах байдлаар гаргасан болно.

Үүнд:

Шууд нөлөөлөл:

- Төсөл хэрэгжсэнээр барилга байшин баригдаж биет хэмжээгээр хөрсөн бүрхэвч дарагдаж ургамлан нөмрөг талхлагдсан байна
- Дэд бүтцийн хөгжилд эергээр, урт хугацаагаар нөлөөлнө;
- Орон нутгийн орлого, ажлын байр нэмэгдэх зэрэгт төслийн үйл ажиллагаа явагдах хугацаанд болон цаашид эергээр нөлөөлнө;

Шууд бус нөлөөлөл:



- Дэд бүтцийн үйл ажиллагаанд урт хугацаанд эерэг нөлөөлнө;
- Шугам сүлжээний алдагдал хэрэглэгчдийн зүй бус хэрэглээ зэрэг нь нөөцөд дам байдлаар нөлөөлнө

Богино хугацааны нөлөөлөл:

- Бохир ус шүүрүүлэх карт нь урд хэсгээрээ хашаа хамгаалалт байхгүй байгаа нь ойролцоох айл өрхийн мал орох, унах, өвлийн саруудад хальсан тошин дээр унаж бэртэх зэрэг эрсдэлтэй .

Хүчтэй нөлөөлөл:

- Болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ хийх явцад төслийн зүгээс хүчтэй нөлөөлөх нөлөөлөл байхгүй байна.



3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Зорилго: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах хэмжээг төлөвлөхөд оршино. Ингэхдээ тухайн арга хэмжээ бүрийг төсөл хэрэгжүүлэгч нь хэрэгжүүлж чадахуйц, бодитойгоор төлөвлөх нь чухал.

Гол зорилтууд:

Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад зайлшгүй хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх;

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар, хөрс, усан орчин болон ажлын байрны нөхцөлд хэрхэн нөлөөлж байгаа талаар хяналт шинжилгээ явуулах арга хэмжээг төлөвлөх;

Төв аймгийн Зуунмод сумын нутагт орших “Төвчандмань ДЭХГ” ОНӨААТҮГ-ын “Ус хангамж, ариутгах татуурга, дулаан хангамжийн байгууламж”-ийн 2023 оны БОМТ-г БОАЖЯ-ийн сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, мөн сайдын 2014 оны А-117 тоот тушаалаар батлагдсан үнэлгээ хийх аргачлалыг баримтлан боловсруулсан болно.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн XII сарын 10-ны дотор тухайн жилийн БОМТ- ний хэрэгжилтийн тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийн хамт байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.

Хүснэгт 4. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний нэгтгэл

| № | Ажлын нэр | Зардал /мян.төг/ |
|--------------------|--|------------------|
| 1 | Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө | 1 400.0 |
| 2 | Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө | - |
| 3 | Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө | 200.0 |
| 4 | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр | 7 605.0 |
| 5 | Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө | 1 000.0 |
| 6 | Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө | - |
| 7 | Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх төлөвлөгөө | - |
| Нийт зардал | | 10 205.0 |



4.1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, 2023 он

Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж | Нэгжийн өртөг /мян.төг/ | Тоо хэмжээ | Нийт зардал /мян.төг/ | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Хэрэгжилтэд тавигдах шалгуур, мөрдөх стандартууд |
|---|---|--|-------------|---|------------|-----------------------|--------------------------------|---|
| АГААРЫН БОХИРДЛЫГ БУУРУУЛАХ ТАЛААР | | | | | | | | |
| Тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа доголдож, халаалт тасрах | Халаалтын хэсгүүдийн засвар үйлчилгээг хийж, өвөлжилтийн бэлтгэл ажлыг хангана. | 9 халаалтын хэсэг | удаа | Үйл ажиллагааны зардал | | | II, III-р улиралд | "Агарын тухай" хууль MNS0017.2.3.16-88 MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага. |
| | Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ хийх | Агаарын чанарын нөлөөллийн бүс | удаа | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт зардал тусгагдсан | | | II эсвэл III-р улиралд | |
| Нийт | | | | | | - | | |
| ГАЗАР ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ | | | | | | | | |
| Бохир ус алдагдаж, хөрс бохирдох | Бохир усны шугам сүлжээний төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээг хийнэ | Бохир усны шугам сүлжээ, цэвэрлэх байгууламж | удаа | Үйл ажиллагааны зардал | | | II, III-р улиралд | Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн 14.2.4, 14.2.5 MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 3297:2019 Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх |
| | Байгууллагын харьяаны объектуудад ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг хийлгэнэ. | Бохир усны шугам сүлжээ, цэвэрлэх байгууламж | удаа | 50.0 | 4 | 200.0 | III-р улиралд | |
| | Хөрсний хяналт шинжилгээ хийх | Хөрсөн бүрхэвч | удаа | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт зардал тусгагдсан | | | II, III-р улиралд | |
| Нийт | | | | | | - | | |



| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж | Нэгжийн өртөг /мян.төг/ | Тоо хэмжээ | Нийт зардал /мян.төг/ | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Хэрэгжилтэд тавигдах шалгуур, мөрдөх стандартууд |
|--|--|--|----------------|--------------------------------|------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| ГАЗРЫН ДООРХ УСАНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР | | | | | | | | |
| Усны алдагдал ихсэх | Шинэ нөөцийн сангийн ашиглалтын хэвийн үйл ажиллагааг хангаж хэрэглэгчдийг найдвартай цэвэр усаар хангах | Ус хангамжийн систем | м ³ | Үйл ажиллагааны зардалд | | | I- IV--р улиралд | Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль "Усны тухай" хууль, "Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай" хууль; Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль |
| | Цэвэр ус хангамжийн гүний 1,3-р эх үүсвэрийн худгуудын насос шинээр сольж завсарлах | Эх үүсвэр | м ³ | Үйл ажиллагааны зардалд | | | II, улиралд | |
| Цэвэр усыг зөвшөөрсөн хэмжээнээс хэтрүүлэн олборлох | Цэвэр усан хангамжийн төв болон салбар шугаманд манометр тавих | Хяналтын худаг дээр | удаа | Үйл ажиллагааны зардал | | | III-р улиралд | |
| | 19,20, 21, 22-р байрнуудын цэвэр усан хангамжийн салбар шугамыг хэсэгчлэн шинэчлэх | Цэвэр усан хангамж | | Орон нутгийн төсвийн хөрөнгөөр | | | III-р улиралд | |
| Усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй ашиглах | Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулж, гэрээ байгуулан ажиллана | Ус хангамж | гэрээ | Үйл ажиллагааны зардал | | | II-р улиралд | |
| | Байгалийн нөөц ашигласны төлбөр төлнө | Ус ашиглалт | удаа | Үйл ажиллагааны зардал | | | I-IV-р улиралд | |
| Нийт | | | | | | - | | |
| БИОЛОГИЙН ТӨРӨЛ ЗҮЙЛИЙГ ХАМГААЛАХ ТАЛААР | | | | | | | | |
| Ургамлан нөмрөг | Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж мод тарих. | Сумын БО-ны газартай хамтран тохиромжтой газар тарих | ширхэг | 6.0 | 200 | 1200.0 | II, III-р улиралд | Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2021 оны 10-р сарын 04-ны өдрийн 58-р зарлиг |
| Нийт | | | | | | | | |
| Нийт дүн | | | | | | 1 400.0 | | |



4.2. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, 2023 он

Хүснэгт 6. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

| Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт | Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ | Арга хэмжээний цар хэмжээ | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, төг | Нийт зардал төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг |
|---|---|--------------------------------------|-------------|------------|------------------------|-----------------|--------------------------------|--|
| Орчны тохижилтийг сайжруулах | Өөрийн харьяаны зарим объектийн орчимд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх | Конторын орчим | м2 | - | Үйл ажиллагааны зардал | | II-р улирал | Газрын тухай хууль Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль |
| | Ногоон байгууламжийн арчилгаа хийх | Өмнө нь байгуулсан ногоон байгууламж | улаа | | Үйл ажиллагааны зардал | | II, III-р улирал | Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах MNS 6260 : 2011 |
| Нийт | | | | | | - | | |



4.3. Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, 2023 он

Хүснэгт 7. Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

| Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө | Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Нэгжийн өртөг /мян.төг/ | Нийт зардал /мян.төг/ | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах стандарт, аргачлал |
|--|---|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|
| Байгалийн аюул гамшиг | | | | | | |
| Байгалийн давтагдашгүй хүчин зүйл болох | Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар сургалт зохион байгуулах | Сургалт жилд 1 удаа | Үйл ажиллагааны зардал | | | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль |
| Нийт | | | | - | | |
| Галын аюул | | | | | | |
| Галын аюул гарах | Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх дүрэм, журам боловсруулж, түүнийг мөрдөн ажиллах | Дүрэм, журам | Үйл ажиллагааны зардал | | | Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, /шинэчилсэн найруулга/ |
| Нийт | | | | - | | |
| Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны талаар | | | | | | |
| Хөдөлмөрийн нөхцөл хангагдахгүй байх | Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэл, хор саармагжуулалтаар хангана | ИТА | Үйл ажиллагааны зардал | | Тогтмол | Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль |
| Хөдөлмөр хамгааллын аюулгүй байдал алдагдах | Хөдөлмөр хамгаалал, осол эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх сургалтанд хамруулах | Ажилчид | Үйл ажиллагааны зардал | | I-р улиралд | |
| Нийт | | | | - | | |
| Химийн бодисын эрсдэл | | | | | | |
| Химийн бодисын ашиглалтын хяналт алдагдах | Лабораторийн химийн бодисын ашиглалт зарцуулалтын бүртгэл хөтөлж, ашиглалтанд хяналт тавина | Химич, лаборант | 200.0 | 200.0 | Тогтмол | Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль 54/А/136/А/215 тоот журам |
| | Химийн бодис, аюултай хог хаягдалтай харьцаж ажилладаг ажиллагсдыг үүсэж | Ажилчид | Үйл ажиллагааны зардал | | Тогтмол | |



| Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө | Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Нэгжийн өртөг /мян.төг/ | Нийт зардал /мян.төг/ | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах стандарт, аргачлал | |
|--|---|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд | болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг хянах, эрсдэл үүссэн тохиолдолд хариу арга хэмжээ авах мэдлэг, дадлыг эзэмшүүлэх, аюулгүй ажиллагааны сургалтад хамруулсан байх. | | | | | MNS 6458:2014 “Химийн хорт бодис бүтээгдэхүүний агуулах, ерөнхий шаардлага | |
| | Химийн бодисыг хадгалах талбайд хадгалагдаж буй бодис тус бүр нь хаяг, тэмдэг тэмдэглэгээтэй байх ба тэдгээрийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж шаардлагатай нөхцөлд солино. | лаборари | | Үйл ажиллагааны зардалд | | Тогтмол | MNS 5029 : 2011, Хөдөлмөр аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг |
| | Шаардлагатай үед хэрэглэх саармагжуулах бодисоор тогтмол хангах | - | | Үйл ажиллагааны зардал | | Тогтмол | |
| | Химийн бодис нь зориулалтын сав, баглаа боодол, стандартын шаардлага хангасан хаяг, шошготой болгох. сав баглаа, боодлын бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавих | Дүрэм, журам | | Үйл ажиллагааны зардал | | Тогтмол | |
| | Химийн бодисын болзошгүй аюул, ослын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг холбогдох байгууллагаар батлуулан мөрдөж ажиллах | Дүрэм, журам | | Үйл ажиллагааны зардал | | II-р улиралд | |
| | Химийн бодисыг стандартын дагуу хадгалах, асгарах, алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах | Дүрэм, журам | | Үйл ажиллагааны зардал | | Тогтмол | |
| | | | | 200.0 | | | |



Дотоод хяналтын лаборатори: Усаар хангагч, бохир ус татан зайлуулж цэвэрлэх үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллага дотоод хяналтын лабораторитой байх нь хүн амын ундны усны зориулалтаар түгээж буй цэвэр ус, татан төвлөрүүлсэн бохир усны хяналтыг тасралтгүй хянах боломжтой юм. Лаборатори нь цэвэрлэх байгууламжид хоногийн дундаж шинжилгээ болон гидробиологи, микробиологийн өдөр тутмын шинжилгээнүүд хийдэг.



Зураг 7. Дотоод хяналтын лаборатори

Лабораторит ашиглаж буй урвалж, бодисын хэрэглэгдэх хэмжээ нь бага учир зориулалтын шүүгээг байрлуулан хадгалдаг. Дотоод хяналтын лабораторийн үйл ажиллагаанд ашигладаг 27 нэр төрлийн химийн бодисуудыг ашиглаж байна. Урвалжууд нь 10 гр-1 литрийн багтаамжтай шилэн болон хуванцар саванд савлагдсан хуурай нунтаг, шингэн төрлийн бодисууд байна. Хэмжээний хувьд лабораторийн бодисууд нь жилд нийт 4.1 кг орчим хэрэглэгдэнэ.

Хүснэгт 8. Химийн бодис, урвалж

| № | Бодисын нэр | Бодисын томъёо | Анх худалдан авсан хэмжээ | Бодисын үлдэгдэл |
|----|----------------------------|--|---------------------------|------------------|
| 1 | Аммиак | | 500 | 4ш |
| 2 | Аммонийн хлорид | NH ₄ Cl | 500 | 3ш |
| 3 | Магний сульфат | MgSO ₄ | 500 | 300гр |
| 4 | Калийн гидроксид | KOH | 500 | 200мл |
| 5 | Натрийн шүлт | Na OH | 500 | 350мл |
| 6 | Хүхрийн хүчил | H ₂ SO ₄ | 500 | 200мл |
| 7 | Хүхэрт хүчил магни | MgSO ₄ ·7H ₂ O | 500 | 4ш |
| 8 | Цардуул | | 500 | 450мл |
| 9 | 2 халагдсан фосфат | KH ₂ PO ₄ | 500 | 250 мл |
| 10 | 2 халагдсан натрийн фосфат | Na ₂ HPO ₄ ·12H ₂ O | 500 | 200 мл |
| 11 | 1 халагдсан фосфат | | 500 | 200 мл |
| 12 | 1 халагдсан фосфат кали | CaCl ₂ ·6H ₂ O | 500 | 250 мл |
| 13 | Калийн хлорид | CaCl ₂ ·H ₂ O | 500 | 250 мл |
| 14 | Манганийн моногидрат | NaCl | 500 | 2ш |
| 15 | Натрийн хлорид | NaCl | 500 | 500 мл |
| 16 | Натрийн тиосульфат | Na ₂ S ₂ O ₃ ·5H ₂ O | 500 | 150 мл |
| 17 | Калийн бихромат | | 500 | 2ш |
| 18 | Төмөрийн хлорид | K ₂ Cr ₂ O ₇ | 500 | 2ш |
| 19 | Грлон-Б | | 10ш | 3ш |
| 20 | 2 халагдсан фосфат кали | K ₂ HPO ₄ | 500 | |
| 21 | Эриохром 11 | | 25 | 20мл |
| 22 | триэтанолмин | (НОСН СН ₂) ₃ N | 500 | |
| 23 | НС1 стандарт | | 10ш | 5ш |
| 24 | Калийн иод | KI | 500 | 350 мл |
| 25 | Калийн бифталат | | 500 | 400 мл |
| 26 | Давсны хүчил | | 50кг | 2ш |
| 27 | Натрийн шүлт | | 25к | 3ш |

4.4.Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, 2023 он

Хүснэгт 9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж | Нэгжийн өртөг /мян.төг/ | Тоо хэмжээ | Нийт зардал /мян.төг/ | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Хэрэгжилтэд тавигдах шалгуур, мөрдөх стандартууд |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|-------------|-------------------------|------------|-----------------------|--------------------------------|---|
| АХУЙН ХОГ ХАЯГДАЛ | | | | | | | | |
| Ахуйн хэрэглээний хог хаягдал | Хог хаягдлыг ангилан ялгаж, эмх цэгцтэй хадгалах хогийн сав байршуулах. | Энгийн хатуу хог хаягдал | 3 ширхэг | 200.0 | 2 | 200.0 | тогтмол | Хог хаягдлын тухай хууль Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага БОАЖ-ын сайдын А/443 тушаал |
| | Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хог тээвэрлэх болон үйлчилгээний гэрээ байгуулах | Хатуу хог хаягдал | төг | 50.0 | - | 600.0 | Сар бүр | |
| Нийт | | | | 800.0 | | | | |
| ҮЙЛДВЭРИЙН ХОГ ХАЯГДАЛ | | | | | | | | |
| Үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдал | Сараалжийн хаягдлыг тусгай цэгт хуримтлуулж, төвлөрсөн хогийн цэгт зайлуулж, бүртгэл хөтөлнө. | Цэвэрлэх байгууламж | кг | Үйл ажиллагааны зардал | | | тогтмол | Хог хаягдлын тухай хууль болон түүнд нийцүүлэн гаргасан дүрэм, журам |
| | Лагийн талбайд шахсан лагийн бүртгэл хөтөлнө | Цэвэрлэх байгууламж | кг | | | | тогтмол | |
| | Үнсний хаягдлыг төвлөрсөн хогийн цэгт тээвэрлэн зайлуулж, бүртгэл хөтөлнө. | Халаалтын хэсгүүд | тн | | | | тогтмол | |
| Нийт | | | | - | | | | |
| АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ | | | | | | | | |
| | Аюултай хог хаягдал цуглуулах, | Төслөөс | тогтмол | 200.0 | 1 | 200.0 | тогтмол | Хог хаягдлын тухай хууль |



| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж | Нэгжийн өртөг /мян.төг/ | Тоо хэмжээ | Нийт зардал /мян.төг/ | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Хэрэгжилтэд тавигдах шалгуур, мөрдөх стандартууд |
|--------------------------------------|--|---|-------------|-------------------------|------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| Аюултай хог хаягдал ил задгай хаях | тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хог хаягдал тээвэрлэх болон шилжүүлэх гэрээ байгуулах | үүсэх аюултай хог хаягдал | | | | | | ЗГ-ын 2018 оны 116-р тогтоолын “Аюултай хог хаягдлын жагсаалт” журам |
| | Аюултай хог хаягдлын сав баглаа боодлын (химийн бодсын сав, материал) бүрэн бүтэн байдалт хяналт тавих, бүртгэл хөтлөх, үлдэгдэл хаягдал асгарахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах | Төсөлд ашиглагдаж буй химийн бодисын сав баглаа, боодол | тогтмол | Үйл ажиллагааны зардал | тогтмол | | | |
| Нийт | | | | | | 1 000.0 | | |

4.5.Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Төвчандмань ДЭХГ ОНӨАТҮГ-ын харьяаны объектууд аймгийн төвийн суурьшлийн бүсэд байрлах тул түүх соёлын дурсгалд үзүүлэх нөлөөлөл байхгүй, мөн Хөшигтийн хөндийд байрлах усны эх үүсвэрийн энгийн болон онцгой хамгаалалтын бүс, тэжээгдлийн мужид соёлын өвийн дурсгал байхгүй тул энэ төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлагагүй.



4.6.Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, 2023 он

Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт | Хяналтын цэгийн байршил | Хугацаа ба давтамж | Давтамжийн тоо | Нэгжийн зардал, төг | Нийт зардал, мян. төг | Баримтлах стандарт, арга, аргачлал |
|---|--|----------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| Агаарын чанар | | | | | | |
| - SO2 - NO2 Тоос нийт (PM10, PM2.5) | Халаалтын 9 хэсгээс сонгоно | Жилд 1 удаа | 9 цэгт 1 удаа | 55.0 төг*1удаа*9цэг | 495.0 | MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн шаардлага. MNS 6063 : 2010 Агаарын чанар - Хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ MNS 5885 : 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага |
| Хөрс | | | | | | |
| Физик-химийн үзүүлэлт | Хөшигтийн хөндийн эх үүсвэрийн хэсэг, насос станц, цэвэрлэх байгууламж | Жилд 1 удаа | 3 цэг 1 удаа | 25.0 төг*1удаа*3 цэг | 75.0 | MNS 3298 : 1991 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. |
| Хөрсний хүнд металлууд | Халаалтын 4 хэсэг /1,2,3,5/ Цэвэрлэх байгууламж УТБ-10 // | Жилд 1 удаа | 15цэг 1 удаа | 84.0төг*1удаа*15 цэг | 1 260.0 | MNS 3985 : 1987 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтүүдийн нэр төрөл. |
| Микробиологийн үзүүлэлт | Халаалтын 4 хэсэг /1,2,3,5/ Цэвэрлэх байгууламж УТБ-10 // | Жилд 1 удаа | 15 цэг 1 удаа | 45.0 төг*1удаа*15 цэг | 675.0 | MNS 2305 : 1995 Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам. MNS 3297:2019 Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх |
| Усны чанар | | | | | | |
| Химийн найрлага | УТБ Эх үүсвэр Өндрийн сан Насос станц | Сар бүр (12 удаа) | 5 цэгт 12 удаа | 25.0 төг*12удаа*5цэг | 1 500.0 | MNS 0900:2018 Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ. MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх |



| | | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|-------------------|-------------------------|----------------|---|
| Эрүүл ахуйн үзүүлэлт | УТБ /23/ Эх үүсвэр Өндрийн сан Насос станц | Сар бүр (12 удаа) | 5 цэгт 12 удаа | 48.0 төг*12удаа*5цэг | 2 880.0 | ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. MNS 5667:10:2001 Байгаль орчин. Хаягдал уснаас дээжлэлт хийх удирдамж MNS ISO 5667-11 : 2000 Усны чанар. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж MNS 4586 : 1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага NS 0899 : 2020 Унд ахуйн зориулалттай төвлөрсөн ус хангамжийн эх үүсвэрийг сонгох журам ба эрүүл ахуй, техникийн шаардлага MNS 3342 : 1982 Байгаль орчны хамгаалал, усан мандал Газрын доорх усыг бохирдохоос хамгаалах ерөнхий шаардлага |
| Чанарын үзүүлэлт, цэвэршилт | ЦБ-ын гаралтын хаягдал ус ЦБ -ын оролтын хаягдал ус | Улирал бүр | 2 цэгт 4 удаа | 90.0 төг*4удаа*2цэг | 720.0 | |
| Нийт зардал мян. төг | | | | | 7 605.0 | |



4.7. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

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

Хүснэгт 11. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

| Төлөвлөсөн арга хэмжээ | Нийт зардал, сая төгрөг | 2023 он | | | | Хариуцсан албан тушаалтан | Тайлбар |
|---|-------------------------|----------|-----------|------------|-----------|--|--|
| | | I улирал | II улирал | III улирал | IV улирал | | |
| Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааг эрх бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх (5 жилд 1 удаа). | Гэрээний үнийн дүнгээр | | | | | Удирдлага, Ерөнхий инженер | Газрын тухай хуулийн 58.5 |
| Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10 ¹ болон БО-ны ерөнхий үнэлгээний шаардлагын дагуу 2 жил тутамд Байгаль орчны аудит хийлгэх | Гэрээний үнийн дүнгээр | | | | | Удирдлага, Ерөнхий инженер | Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль |
| 2021 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээ, хог хаягдлын бүртгэл хөтлөлтийн хэрэгжилтэд хяналт тавих /дотоод хяналтыг хэрэгжүүлэх/ | Үйл ажиллагааны зардал | | | | | Дотоод хяналтын алба | Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль |
| Хэрэглэгчдэд зориулан нээлттэй өдөрлөг зохион байгуулах | Үйл ажиллагааны зардал | | | | | Нягтлан бодогч, Ерөнхий инженер | - |
| Байгаль хамгаалах талаар хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг жил бүр БОАЖЯ –нд хүргэж баталгаажуулах. /Тухайн жилийн БОМТ/ | Үйл ажиллагааны зардал | | | | | Удирдлага, Ерөнхий инженер болон бусад ИТА | БОАЖЯ-ийн сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаал “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль |
| Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОАЖЯ –нд хүргэж өгөх. /БОМТ-ний биелэлтийн тайлан/ | Үйл ажиллагааны зардал | | | | | | |
| Нийт зардал мян. төг | | - | | | | | |



4.8.Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх

Хүснэгт 12. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

| БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд | Тайлагнах хэлбэр | Мэдээллийн агуулга | Зохион байгуулах хугацааны тов | Тайлагнах зардал, мян.төг | Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан | Зохион байгуулах газар |
|---|--|---|--------------------------------|---------------------------|---|------------------------|
| Зуунмод сумын оршин суугчид | Олон нийтэд цахимаар болон мэдээллийн хэрэгслээр усаа хэмнэх, хог хаягдлаа багасгах зэрэг сурталчлах | Байгууллагын үйл ажиллагааг танилцуулах | II эсвэл III-р улиралд | Үйл ажиллагааны зардал | Ерөнхий инженер. Ус хангамжийн инженер | Мэдээллийн хэрэгсэл |
| Нийт зардал мян. төг | | | | - | | |

