

БАТЛАВ: БОАЖЯ ХБОБНУГ-ЫН ДАРГА

А.ЭНХБАТ

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

НИК ХХК-Н ГОВЬСҮМБЭР АЙМАГ ДАХЬ

САЛБАРЫН ДАРГА

Б.АНХБАЯР

ГОВЬСҮМБЭР АЙМГИЙН СҮМБЭР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ НИК ХХК-НИЙ ХАРЪЯА  
“ГАЗРЫН ТОСНЫ БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ АГУУЛАХ”-ЫН ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ  
ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

РД: 2075261

Хянасан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын мэргэжилтэн

Боловсруулсан:

“НИК” ХХК-н ХАБЭА-н инженер

Д.Мөнхсаран

### **Байгууллагын танилцуулга**

Монгол улсын “НИК” ХХК-н Говьсүмбэр аймаг дахь Нефть Хангамжийн Салбарын үүсэл хөгжлийн түүх нь Оросын ард түмний тусламжаар 1950 оны эхэн үеэс Чойр Төмөр Замын Өртөөний дэргэд гар насосоор ажиллуулдаг шатахуун түгээх цэг ажилласанаас эхэлсэн түүхтэй.

БНМАУ-ын СНЗөвлөлийн 1969 оны 7-р сарын 16-ны өдрийн 245-р тогтоолоор Чойр дахь түрээсийн шатахуун түгээх станцыг улсын ШТС болгохоор шийдвэрлэсэн нь одоогийн Нефть Хангамжийн Салбарын үүсэл хөгжлийн эхлэл болжээ. Нийт 1260 м3 багтаамжтай 4 босоо сав бүхий парк барьж ашиглалтанд оруулав.

Ийнхүү Дорноговь аймгийн Нефть Хангамжийн Баазын харъяа 6 сар гаруй ажиллаж байгаад 1971 оны 4-р сарын 01-ний өдөр Улаанбаатар хот дахь Толгойтын Нефть Баазын харъяа Чойр дахь Нефть Хангамжийн агуулах болон үйл ажиллагаагаа үргэлжлүүлжээ. Тус Нефть хангамжийн агуулахын даргаар Ч.Дашзэвэг, нягтлан бодогч х.Цэрэндолгор, СТТ-н механик н.Дарьзав нар насосчин-1, операторчин-1, ШТС-ын эрхлэгч-1, түгээгч-3, манаач-3, бүгд 12 орон тоотойгоор ажилласан байна.

1982 оны 7-р сарын 01-нд Тээврийн Яамны харъяа биеэ даасан чиглэлийн Нефть Хангамжийн Бааз болж зэргэлдээ Өмнөговь, Дундговь, Хэнтий, Сүхбаатар аймгуудыг шатахуун тосолгооны материалаар хангаж байв. Ийнхүү хот хоорондын болон орон нутгийн хэрэглэгчдийн автомашин техникуудад шатахуун тосолгооны материал борлуулахаас гадна стратегийн томоохон орд газрууд болох Оюутолгой, Тавантолгой болон төрийн болон хувийн хэвшлийн байгууллагуудад хангалт хийдэг агуулахтай дээд, дунд, тусгай мэргэжлийн боловсон хүчнээр хангагдсан 1 зэрэглэлийн Нефть Хангамжийн Салбар болон бэхжсэн байна. 2025 оны 3-р сарын байдлаар 96 албан хаагчтай 6 алба нэгжээс бүрдсэн байна.



**Зорилго:** ОХУ-аас газрын тосны бүтээгдэхүүн шууд импортлож Сүмбэр сумын төв дэх өөрийн харъяа газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулах, Шатахуун түгээх станцуудаар дамжуулан хэрэглэгчдэд жижиглэн борлуулалт хийх замаар өргөн хүрээтэй үйл ажиллагаа явуулдаг байна.

**Хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр:** “НИК” ХХК, Улсын бүртгэлийн дугаар 9011250037, Регистрийн дугаар 2075261. “Петровис Ойл” ХХК-ийн Ерөнхий захирал О.Содбилэг, “НИК” ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал Н.Наранбат.

**Хэрэгжүүлэгч хаяг:** 210646, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, Бага тойруу-51 А.Амарын гудамж 8. Утас:330505 Факс:327288

**Байршил:** Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр сумын нутаг дэвсгэрт 80571 м2 талбай эзэмшин оршино.

**Танилцуулга:** “НИК”-ийн харъяа Говьсүмбэр аймаг дахь НХСалбар нь агуулах, борлуулалт, ИТА, санхүү, захиргаа гэсэн 6 алба нэгжтэй, нийт 96 албан хаагчид ажиллаж байна.

Төсөл хэрэгжих орчны тойм зураг





/Зураг-2 Газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулах дээр босоо цилиндр ган савнууд суурилуулсан байдал сав паркын далан/

**Төслийн хүчин чадал /голлох үзүүлэлтээр/, техник технологи:**

Тус агуулахын газрын тосны бүтээгдэхүүн хадгалах савны нийт багтаамж 15700м<sup>3</sup>. Үүнээс 200м<sup>3</sup>-ийн 5 ширхэг, 300м<sup>3</sup>-ийн 4 ширхэг, 400м<sup>3</sup>-ийн 2 ширхэг, 700м<sup>3</sup>-ийн 1 ширхэг, 1000м<sup>3</sup>-ийн 12 ширхэг савтай. Сав тус бүр ачих буулгах технологийн шугам хоолой, ослын хаалт, насосны станц бусад хэрэгслэлээр стандартын дагуу тоноглогдсон.

**Үндсэн тоног төхөөрөмж:** Агуулахын одоо ашиглагдаж буй үндсэн тоног төхөөрөмжийг хүснэгтээр харуулав. /Хүснэгт-1/

| Д/д | Тоног төхөөрөмж                                          | Марк    | Тоо хэмжээ, ш<br>чадал |
|-----|----------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| 1   | 200м <sup>3</sup> -ийн эзэлхүүнтэй босоо цилиндр ган сав | PBC-200 | 5                      |
| 2   | 300м <sup>3</sup> -ийн эзэлхүүнтэй босоо цилиндр ган сав | PBC-300 | 4                      |
| 3   | 400м <sup>3</sup> -ийн эзэлхүүнтэй босоо цилиндр ган сав | PBC-400 | 2                      |
| 4   | 700м <sup>3</sup> -ийн эзэлхүүнтэй босоо цилиндр ган сав | PBC-700 | 1                      |

|    |                                              |                               |                                 |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 5  | 1000м3-ийн эзэлхүүнтэй босоо цилиндр ган сав | PBC-1000                      | 12                              |
| 6  | Буулгах төхөөрөмж                            | УСН-150                       |                                 |
| 7  | Вагон эстакад                                |                               | 10 байраар нэгэн зэрэг буулгана |
| 8  | Автоэстакад                                  | AUTOWER                       | 6 автоцистерн зэрэг ачина       |
| 9  | Насосны станц                                | 6НКЭ-9/1<br>АСВН-80<br>DISKOV | 90-120 м3/цаг<br>30м3/цаг       |
| 10 | Төмөр замын салаа зам                        |                               | 2ш 1350м урт                    |
| 11 | Нефтеловушка                                 | 5х12                          | 1                               |
| 12 | Ослын сав                                    | 50м3                          | 1                               |
| 13 | Хөргөлтийн систем                            |                               | 1 ком                           |
| 14 | Хөөсний камер                                |                               | 26                              |
| 15 | Усан сан                                     | 400м3                         | 1                               |
| 16 | Усан сан                                     | 250м3                         | 1                               |

#### **Төслийн технологи /дэвшилттэй болон дутагдалтай тал/**

"НИК" ХХК-ийн ГТБ-ний агуулах нь нийт 80571 м2 талбай эзэмшдэг бөгөөд технологийн дараах үйл ажиллагаа явуулдаг. Үүнд:

- Вагонцистернээс шатахуун хүлээн авах
- Шатахууныг ил байрлалтай босоо цилиндр ган савнуудад нөөцлөн хадгалах
- Шатахууныг автоцистернд бөөнөөр ачих

ГТБ-ний агуулахад вагонцистернээр тээвэрлэгдэн ирсэн шатахууныг өөрийн салаа төмөр замын вагонцистерн буулгах төхөөрөмжөөр дамжуулан битүүмжлэгдсэн шугам хоолойгоор насосны станцын тусламжтайгаар ил нөөцлөх саванд хүлээн авдаг. Уг агуулах нь 2 төрлийн автобензин, 2 төрлийн евро болон энгийн дизель хөдөлгүүрийн түлш, шатах тослох материал /ШТМ/ хүлээн авч хадгалан өөрийн нэрийн ШТС-аар дамжуулан борлуулдаг.

Галын онц аюултай объект учраас тогтмол галын үзлэг шалгалт дотооддоо хийдэг бөгөөд түүнчлэн мэргэжлийн байгууллагууд болох мэргэжлийн хяналтын газар, онцгой байдлын ерөнхий газар, байгаль орчны газруудад тус тус жил болгон шалгуулдаг. Батлагдсан хуваарын дагуу бүх савнуудад металл оношлогоо хийж улмаар тухайн савнуудын ханын болон дээврийн гагнуурын оёдлуудад нөхөлт хийсэн, мөн түүнчлэн тэдгээр савнуудын ул сольж хаяавч хийсэн. Агуулахын савны паркийн даланг бүтнээр нь бетондсон. Савны паркийн шугам хоолойнуудыг ил болгосон. Мөн галын хайрган замтай болсон.

2011 онд галын усан санд их засвар хийж пленкоор доторлоод дулаалга хийсэн. Нийт 650 м3 багтаамжтай усан сантай. Агуулахын хэмжээнд 1 ширхэг гүний худагтай.

Ууршилтын алдагдлаас үүсэх агаарын бохирдолтыг бага байлгахын тулд "Газрын тосны бүтээгдэхүүн агуулах" нь шатахуун хадгалах резервуарыг дараах үндсэн тоног төхөөрөмжүүдээр тоноглох шаардлагатай. Үүнд:

- Резервуарын шатахуунгүй хоосон орон зайн дотоод даралтыг тогтоосон хэмжээнд барьж байх зориулалттай амьсгалах клапан
- Резервуарт хадгалагдаж байгаа шатахуунаас дээж авах суурин төхөөрөмж
- Резервуарт хадгалагдаж байгаа шатахууны дүүргэлтийн өндрийг хэмжих зориулалттай төхөөрөмж

### **Шатахуун хүлээн авах технологи**

Газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулах дээр шатахуун тээвэрлэн ирсэн вагонцистернийг стандарт /MNS4633-2006/ заасан хугацаанд зогсоон дагалдах бичиг баримтуудыг нь бүрэн шалгасны дараа дээрх стандартын 3.1-3.2 бүлгүүдэд заасны дагуу хэмжилт тооцоололт хийж хүлээн авна. Газрын тосны бүтээгдэхүүнийг вагонцистернээс хүлээн авахдаа тээвэрлэгч байгууллагын өртөөнөөс өөрийн хаягтай тээврийн хэрэгсэл ирсэн тухай мэдэгдэ авмагц газар дээр нь очиж бүтээгдэхүүний нэр, марк , тоо хэмжээ, нийлүүлэлтийн хаяг зэргийг дагалдах баримтуудтай тулгаж гадаад дотоод гэрээ захиалга тохирох эсэхийг хянаж үзээд вагонцистернийг хаяг солих, ямар хугацаа, дараалалтайгаар аль зам дээр тавиулж буулгах талаар захиалга өгнө. Захиалгын дагуу шатахуун буулгах байгууламж дээр вагонцистерн ирмэгц эд хариуцагч нар холбогдох хүмүүсийн хамт тээврийн хэрэгсэл нэг бүрийн дугаар дагалдах баримт лац ломбо галын аюулгүй байдал зэргийг шалгаж буугалтанд хүлээн авсан тухай экспертизийн болон коммерийн актанд цаг хугацааг тодорхой бичиж гарын үсэг зуралцана.

Шатахуун тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл нь дараах шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

- Тээврийн хэрэгслийн торх нь бүрэн дүүргэлтийн дээд хязгаарт байрласан түвшин заагч /цагаан хил/-тай байх бөгөөд тэр нь нээлхий/ люк/-ий хананд хөдөлгөөнгүй бэхлэгдсэн байх
- Шатахуун тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийн техникийн паспортод заасан тусгай төхөөрөмж болон гал унтраах хэрэгслүүд иж бүрэн, хэвийн ажиллагаатай торх тус бүрд нь зориулалтын шаттай байх
- Торхны амьсгалах хавхлаг, агааржуулагч хоолой, тунадаслах хүйс нь хэвийн ажиллагаатай байх
- Торх тус бүр нь хэмжил зүйн байгууллагын шалгалтанд хамрагдаж баталгаажуулалтын гэрчилгээтэй байх
- Торх нь нэвчилтм шүүрэлтгүй байх

- Давхар болон дан ханатай савны гэмтлийг илрүүлэх боломжоор хангасан байх бөгөөд 5 жил тутамд саванд метал хийцийн ашиглалтын нөөцийн шалгалтыг эрх бүхий байгууллагаар хийлгэж уг савыг цаашид ашиглах зөвшөөрлийг албан ёсоор авсан байх
- Сав тус бүрийг улсын бүртгэлд хамруулсан байх



/Зураг-3 ГТБ-ний агуулах дээр төмөр замаар тээвэрлэгдэн ирэх газрын тосны бүтээгдэхүүнийг өөрийн вагон эстакадаар дамжуулан хүлээн авдаг ба 10 байраар нэгэн зэрэг буулгана/

Тус агуулах нь сард ойролцоогоор 100 ширхэг вагонцистерн газрын тосны бүтээгдэхүүм хүлээн авдаг бөгөөд үүнээс:

- Евро болон энгийн Дизель хөдөлгүүрийн түлшний - 60 вагонцистерн
- А-80 маркийн автобензины- 20 вагонцистерн
- А-92 маркийн автобензины- 20 вагонцистерн тус тус буудаг байна.

#### **Шатахууныг бөөнөөр хадгалах технологи:**

Ууршилтыг багасгах үүднээс ПОНТОН ХӨВӨГЧ бензин савнуудад угсрах шаардлагатай гэж үзсэн учир 2019 онд нийт бензин савнуудад понтон суурилуулсан.

Шатахуун хадгалах ган савнууд, түүнд тавигдах ерөнхий технологийн үндсэн шаардлага:

Газрын тосны бүтээгдэхүүн хадгалах, нөөцлөх сав нь дараах үндсэн шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

- Техникийн шаардлага хангаж тэгш зөв суурилагдсан, өнгө будаг шинэ, гал хөдөлмөр хамгааллын тэмдэг тэмдэглэгээ хийгдсэн, дугаарлагдсан байх
- Сав нэг бүрийн хэмжилтийн үндсэн өндрийг тогтоож, жил бүр энэхүү хэмжээг хянан баталгаажуулах
- Савны тоноглолууд бүрэн хэвийн ажиллагаатай байх
- Сав нь нэвчилт шүүрэлтгүй, битүүмжлэл сайтай байх
- Техник технологийн шаардлагын дагуу дамжуулах шугам хоолойтой холбогдсон орлого зарлага хийх боломж хангагдсан шугам хоолой холболтууд бүрэн битүүмжлэгдсэн байх
- Бүтээгдэхүүн хадгалах савнаас зарлагын хоолойгоор гарахгүй үлдэх үлдэгдлийн хэмжээг сав нэг бүрээр гарган баталгаажуулсан байх
- Технологийн шугам хоолойн шавхагдахгүй үлдэгдлийн хэмжээг тогтоон баталгуужуулж үлдэгдлийн тооцонд оруулан тооцсон байх
- Техник ашиглалтын паспорт бүрэн хөтлөгдсөн байх
- Сав тус бүрт хэмжилзүйн байгууллагаар хийлгэж батлуулсан онооллын хүснэгттэй байх
- Нөөцлөх сав нь MNS : 5309:2003 стандартын дагуу шаардлага хангасан байх

Бүтээгдэхүүний чанарт тавигдах үндсэн шаардлагууд:

- Батлагдсан шинжилгээний аргын стандартын дагуу гүйцэтгэж стандарт болон чанарын паспортад заасан үзүүлэлтэд тохирч байгаа эсэхэд дүгнэлт гаргах
- Зарлагын саван дахь газрын тосны бүтээгдэхүүнд хийсэн шинжилгээг үндэслэн газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулахаас хэрэглэгчдэд олгож байгаа газрын тосны бүтээгдэхүүнийг тээврийн хэрэгсэлд ачуулсан тухай бүрд чанарын паспорт бичиж баталгаажуулах
- Нэр, марк, зориулалт нь тодорхойгүй болсон газрын тосны бүтээгдэхүүний чанар алдагдах, ус тунадастай болох зэргээр стандартад тохирохгүй дагалдах бичиг баримтгүй тохиолдолд шалтгааныг тодруулан түүний нэр марк зориулалтыг тогтоох стандартын үзүүлэлтийг хангахаар залруулга хийх асуудлыг шийдвэрлэх
- МУ-н хилээр оруулсан ГТБ-ний агуулахад хүлээн авахаас өмнө улсын итгэмжлэгдсэн лабораториор чанарын баталгаажуулалт хийлгэсэн байх шаардлагатай.Бөөнөөр худалдан авсан байгууллагууд болон харъяа ШТС-уудад бүтээгдэхүүний чанарыг дахин баталгаажуулсан байна.
- Хадгалалтын үеийн хэвийн хорогдлыг тооцохдоо эрх бүхий байгууллагаас гаргасан журмыг үндэслэн баримтлана.

Газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулахад дан ханатай РГС маркын хэвтээ, РВС маркын босоо сав давхар ханатай хэвтээ савнууд ашигладаг. Шатахуун нөөцлөн хадгалах резервуар нь дараах шаардлага хангасан байна. /РГС маркийн хэвтээ савны хувьд/

Хадгалах бүтээгдэхүүний хувийн жин 1-ээс илүүгүй

Дотоод даралт 0.07мПа-аас илүүгүй

Вакуум 0.0001 мПа-аас ихгүй

Газраас доош байх гүн 1.2м

Резервуарын геометрийн зөрүү байж болох хэмжээ:

Урт-10мм

Диаметр-20мм

Шулуун шугам -1/150

Резервуарын битүүмжлэлийг 0.025 мПа даралтаар (агаараар) эсвэл ажлын даралтыг 1.25 дахин ихэсгэсэн шингэнээр 3 минутын турш шахаж шалгана.



/Зураг-4 Агуулахын газрын тосны бүтээгдэхүүн хадгалах савны нийт багтаамж нь 15700 м3 ба нийт 24 ширхэг босоо ган савнуудтай байна./

Газрын тосны бүтээгдэхүүний ууршдаг чанар нь хадгалалтын үед ихээхэн хэмжээний алдагдал гарахад хүргэдэг. Ууршилтын явцад хамгийн үнэ цэнэтэй, хөнгөн хэсэг нь үгүй болдог. Ийм шалтгааны улмаас газрын тосны бүтээгдэхүүнүүдийг хадгалах зориулалттай савнуудын хийцэд бат бөх эдэлгээ удаантай байх зэрэг шаардлагуудаас гадна ууршилтын алдагдлыг бага байлгах шаардлага тавигддаг. Гаднах агаарын хэм нэмэгдэхэд саван дахь бүтээгдэхүүн мөн халж улмаар эрчимтэй уурших ба энэ үед үүссэн уурын илүүдэл хэсэг нь агаарт цацагдана. Орчны агаарын даралт буурахад мөн ийм байдал ажиглагдана. Агаарын хэм буурахад эсвэл орчны агаарын даралт өсөхөд савны хоосон орон зай дахь уур конденсацлагдах ба энд тодорхой хэмжээний сийрэгжилт үүснэ.

Ингэснээр гаднаас цэвэр агаар сорогдон орно. Үүнийг бага амьсгалах гэнэ. Харин хадгалах савнаас зарлга гаргах үед саванд сийрэгжилт үүссэний улмаас гаднаас агаар сорогдон орно. Үүнийг их амьсгалах гэнэ.

**Савны лавлагааны үндсэн үзүүлэлт:**

| Савны тэмдэглэгээ | Нэрлэсэн м3 | Ашигтай м3 | Хананы диаметр м | Хананы өндөр м |
|-------------------|-------------|------------|------------------|----------------|
| PBC-200-СК        | 200         | 206        | 6.63             | 5.96           |
| PBC-200-СП        | 200         | 182        | 6.63             | 5.96           |
| PBC-300-СК        | 300         | 336        | 7.58             | 7.45           |
| PBC-300-СП        | 300         | 305        | 7.58             | 7.45           |
| PBC-400-СК        | 400         | 426        | 8.53             | 7.45           |
| PBC-400-СП        | 400         | 386        | 8.53             | 7.45           |
| PBC-700-СК        | 700         | 764        | 10.43            | 8.94           |
| PBC-700-СП        | 700         | 704        | 10.43            | 8.94           |
| PBC-1000-СК       | 1000        | 960        | 10.43            | 11.92          |
| PBC-1000-СП       | 1000        | 935        | 10.43            | 11.92          |

ЖИЧ: СК.С, СП.С -+40С-ээс -65С-д ашиглагдах хөвүүргүй ба хөвүүртэй хөдөлгөөнгүй дээвэртэй савнууд.

Босоо ган саванд дараах үндсэн тоноглолууд байх шаардлагатай Үүнд:

1. Гэрлийн люк
2. Агаажуулалтын хоолой
3. Гал хамгаалагч
4. Механик амьсгалах клапан
5. Хэмжилтийн люк
6. Түвшин хэмжигч
7. Цэвэрлэгээний люк
8. Ус юулэх буюу цоргот крант
9. Хаалтуур
10. Орлого зарлагын хоолой
11. Нэвтрүүлэх төхөөрөмж
12. Хаалтуурын удирдлага
13. Шингэний хамгаалах клапан
14. Дээж авагч
15. Хөөсний генератор

Амьсгалах клапан ажиллахгүй болсон үед хамгаалах клапан ажиллах ба тэр нь тооцоот даралт ба сийрэгжилтийг 5-10%-аар ихэссэн үед л ажиллана.

**Шатахууныг автоцистернд бөөнөөр ачих тээвэрлэх технологи:**

*Автоцистернд газрын тосны бүтээгдэхүүн ачих технологи үйл ажиллагаа:*

Тухайн өдөрт зарлага гаргах савны дугаарыг хүмүүст мэдэгдэж чанарын шинжилгээ хийлгүүлэн ачилт эхлэхээс өмнө паспортуудыг нь авсан байна. Батлагдсан хуваарийн дагуу эд хариуцагч нар аль савнаас ямар төрлийн бүтээгдэхүүн хэдий хэмжээтэй ачигдахыг урьдчилан төлөвлөсөн байна. ГТБ тээвэрлэхээр ирсэн автоцистернүүдийн галын аюулгүйн шаардлага буюу галын хор түүний цэнэг ажиллагаа газардуулга оч баригч гэх мэт зүйлсийг хангаж байгаа эсэх холбогдох үүрэг бүхий хүмүүс торхны бүрэн бүтэн байдал баталгаажилт цэвэрлэгээ ариун цэвэр бичиг баримтын бүрдэлтийг эд хариуцагч нар тус тус шалгаж ачилтанд орох зөвшөөрөл олгож дараалалд оруулан оч баригч олгоно. Зөрчилтэй автоцистернд ачаа ачихыг хориглож, замын хуудсанд тэмдэглэн буцаана.

*Газрын тосны бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэх үйл ажиллагаа:*

- Тээвэрлүүлэгч нь автоцистерн, чиргүүлийг ачаанд оруулахын өмнө үзлэг хийж MNS 3043-96 стандартын дагуу болон компаны тээврийн хэрэгслийн чеклистээр шалгаж шаардлага хангасан нөхцөлд ачаа олгоно
- Ачилтын хувийн жинг MNS 4633-98 стандартын дагуу хэмжилт хийж зарлагын падаанд бичиж бүтээгдэхүүнийг жолоочид хүлээлгэн өгнө.
- Тээвэрлэгч нь дээрх стандартын 2.1.3-т заагдсан шаардлагыг хангасан тээврийн хэрэгслээр ачааг тээвэрлэнэ.
- Тээвэрлэлтийн явцад гарсан хохирол зөрчлийг тээвэрлэгч бүрэн хариуцна.



Зураг-5 Агуулахаас автоцистернд ачилт хийж байгаа технологи ажиллагаа харагдаж байна /

“НИК” ХХК-ын Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр суман дахь Газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулах нь өөрийн 17 ширхэг автоцистернээр Дундговь Өмнөговь аймгийн сумдийн болон Оюу толгой, Энержи Ресурс, Таван толгойн ордуудад газрын тосны бүтээгдэхүүн тээвэрлэн хүргэдэг байна. Үүнээс:

- HOWO маркийн 28180 л багтаамжтай автоцистерн 1 ширхэг
- Норд бенз маркийн 474285 л багтаамжтай автоцистерн 15 ширхэг
- Норд /чирэг/ маркийн 40930 л багтаамжтай автоцистерн 1 ширхэг

#### **Техник, тоног төхөөрөмж / нэр төрөл, тоо хэмжээ/**

Газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулахын тоног төхөөрөмж байгууламжийн техникийн үндсэн үзүүлэлтүүд:

- ✓ **Резервуарын байгууламж:** Уг байгууламж нь 200 м3-ийн 5ш, 300 м3-ийн 4ш, 400 м3-ийн 2ш, 700 м3-ийн 1ш, 1000 м3-ийн 12 ш босоо цилиндр ган савнуудтай сав тус бүр стандартын дагуу амьсгалах клапан шүүр бүхий орлого зарлагын шугам, арматуурууд болон бусад шаардлагатай тоног төхөөрөмжөөр бүрэн тоноглогдсон байна.
- ✓ **Вагон эстакад нь:** Нэгэн зэрэг 10 вагонцистернээс 3 төрлийн шатахуун хүлээн авч буулгах УСН-175 ба УСН-150 маркийн төхөөрөмжөөр тоногдлогдсон, шатахууны коллектор, технологийн дамжуулах шугам хоолойн хаалт арматур шүүр-тунгаагуур бүхий буулгах худагтай. Төмөр замын салааны урт нь 1170 м, вагон эстакад нь

үйлчилгээний зориулалтын тавцан галын аюулгүйн битүүмжлэл хангасан гэрэлтүүлэгтэй асгарсан газрын тосны бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчихээс сэргийлсэн бетонон хучилттай вагоны зогсоолтой. Хур тунадасны бохир ус цуглуулж зайлуулах байнгын ажиллагаатай шугам хоолой 50 м<sup>3</sup>-ээс доошгүй багтаамжтай цуглуулах худагтай. Буулгах хэсэг нь статик цахилгаан цэнэгжилтээс хамгаалагдсан газардуулгын хүрээнд холбогдсон ба буулгах тоноглол бүр уян газардуулгатай.

- ✓ **Автоэстакад:** нь нэгэн зэрэг 6 автоцистернд 4 төрлийн шатахуун бөөнөөр ачих БНХАУ-н автовер маркын бүрэн автомат ачигчаар тоноглогдсон. Уг төхөөрөмж **байгаль орчинд** ээлтэй гадагш алдагдах ууршилтыг хийг сорох тоноглолтой цагт 70м<sup>3</sup> шахах насос суурилуулсан. Ачих талбай бүрэн бетонон хучлагатай.
- ✓ **Насосны станц:** Газрын тосны бүтээгдэхүүнийг сорох, шахах зориулалт бүхий олон улсын стандарт шаардлага хангасан ОХУ-д үйлдвэрлэгдсэн 90-120 м<sup>3</sup>/цагаас доошгүй хүчин чадалтай вагонцистернээс бүтээгдэхүүн буулгах 6НКЭ-9/1 маркийн 2, DICCKOV Germany маркийн 2 ширхэг насостай.
- ✓ **Аянга зайлуулагч газардуулга:** Аянгын цохилт түүний нөлөөллөөс хамгаалах зориулалтайгаар савны парк насосны станц харуулын байр, операторын байр албан контор гэх мэт барилга байгууламжууд аянга зайлуулагч газардуулгын ерөнхий хүрээнд холбосон.
- ✓ **Галын хэрэгслүүд:** Агуулахад гал түймэр гарсан тохиолдолд галын машин саадгүй нэвтрэх тээврийн хэрэгслүүд талбайгаас саадгүй гарах боломжтой зайн хэмжээг "Газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулахын галын аюулгүйн зайн хэмжээ"-н БНБД-ийг баримтлан 2 гарц байгуулсан. Агуулахын хэмжээд газрын тосны бүтээгдэхүүн хадгалах савнууд хөргөлтийн хөөсний системээр иж бүрэн тоноглогдсон ба байнгын ажиллагаатай 400 м<sup>3</sup>-ийн 1 ширхэг 250 м<sup>3</sup>-ийн 1 ширхэг усан сан хөөсний камертай. Бага хэмжээгээр гарсан галыг тархаахгүй унтраах зориулалттай агуулахын нормт галын анхан шатны багаж хэрэгсэл бүхий байруудтай байна.

### Газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулахын техникийн түвшин

Тус “Газрын тосны агуулах” нь монгол улсын БНБД-заагдсанаар шатахуун түгээх станцын зэрэглэлээр 2 ангилалд хамаарах ба тухайн БНБД-ын шаардлагыг бүрэн хангасан байх ёстой. Тус агуулахын галын аюулгүйн зай хэмжээг хангасан байдлыг Хүснэгт 2-т, далд савнаас станцын барилга байгууламж хүртэлх зайн хэмжээн норм:

| Д/д | Барилга байгууламж                                                                                         | Станцын ангилал, барилга байгууламжууд хүртэлх хамгийн бага зай, м |           |               |     |     |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----|-----|-----|
|     |                                                                                                            | 1                                                                  | 2         | Хангасан эсэх | 3а  | 4б  | 5в  |
| 1   | Зэргэлдээ байгууллагын барилга байгууламжаас                                                               | 100                                                                | 40/100/   | 20            | 40  | 40  | 30  |
| 2   | Байгалийн ой Шилмүүст болон холимог навчит                                                                 | 100 20                                                             | 50 20     | -             | 50  | 50  | 50  |
| 3   | Модон материал, хүлэр утаслаг бодис /хөвөн, ноос/ өвс, сүрлийн болон хүлэр задгай асгарсан газар           | 100                                                                | 100       | -             | 50  | 50  | 50  |
| 4   | Ерөнхий сүлжээний төмөр зам /далангийн зах сэтэрсэн газрын ирмэг хүртэл/ станцад –зөрлөг тавцанд – салаанд | 150 80 60                                                          | 100 70 50 | -             | 80  | 60  | 50  |
| 5   | Ерөнхий сүлжээний автозам /зорчих хэсгийн зах хүртэл/- 1,2,3 ангиллын -4, 5 ангиллын                       | 75 40                                                              | 50 30     | 20            | 45  | 45  | 40  |
| 6   | Орон сууц олон ниитийн байгууллага                                                                         | 200                                                                | 100/200/  | -             | 100 | 100 | 100 |
| 7   | Нийтийн үйлчилгээний ШТС-ын түгээгүүр                                                                      | 50                                                                 | 30        | 5             | 30  | 30  | 30  |

|    |                                                                                                                      |     |         |    |     |     |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|----|-----|-----|-----|
| 8  | Автомашины граж<br>задгай зогсоол                                                                                    | 100 | 40/100/ | 50 | 40  | 40  | 40  |
| 9  | Агуулахад үл<br>хамаарах бохир<br>усны цэвэрлэгээний<br>байгууламж болон<br>насосны станц                            | 100 | 100     | -  | 40  | 40  | 40  |
| 10 | Агуулахад үл<br>хамараах ус<br>дамжуулах<br>байгууламжууд                                                            | 200 | 150     | -  | 100 | 75  | 75  |
| 11 | Станцын ослын<br>сарай/ аваарийн<br>самбар/                                                                          | 60  | 40      | 5  | 40  | 40  | 40  |
| 12 | Галын болон<br>тэсрэлтийн аюултай<br>үйл ажиллагаа<br>бүхий технологийн<br>төхөөрөмжүүд хий<br>шатах<br>төхөөрөмжүүд | 100 | 100     | -  | 100 | 100 | 100 |

#### **Төлөвлөгөө хэрэгжих орчны газар ашиглалт , дэд бүтцийн хөгжлийн байдал**

-Цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэр: Аймгийн цахилгаан дамжуулах дэд станцаас ...Вт-ын эрчим хүчний эх үүсвэртэй. Сард 11000.кВт хэрэглэнэ.

-Зам талбай: Цэнэглэх талбай хатуу хучмарлаар хучигдсан.

-Холбоо харилцаа бүх төрлийн телефон утасны сүлжээнд холбогдоно. Бүхий л оператортай холбогдоно.

-Халаалт:цахилгаан зуухтай.

#### **Байгаль орчны шинжилгээ, үндсэн арга зүй**

##### **Агаарын бохирдол**

##### **1.1 Хяналт-шинжилгээ явуулах шаардлага**

Бензин шатахууны ууршилтаас агуулахын орчимд нүүрстөрөгчийн хий тархаж орчинг бохирдуулна.

##### **1.2 Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлтүүд**

- Газрын тосны бүтээгдэхүүн
- 4 этил хар тугалга
- Үнэрт нүүрсүстөрөгч
- Фенол
- Арен
- Нүүрсүстөрөгчийн хэмжээ
- Нүүрсхүчлийн дутуу исэл /CO/
- Хүхэрлэг хий /SO<sub>2</sub>/
- Тоос

### 1.3 Дээж авах цэг

- Шатахуун түгээх станцын орчмоос
- Шатахуун цэнэглэх түгээгүүрийн орчимд 3 м радиуст

### 1.4 Хяналт шинжилгээ явуулах хугацаа

- Жил бүрийн хамгийн хүйтэн болон хамгийн халуун улиралд нэгээс доошгүй удаа

### 1.5 Хяналт явуулах аргачлал

- Хот суурин газрын агаарын чанарыг хянах журам , УСТ-17.316-80
- Агаар мандлын сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага , УСТ-3384-82
- Шинжилгээний бусад сонгомол арга

### 1.6 Хяналт-шинжилгээ явуулах тоног төхөөрөмж

- Байгаль орчны шинжилгээний төв лаборатори болон бусад лабораториудын баазад түшиглэн явуулна.

### 1.7 Үр дүнг бүртгэх , тайлагнах

- Хяналт-шинжилгээний ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж үр дүнг гаргуулна. Бохирдлын илрэх тохиолдолд мэргэжлийн болон хяналтын байгууллагуудад шуурхай мэдэгдэж холбогдох арга хэмжээг өөрийн хөрөнгөөр авч хэрэгжүүлнэ.

Хяналт шинжилгээний үр дүнгийн талаарх мэдээ , тайланг жил бүр байгаль орчны хяналтын байгууллагуудад хүргүүлж байна.

### 1.8 Агаарын бохирдлын талаар

#### Тоосжилтыг бууруулах

Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах үндсэн тоног төхөөрөмжүүд болон машин техникийн хөдөлгөнөөс тоос, шороо хийсч агаар орчныг бохирдуулж болзошгүй байдал судалгаанаас харагдаж байна. Иймд эх үүсвэр тус бүр дээр тоосжилт буруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай. Үүнд:

- Дулааны улиралд хуурайшилтай үед замыг услах зэргээр тоосжилтыг багасгах
- Олон салаа зам гаргахгүй байх

### **1.9 Хорт хий бууруулах**

Судалгаанаас үзэхэд газрын тосны бүтээгдэхүүн станц дээр хүлээн авах хадгалах бөөнөөр ачих үед агаар орчныг бохирдуулах байнгын эх үүсвэр болж байна. Иймээс эдгээр байнгын эх үүсвэрийн хэмжээг бууруулах үүднээс:

- Савны амьсгалах болон хамгаалах клапанг тооцоот даралтанд тохируулагдсан эсэхэд байнга хяналт тавьж, шаардлагатай тохиолдолд засвар үйлчилгээг цаг алдалгүй хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.
- Ажилтаны буруутай үйл ажиллагааны улмаас саванд бүтээгдэхүүн хүлээн авахдаа халиах, шатахуун түгээх явцад тээврийн хэрэгслийг бакыг дүүргэх зэргээр шатахуун ихээр алдагдах боломжийг үүсгэхгүй байж анхаарал болгоомжтой хэмжилт тооцоололтыг нарийн чанд хийж ажиллах шаардлагатай.

## **2. Усны бохирдол, хомсдол**

### **2.1 Хяналт-шинжилгээ явуулах шаардлага**

Станцын байрлаж байгаа орчинд гадаргын ус байхгүй бөгөөд газрын гүний уст цэгийг бохирдуулахгүй байх боломжтой юм. Харин талбайгаас задгай урсах хурын ус нь газрын тосны бүтээгдэхүүнээр бохирдож болзошгүй.

### **2.2 Хяналт хийх үзүүлэлт**

- Газрын тосны бүтээгдэхүүн
- Хар тугалга

### **2.3 Дээж авах цэг**

- Станцын түгээгүүрийн шүүрэлт гоожилтоос бохирдсон байж болзошгүй хурын ус

### **2.4 Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа**

- Талбайгаас урсах усыг борооны улиралд нэгээс доошгүй удаа
- Шатахуун ихээр алдагдсан тохиолдолд бүрд

### **2.5 Хяналт-шинжилгээ явуулах аргачлал**

- Байгаль орчны шинжилгээний төв лабораторийн аргачлалаар хийнэ

## 2.6 Үр дүнг тайлагнах

- Хяналт-шинжилгээний ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж үр дүнг гаргуулна. Бохирдлын илрэх тохиолдолд мэргэжлийн болон хяналтын байгууллагуудад шуурхай мэдэгдэж холбогдох арга хэмжээг өөрийн хөрөнгөөр авч хэрэгжүүлнэ.

## 2.7 Усны бохирдлын талаар

Төсөл хэрэгжүүлэх талбайд гадаргын ус ил байхгүй боловч хур тунадас ба үерийн усаар газрын тосны бүтээгдэхүүнээр бохирдсон хурын ус зөөгдөж тархан газрын гадаргыг бохирдуулахаас хамгаалж далан байгуулах, суваг, шуудуу татах.

## 3.Хөрсний бохирдол

### 1.1 Хяналт-шинжилгээ явуулах шаардлага

Станцын байрлаж байгаа орчинд асгаралтаас болж хөрсний бохирдол үүсэж болзошгүй

### 3.2 Хяналт хийх үзүүлэлт

- Газрын тосны бүтээгдэхүүн
- Хар тугалга

### 3.3 Дээж авах цэг

- Станцын түгээгүүрийн ойр орчмын 3м

### 3.4 Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа

- Шатахуун ихээр алдагдсан тохиолдолд жилд нэг удаа

### 3.5 Хяналт-шинжилгээ явуулах аргачлал

- Байгаль орчны шинжилгээний төв лабораторид хөрсөн дэхх хүнд элемент /pb/, газрын тосны бүтээгдэхүүн, фенол, үнэрт нүүрсустөрөгч, арений агууламжийг тодорхойлно.

### 3.6 Үр дүнг тайлагнах

- Хяналт-шинжилгээний ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж үр дүнг гаргуулна. Бохирдлын илрэх тохиолдолд мэргэжлийн болон хяналтын байгууллагуудад шуурхай мэдэгдэж холбогдох арга хэмжээг өөрийн хөрөнгөөр авч хэрэгжүүлнэ.

### 3.7 Хөрсний бохирдлын талаар

Төслийн үйл ажиллагааны үе шат бүрээс, өөрөөр хэлбэл шатахуун түгээх технологийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулж болзошгүй байдал судалгаанаас харагдаж байна.

Иймд эх үүсвэр тус бүр дээр нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай. Үүнд:

- Байнга машин техник зорчих магадлалтай замуудын замыг шаардлагатай бол засварлах хучилттай болгох ,тэмдэг тэмдэглэгээг шинэчлэх
- Олон салаа зам гаргахгүй байх
- Хур тунадасны бохир ус зайлуулах суваг шуудууг байнгын ажиллагаатай байлгах

## **БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ**

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь орчмын байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, бууруулах, болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах зорилготой баримт бичиг юм.

### **Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

| №  | Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд                                                                                                               | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ                                                                                                              | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж                  | Нэгжийн зардал (төгрөг) | Тоо хэмжээ | Нийт зардал, төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------|------------------|------------------------------|---------------------------------|
|    | 1                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                            | 3                             | 4                            | 5                       | 6          | 7                | 8                            | 9                               |
| 1. | Дамжуулах шугам хоолойнууд, тэдгээрийн холболтын эд ангиуд болон нээх хаах арматуруудын битүүмжлэлүүдээс хөрсөнд шатахуун нэвчих                   | Дамжуулах шугам хоолойнууд, тэдгээрийн холболтын эд ангиуд болон нээх хаах арматуруудын битүүмжлэлүүдийг байнга шалгаж, засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх | Сав парк технологийн шугам    | Ажил үүргийн хуваарийн дагуу |                         |            |                  | 7 хоног бүр                  |                                 |
| 2. | ГХАХ-ийн 34.1.2-ийн дагуу холбогдох мэргэжлийн албадтай хамтран, MNS OHSAS 18001; ISO45001 стандартуудыг хэрэгжүүлж ажиллах                        |                                                                                                                                                              | Ачих буулгах эстакад          | Ажил үүргийн хуваарийн дагуу |                         |            |                  | Тогтмол                      |                                 |
| 3. | Металл хийцийн оношлогоог ШТС-ын барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийн техникийн ерөнхий шаардлага MNS-4628-98-ын дагуу 5 жил тутамд хийлгэж байх |                                                                                                                                                              | Босоо ган савнууд             |                              |                         | 5          |                  | Жилд 1 удаа                  |                                 |
| 4. | Шатахуун буулгах болон түгээх талбай эвдэрсэн                                                                                                      | Шатахуун ачилт буулгалтын үед бетонон талбайд цууралт үүссэнээр завсар зайгаар нь шатахуун нэвчих аюултай учир тухай бүрт засварлах                          | Ачихэст акад, буулгах эстакад | Үйл ажиллагааны зардлаас     |                         |            |                  | Тухай бүрт                   |                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                   |                     |                                                      |  |  |       |            |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|--|--|-------|------------|-------------------------------------------------|
| 5.  | Гал түймэр гарсан тохиолдолд ажиллах тодорхой бүрэлдэхүүнийг томилгоожуулан дүүргийн Онцгой байдлын хэлтэстэй хамтын ажиллагааг тогтмолжуулж гал унтраах болон аврах ажиллагааны дадлага, сургууль зохион явуулах | Агуулах             | Ажил үүргийн дагуу хяналт тавих                      |  |  |       | Тухай бүрт | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль 34.1.2; 34.2.4   |
| 6.  | Шатахууны агуулахын нутаг дэвсгэрт байх тээврийн хэрэгсэл, үйлчлүүлэгчдэд зориулсан анхааруулах, хориглох тэмдгүүдийн бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт тавьж сэргээн засварлаж байх                             | Ачих буулгах талбай | Ажил үүргийн дагуу хяналт тавих                      |  |  |       | Тогтмол    |                                                 |
| 7.  | Үйлдвэрлэлийн осол болсон болон осолд дөхсөн тохиолдол бүрийг нарийн бүртгэж арилгуулах арга хэмжээг тухай бүрт авч баримтжуулж байх                                                                              | Агуулах             | Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлэх      |  |  |       | Жилдээ     | Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль |
|     | Резервуарын битүүмжлэлийг хэвийн байлгах арга                                                                                                                                                                     | Агуулах             |                                                      |  |  | 500.0 | 2025       |                                                 |
| 8.  | Амьсгалын клапанд болон савны битүүмжлэлд улирал бүр хяналт тавьж тохируулга хийх                                                                                                                                 | Агуулах             | Ажил үүргийн хуваарийн дагуу                         |  |  |       | 2025       |                                                 |
| 9.  | Цахилгааны шугам сүлжээний ашиглалтын үеийн гал түймрийн аюулгүй байдалд тогтмол хяналт тавих.                                                                                                                    | Агуулах             | Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлэх      |  |  |       | 2025       |                                                 |
| 10. | Хуурай хог хаягдлын багтаамж сайтай савыг байршуулах, хогийг сар бүр зайлуулж байх                                                                                                                                | Агуулах             | Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд заасан зардал |  |  |       | 2025       |                                                 |
| 11. | Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцастай болгох                                                                                                                                                                     | Агуулах             |                                                      |  |  |       | 2025       |                                                 |
| 12. | Ажилчдын эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах                                                                                                                                                                           | Агуулах             |                                                      |  |  |       | 2025       |                                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                         |         |                                                 |  |  |         |      |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|--|--|---------|------|--|
| 13.  | ГТБ агуулах технологи, аюулгүй ажиллагааны талаар үлгэрчилсэн заавар гаргаж мөрдүүлж байх                                                                                                               | Агуулах | Ажил үүргийн хуваарийн дагуу                    |  |  |         | 2025 |  |
| 14.  | Орчин нефтийн бүтээгдэхүүнээр бохирдох явдлыг хянах зорилгоор сав, түгээгүүр буулгалт, саралтын хоолойнуудын аюулгүй байдлыг байнга хянаж, орлого зарлага балансыг зөвлөмжид заасны дагуу нарийн хөтлөх | Агуулах | Ажил үүргийн хуваарийн дагуу                    |  |  |         | 2025 |  |
| 15.  | Тоног төхөөрөмжийн газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжилтийг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх баталгаажуулах                                                                                                 | Агуулах |                                                 |  |  | 250.0   | 2025 |  |
| 16.  | Гал унтраах усны эх үүсвэрийг шийдэх                                                                                                                                                                    | Агуулах |                                                 |  |  |         | 2025 |  |
| 17.  | Гал унтраахад ашиглах хөөс үүсгэгчийн байнгын нөөцтэй болох                                                                                                                                             | Агуулах | Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлэх |  |  |         | 2025 |  |
| 18.  | Гал түймрийн багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бүрэн байлгах                                                                                                                                                 | Агуулах |                                                 |  |  | 500.0   | 2024 |  |
| 19.  | /Газрын тос, газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулах галын аюулгүйн норм /-БНБД 21.03.04/ хавсралт Б заасан зөвлөмжийн 8.10 заалтын дагуу шаардлагатай /бага ,өндөр өсөлтийн хөөс/ нөөцтэй болох.           |         | Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлэх |  |  |         | 2025 |  |
| 20.  | Мод тарих талаар мэргэжлийн байгууллагаас заавар, зөвлөмж авч шинээр тарьсан болон өмнөх оны тарьсан модны тоог гаргаж баталгаажуулах                                                                   | Агуулах | Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлэх |  |  |         | 2025 |  |
| НИЙТ |                                                                                                                                                                                                         |         |                                                 |  |  | 1,250,0 |      |  |

### **Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө**

Шатахуун түгээх станцын үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөө үзүүлдэг эх үүсвэрүүдийг үйлчлэлийн шинж байдлаар нь байнгын үйлчлэлтэй, тогтмол биш үйлчлэлтэй, санамсаргүй үйлчлэлтэй гэж ангилан үзэж болно. Шатахуун түгээх станцад шатахууныг резервуарт юүлэн авах технологийн үйл ажиллагааны үед резервуараас зайлшгүй түрэгдэн гарч агаарт цацагдан бохирдуулж байдаг хаягдал бол шатахууны "их амьсгалалт"-ын алдагдал юм. Тогтмол биш үйлчлэлтэй бохирдуулагчид авто цистернээс шатахуун хүлээн авах үедээ хэмжилт тооцоололтыг алдаатай хийснээс шалтгаалан резервуарыг халиаснаар шатахуун асгах, авто машины шатахууны савнаас шатахууныг халиах, асгах зэрэг байнга байдаггүй үүсвэрүүдийг хамааруулж болно. Санамсаргүй үйлчлэлтэй үүсвэрүүдэд нөөцлүүр сав, тоног төхөөрөмжид засвар үйлчилгээ хийхэд, мөн технологийн шугам хоолой бусад төхөөрөмжүүдийн битүүмжлэл алдагдсан үед болон аваарын үед шатахууны алдагдал гаргаснаас шалтгаалан бий болох бохирдуулагч үүсвэрүүд хамаардаг. Хоёр ба гурав дахь үүсвэрүүд нь агаарын бохирдолт үүсгэхээс гадна мөн хөрс, гадаргуугийн болон газар доорх усны бохирдолтыг ч үүсгэж болно

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

| Хог хаягдлын ангилал                                                                                                                                                | Сөрөг нөлөөллийг буруулах арга хэмжээ                                                 | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж | Нэгжийн зардал         | Тоо хэмжээ | Нийт зардал | Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж | Эрх зүйн баримт бичиг |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------|------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| Нийгмийн болон хүрээлэн буй орчныг хамгаалах хариуцлагын хүрээнд бодитой ажил хийж гүйцэтгэх /Сүмбэр сумаас зааж өгсөн 2 га-аас багагүй талбайг цэвэрлэх акт үйлдэх |                                                                                       | Агуулах                       | Төг         | Үйл ажиллагааны зардал |            |             |                             |                       |
| Хог хаягдлыг ангилан ялгаж хийх боломжтой зориулалтын сав авч ялган таних тэмдэг тавьж байршуулах                                                                   | Байгаль орчны хамгаалах MNS 45001:2008 стандартын дагуу таних тэмдэг тавиж ялгаж хаях | Агуулах                       | Төг         | Үйл ажиллагааны зардал |            |             |                             |                       |
| Хог хаягдлыг тогтмол тээвэрлэх арга хэмжээ авах                                                                                                                     | Аймгийн тохижилт сүмбэртэй гэрээ байгуулж хогийг ангилах ачуулах                      | Агуулах                       | Төг         | 1.200.0                | 1          | 1,200.0     | жилд                        |                       |
| ШТС-н тогтмол их цэвэрлэгээ хийх                                                                                                                                    | Их цэвэрлэгээ сар бүр хийх                                                            | Агуулах, ШТС                  | Төг         | Үйл ажиллагааны зардал |            |             |                             |                       |
| Хог хаягдал хадгалах түр цэг болон бохирын цооногийг улирал бүр мэргэжлийн байгууллагаар ариутгаж халдваргүйжүүлэх                                                  |                                                                                       | Агуулах, ШТС                  | Төг         | Үйл ажиллагааны зардал |            |             |                             |                       |
| <b>НИЙТ</b>                                                                                                                                                         |                                                                                       |                               |             | <b>1,200,0</b>         |            |             |                             |                       |

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 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|
|   | 1                                                                              | 2                                                                                         | 3                              | 4                        | 5          | 6                   | 7               | 8                              | 9                               |
| 1 | Төслийн үйл ажиллагаар ургамлан бүрхэвч доройтох                               | Агуулахын зөвшөөрөгдсөн орчимд мод бут сөөг нөхөж тарих, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх | Агуулах                        |                          | 1,500,0    |                     |                 | 5, 10 сард                     |                                 |
| 2 |                                                                                | Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнд идэвхитэй оролцох                                          | Говьсүмбэр аймгийн Сүмбэр сум  |                          |            |                     |                 | 5, 10 сард                     |                                 |
| 3 |                                                                                | Орон нутгаас зааж өгсөн мод тарилтын талбайг тогтуул уснаас хамгаалах овоолго шудуу татах | Агуулах                        |                          |            |                     |                 | 9-10 сард                      |                                 |
| 4 | Газар шорооны ажил хийхээр бол тухай бүр үнэлгээ хийлгүүлж нөхөн сэргээлт хийх |                                                                                           | Агуулах                        | Тухай бүрт               |            |                     |                 | Тухай бүрт                     |                                 |
| 5 | Мод эзэмшлийн талбайд хаягжуулалт хийх                                         | Петровис лого хийх                                                                        | Орон нутгаас зааж өгсөн талбай | Үйл ажиллагааны зардлаас |            |                     |                 | 8 сард                         |                                 |

|   |                                                                                                        |                            |         |   |  |                |              |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|---|--|----------------|--------------|--|
| 6 | Мод, бут тарихдаа<br>мэргэжлийн<br>байгууллагаас заавар,<br>зөвлөмж сургалт авах,<br>үр дүнг тайлагнах | Сургалт авах,<br>тайлагнах | Агуулах | - |  |                | 4,9 саруудад |  |
|   | <b>Нийт</b>                                                                                            |                            |         |   |  | <b>1,500,0</b> |              |  |

**Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой түүх соёлын өвийг хамгаалах ажил төлөвлөх шаардлагагүй юм.

**Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө**

| №  | Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл | Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ                                                                                                                      | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, төг | Нийт зардал, төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг              |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|---------------------|------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
|    | 1                                    | 2                                                                                                                                                               | 3                          | 4          | 5                   | 6                | 7                              | 8                                            |
| 1. | Газрын тосны ууршилт                 | Хортой нөхцөлд ажиллаж байгаа ажилчдад хор саармагжуулах бодисоор хангах                                                                                        | Агуулах, борлуулалтын алба |            |                     | 8.514.022        | 2025                           | Нийгмийн хамгаалал хөдөлмөрийн сайдын тушаал |
| 2. | Шатахуун асгаралт                    | Шугам хоолойн бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавьж ажиллах                                                                                                  | ИТА, агуулах               |            |                     | Дотоод зардал    | 2025                           |                                              |
| 3. |                                      | Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаар дотоодын дүрэм, журам боловсруулж, түүнийг мөрдөн ажиллах                                                              | Нийт ажилчид               |            |                     | Дотоод зардал    | 2025                           | Галын аюулгүй байдлын тухай хууль            |
| 4. | Галын аюул гарах                     | Гал унтраах хэрэгслийг зохих газруудад байрлуулах, байнгын бэлэн байлгах, галын аюул гарч болзошгүй газруудад анхааруулах хуудас, тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах | Захиргаа                   |            |                     | Дотоод зардал    | 2025                           | Галын аюулгүй байдлын тухай хууль            |

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                           |                                                           |               |                  |                                         |
|----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------------|
| 5. | Галын аюул,<br>цахилгааны<br>гэмтэл | Бүх төрлийн тоног<br>төхөөрөмжийн газардуулгын<br>эсэргүүцлийг хэмжиж<br>баталгаажуулах                                                                                                                   | ИТА,<br>стандарт<br>хэмжил<br>зүйн<br>газартай<br>хамтран | Дотоод зардал | 2025             |                                         |
| 6. | Галын аюул,<br>цахилгааны<br>гэмтэл | Барилга байгууламжийн<br>доторхи цахилгаан тоног<br>төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн<br>угсралт монтажийг галын<br>аюултай байгууламжид<br>зориулсан стандартын дагуу<br>хийж, тогтмол үзлэг шалгалт<br>хийж байх | ИТА, ЦТС<br>хамтран                                       | Дотоод зардал | 2025             |                                         |
| 7. | Галын аюул                          | Галын аюулаас хамгаалах<br>болон ил гал гарахыг<br>хориглосон бүс тогтоож,<br>анхааруулга санамж, зурагт<br>самбар, тэмдэг тэмдэглээг<br>хийж тавих                                                       | Агуулах                                                   | Дотоод зардал | 2025             | Галын аюулгүй<br>байдлын тухай<br>хууль |
|    | <b>НИЙТ</b>                         |                                                                                                                                                                                                           |                                                           |               | <b>8,514.022</b> |                                         |

Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөө

| №  | Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд                                                                                                                                                                       | Хяналтын цэгийн байршил               | Хугацаа ба давтамж                                                                      | Давтамжийн тоо | Нэгжийн зардал, төг | Нийт зардал, төг | Тайлбар | Баримтлах стандарт, арга, аргачлал                                                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1                                                                                                                                                                                                       | 2                                     | 3                                                                                       | 4              | 5                   | 6                | 7       | 8                                                                                                                             |
| 1. | Нийт тоос (TSP), PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub><br>Хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, угаарын хий (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>x</sub> )                                           | -Буулгалтын талбай<br>-Ачилтын талбай | -Тоосжилтыг PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> гэсэн 2 үзүүлэлтээр, улирал бүр хэмжих | Жилд 1         |                     |                  |         | MNS 0017-2-5-12:1988,<br>MNS:5365:2004,<br>MNS:5919:2008,<br>MNS:4585:2016<br>MNS:5885:2008                                   |
| 2. | <b>Усны ерөнхий үзүүлэлт:</b> (pH, хатуулаг, хлор, төмөр, нитритийн ион, аммонийн ион, кальци, магни, фтор),<br><b>нян судлал:</b><br>гэдэсний савханцар, бактерийн ерөнхий тоо, pseudomonas aeruginosa |                                       | Нян судлал сар бүр, Ерөнхий үзүүлэлтүүд улиралд 1 удаа                                  | Сард 1         |                     | 450.0            |         | -усны дээжний сав, 500 мл<br>-MNS 0900:2005<br>-MNS 1097:1970<br>-MNS 6546:2015<br>-MNS ISO 6222:1998<br>-MNS ISO 9308-1:1998 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                           |                    |                  |  |   |  |                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--|---|--|-----------------------------------------------|
| 3. | <p><b>Хөрс агрохими:</b><br/>Анхан шатны боловсруулалт, сульфат-SO<sub>4</sub>, фосфор-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, нитрат-NO<sub>3</sub>, ялзмаг, PH-метр, чийг</p> <p><b>Хүнд металл:</b><br/>Кадмий-Cd, хар тугалга- Pb, мөнгөн ус- Hg, хром- Cr, цайр- Zn, зэс- Cu, кобальт- Co, стронций- Sr / шатахуун асгарсан тохиолдлын цэгүүдээс авах/</p> | <p>-Нүүрс буулгах талбайн орчинд<br/>-Ус дулаан түгээх байрны хашаанд<br/>-цэвэр хөрс</p> | -Хагас жилд 1 удаа | Жилд 2           |  |   |  | <p>-MNS 5850:2008<br/><br/>-MNS 3310:1991</p> |
| 4. | <p>Агаар, ус, хөрсний дээж авах мониторингийн цэгүүдийг тогтоож дээж авахдаа сумын Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, байгаль хамгаалагчийг байлцуулах</p>                                                                                                                                                                                      | Хөрс агаарын шинжилгээ хийлгүүлэх үедээ                                                   |                    | Жилд 2           |  | - |  | 2025 он                                       |
| 5. | Нефтийн бүтээгдэхүүн асгарч байсан газрын хөрснөөс дээж авч Байгаль орчны итгэмжлэгдсэн лабораториор хүнд металл, органик бохирдуулагч, нефтийн үлдэгдлийг тодорхойлуулах                                                                                                                                                                           | Хөрс агаарын шинжилгээ хийлгүүлэх үедээ                                                   |                    | Шаардлагын дагуу |  |   |  | 2025 он                                       |

|  |      |  |  |  |  |       |  |  |
|--|------|--|--|--|--|-------|--|--|
|  | НИЙТ |  |  |  |  | 450.0 |  |  |
|--|------|--|--|--|--|-------|--|--|

| Төлөвсөн арга хэмжээ                   | Урьдчилан тооцсон төсөв | Хэрэгжүүлэх хуваарь |              |         | Хариуцсан албан тушаалтан | Тайлбар                                         |
|----------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|---------|---------------------------|-------------------------------------------------|
|                                        |                         | 2025 он             |              |         |                           |                                                 |
|                                        |                         | 5,6 сарууд          | 9, 10 сарууд | 11 сард |                           |                                                 |
| Сөрөг нөлөөллийг буруулах төлөвлөгөө   | 1,250,0                 | +                   | +            | +       | ХАБЭА-н инженер           | Хөдөлмөрийн гэрээнд заасан ажил үүргийн хуваарь |
| Хог хаягдлын төлөвлөгөө                | 1,200,0                 | +                   | +            | +       | ХАБЭА-н инженер           |                                                 |
| Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр     | 450,0                   | +                   | +            |         | ХАБЭА-н инженер           |                                                 |
| Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө           | 1,500,0                 | +                   | +            |         | ХАБЭА-н инженер           |                                                 |
| Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө | -                       | +                   | +            | +       | ХАБЭА-н инженер           |                                                 |
| Удирдлага зохион байгуулалт            | -                       | +                   | +            | +       | ХАБЭА-н инженер           |                                                 |
| Нийт                                   |                         |                     |              |         |                           |                                                 |

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

| №  | Төлөвлөсөн арга хэмжээ                                                                                                                                                                                                                             | Урьдчилан<br>тооцсон төсөв | Хэрэгжүүлэх<br>хуваарь | Хариуцсан<br>албан<br>тушаалтан | Тайлбар |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                            | 2025 он                |                                 |         |
|    | 1                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                          | 3                      | 6                               | 7       |
| 1. | Үйл ажиллагаанд явуулахтай холбогдуулж орон нутгийн засаг захиргааны болон мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас тавигдах нэмэлт шаардлагыг биелүүлж байх                                                                                              | -                          | Тухай бүр              | ХАБЭА-н инженер                 |         |
| 2. | Байгаль орчны болон эрүүл ахуй, халдвар судлал, дэд бүтэц, хөдөлмөр, үйлдвэр, худалдааны хяналтын байгууллага, галын аюулаас хамгаалах байгууллагатай байнга хамтран ажиллах                                                                       | -                          | Тухай бүр              | ХАБЭА-н инженер                 |         |
| 3. | Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайлан болон дараа оны БОМТ-г орон нутгийн засаг захиргаанд цаг тухайд нь гарган өгч байх                                                                                                    | -                          | Тухай бүр              | ХАБЭА-н инженер                 |         |
| 4. | Болзошгүй аюул ослын үед орон нутгийн эмнэлгийн байгууллагатай хамтран ажиллах, үйлчлүүлэх талаар тохиролцох, үйлдвэрлэлийн онцлогтой холбогдон гарч болзошгүй өвчлөл, гэмтэл, ходлогын талаар мэдээлэл харилцан солилцож зохиох бэлтгэлийг хангах | -                          | Тухай бүр              | Хүний нөөцийн менежер           |         |

|    |                                                                                                                                                                                                            |  |           |                 |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|-----------------|--|
| 5. | Орон нутгийн гал түймэртэй тэмцэх байгууллагтай галд түймрийн үед хамтран ажиллах гэрээ байгуулах, гал унтраах төлөвлөгөөг галын мэргэжлийн хүмүүстэй, хамтран боловсруулж, ажлын байранд байрлуулсан байх |  | Тухай бүр | ХАБЭА-н инженер |  |
|    | НИЙТ                                                                                                                                                                                                       |  |           |                 |  |

Олон нийтэд тайлагнах хуваарь, төлөвлөгөө

| № | Оршин суугчид,<br>оролцогч талууд | Тайлагнах<br>хэлбэр | Мэдээний агуулга                       | Хугацаа  | Хэлэлцүүлгээр санал<br>авах чиглэл    | Зохион<br>байгуулах<br>газар |
|---|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Нутгийн иргэдийн<br>төлөөлөл      | хурал               | БОМТ хэрэгжилтийн<br>явцын танилцуулга | 2025 онд | БОМТ тайлангийн<br>танилцуулга        | Сүмбэр сум                   |
| 2 | Нутгийн иргэдийн<br>төлөөлөл      | хурал               | БОМТ тайлангийн<br>танилцуулга         | 2025 онд | БОМТ хэрэгжилтийн явц<br>хэтийн төлөв |                              |