

**2020**

Ашигт  
малтмал,  
газрын тосны  
газар

**“АШИГТ МАЛТМАЛЫГ  
БАЯЖУУЛАХ, БОЛОВСРУУЛАХ  
ҮЙЛДВЭРИЙН АЮУЛГҮЙ  
АЖИЛЛАГААНЫ НЭГДСЭН ДҮРЭМ”-  
ИЙН ТӨСӨЛ**

Энэ дүрмийг Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт ашигт малтмалыг баяжуулах боловсруулах үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа эрхэлж буй этгээд, ажиллаж байгаа ажилтан, мөн түүнчлэн үйлдвэрийг шинээр барих, сэргээн босгох зураг төсөл хийж байгаа эрдэм шинжилгээ, зураг төслийн байгууллагын ажилтан нар дагаж мөрдөх үүрэгтэй.

## Агуулга

|  |    |
|--|----|
| Бүлэг - I Ерөнхий зүйл.....  | 5  |
| 1.1. Дүрмийг хэрэглэх хүрээ, журам .....   | 5  |
| 1.2. Нэр томъёо, тодорхойлолт .....  | 9  |
| Бүлэг - II Аюулгүй ажиллагааны нийтлэг шаардлага .....   | 12 |
| 2.1. Эрүүл ахуйн шаардлага .....   | 12 |
| 2.2. Агааржуулалтын албаны зохион байгуулалт ба агааржуулах төхөөрөмжийн бүтэц, ашиглалтад тавих нийтлэг шаардлага ..... | 14 |
| 2.3. Аюулгүй ажиллагаа .....   | 17 |
| 2.3.1. Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг, дохио, хаалт хашилт .....   | 17 |
| 2.3.2. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл .....   | 17 |
| 2.3.3. Галын аюулгүй байдал.....   | 17 |
| 2.3.4. Цахилгааны аюулгүй байдал.....  | 18 |
| 2.3.5. Онцгой байдлын үед авах арга хэмжээ .....   | 18 |
| 2.3.6. Ажлын байрны үзлэг шалгалт .....  | 18 |
| 2.3.7. Засвар угсралтын болон зөөврийн ажил.....   | 18 |
| 2.3.7.1. Тоног төхөөрөмжийн тусгаарлалт.....   | 18 |
| 2.3.7.2. Тоног төхөөрөмжийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг .....  | 19 |
| 2.3.7.3. Засварын ажил .....   | 20 |
| 2.3.7.4. Хийн ил дөлтэй ажил .....   | 22 |
| 2.3.7.5. Гар ажиллагаа, гар багаж хэрэгсэлтэй ажиллах, гараар өргөх зөөх<br>24   |    |
| 2.3.7.6. Өндөрт ажиллах .....  | 24 |
| 2.3.7.7. Өндөр хэмийн ажлууд, ба зөвшөөрлүүд (температур,оч гаргах бүх<br>ажлууд) 24                                     |    |
| 2.3.7.8. Өндөр даралтын төхөөрөмж (ажлууд).....  | 24 |
| 2.3.7.9. Тоос (тоос барих систем), хий цэвэрлэх систем .....   | 24 |
| 2.3.7.10. Өргөх механизмтай ажиллах ( ).....   | 24 |
| 2.3.7.11. Хязгаарлагдмал орчинд ажиллах .....  | 24 |
| 3.6.7. Агааржуулалт (HVAC) .....   | 24 |
| 3.6.8. Гэрэлтүүлэг .....   | 24 |

|   |    |
|---|----|
| 3.6.9. Эргономик, Ажлын талбар, ажлын байрны эмх цэгц, .....  | 24 |
| 3.6.10. Дуу шуугиан, сонсгол хамгаалалт .....   | 24 |
| Бүлэг - III Баяжуулалт.....   | 25 |
| 3.1. Материал хүлээн авах, бутлалт, нунтаглалт .....  | 25 |
| 3.1.1. Хүдрийг зөөвөрлөх, хүлээн авах ба завсрын бункер .....   | 25 |
| 3.1.2. Бутлалт .....  | 28 |
| 3.1.2.1. Мышьякийн ангидридийн үйлдвэрлэл, хүхрийн хүдрийгбэлтгэхэд<br>мөрдөх нэмэлт шаардлагууд..... | 28 |
| 3.1.3. Нунтаглалт ба ангилалт.....  | 29 |
| 3.2. Баяжуулах үйл ажиллагаа.....   | 30 |
| 3.2.1. Гар ангилал.....   | 30 |
| 3.2.2. Гравитац (Хүндийн хүч) .....   | 30 |
| 3.2.2.1. Шороон ордын баяжуулалт .....  | 30 |
| 3.2.2.2. Драгийн ашиглалтын үеийн хөдөлмөр хамгаалал. ....  | 31 |
| 3.2.3. Флотац (Хөвүүлэх) .....  | 33 |
| 3.2.3.1. Хөвүүлэн баяжуулах хэсэг .....   | 33 |
| 3.2.4. Радиометр, рентген-люминесценц .....   | 34 |
| 3.2.5. Соронзон ба цахилгаан арга .....   | 35 |
| Бүлэг - IV Боловсруулалт .....  | 36 |
| 4.1. Гидрометаллурги .....  | 36 |
| 4.1.1. Даралтад тоног төхөөрөмж.....  | 36 |
| 4.1.2. Овоолгон уусгалт .....   | 38 |
| 4.1.3. Нуруулдан уусгалт .....  | 38 |
| 4.1.4. Алт агуулсан хүдэр ба элсийг боловсруулах .....  | 38 |
| 4.1.4.1. Цианжуулах хэсэг.....  | 39 |
| 4.1.4.2. Шингээх, шингээлтийг алдагдуулах, сэргээх ба электролиз.....                                 | 41 |
| 4.2. Дулааны аргаар боловсруулах .....  | 41 |
| 4.2.1. Хатаах, ууршуулах .....  | 41 |
| 4.2.2. Шууд ангижруулах (Direct reducing, пирометаллургийн) .....                                     | 42 |
| 4.2.3. Нам температурт шатаах (Calcining).....  | 42 |
| 4.2.4. Өндөр температурт шатаах (Roasting) .....  | 42 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.5. Бөөнцөглөх ба бөөгнөрүүлэх, ангижруулах шатаалтын төхөөрөмжүүд ба хатаах хэсэг .....                  | 42 |
| 4.2.5.1. Бөөнцөглөх ба бөөгнөрүүлэх .....  | 42 |
| 4.2.5.2. Ангижруулах шатаалтын төхөөрөмж.....  | 52 |
| 4.2.5.3. Хатаах тасаг .....  | 52 |
| 4.2.5.4. Тоосго шатаах.....  | 53 |
| Бүлэг - V Үйлдвэрийн тээвэр .....  | 53 |
| 5.1. Технологийн тээвэр.....   | 53 |
| 5.2. Тасралтгүй тээвэр (туузан дамжуулагчид, шугам хоолойгоор дамжуулах-хийн, шингэн, булингын-slurry) ..... | 54 |
| Бүлэг - VI Хаягдлын аж ахуй.....   | 57 |
| Бүлэг - VII Туслах үйл ажиллагаа.....  | 58 |
| 7.1. Усгүйжүүлэх.....  | 58 |
| 7.1.1. Өтгөрүүлэх .....  | 58 |
| 7.1.2. Шүүх.....   | 59 |
| 7.2. Хүдэр, баяжмал болон хүдрийн бус материалын агуулах.....  | 60 |
| 24.1. Үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүний сорьцлолт, савлалтад тавих шаардлага<br>61                                |    |
| 28.1. Урвалжийн агуулах.....   | 61 |
| Бүлэг - VIII Хавсралт.....   | 65 |
| 8.1. Ослын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах аргачлал .....  | 65 |
| 8.2. Ослыг арилгахад оролцогч нарын хоорондын ажил үүргийн хуваарь,<br>ажиллах журам.....                    | 71 |

## Бүлэг - I Ерөнхий зүйл

### 1.1. Дүрмийг хэрэглэх хүрээ, журам

1. Ашигт малтмалыг баяжуулах, боловсруулах үйл ажиллагаа эрхэлж байгаа болон энэ чиглэлээр ажиллаж байгаа эрдэм шинжилгээ, зураг төсөл, барилга угсралтын аж ахуйн нэгж энэ дүрмийг дагаж мөрдөнө.
2. Шинээр барьж эхэлсэн буюу өргөтгөн шинэчлэгдэж байгаа үйлдвэр нь батлагдсан зураг төслийн дагуу баригдсан байна. Үйлдвэр нь барилга байгууламжийн зөв ашиглалт болон аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн байнгын хяналттай байна. Хяналтыг хэрэгжүүлэх журмыг үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтан баталсан байна.
3. Үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтан нь тусгай зөвшөөрлөөр гүйцэтгэх эрсдэлтэй ажлын жагсаалтыг батална.
4. Үйлдвэрийн хэсэг тус бүрт галын ба тэсэрч дэлбэрэх аюулын зэрэглэлийг тогтоох тогтоогдсон зэрэглэлээс үндэслэн шаардагдах аюулгүйн арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.
5. Аж ахуйн нэгж нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцоотой байна.
6. Үйлдвэр нь тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны заавар, мөн түүнчлэн үйлдвэрлэлийн ажиллагааг харуулсан технологийн заавар зураглалтай байна.
7. Шинээр ажилд орж байгаа, нэг ажлаас нөгөө ажилд шилжиж байгаа ажилтан мэргэжлийн дагуу үүрэгт ажлаа гүйцэтгэж чадах эсэхийг тодорхойлох зорилгоор эмнэлгийн үзлэгт оруулна.
8. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын баталсан журмын дагуу ажилтныг эмнэлгийн үзлэгт давтан оруулна.
9. Шинээр ажилд орж байгаа ажилтан гурван өдрийн, ажлын байр нь өөрчлөгдсөн ажилтан хоёр өдрийн батлагдсан хөтөлбөрийн дагуу сургалтад хамрагдсан байна.
10. Аюулгүй ажиллагааны урьдчилсан сургалтыг ажлаас чөлөөлөн явуулах бөгөөд шалгалт авна. Хуучин ажиллаж байсан буюу зохих мэргэжилтэй хүмүүсээс бусад ажилтан аюулгүй ажиллагааны урьдчилсан сургалтаар шалгалт өгсний дараа мэргэжлийн сургалтад хамрагдах буюу зарим тохиолдолд ганцаарчилсан журмаар туршлагатай ажилтанд хариуцуулан тодорхой хугацаанд, тусгай хөтөлбөрийн дагуу дагалдан суралцана. Сургалт явагдаж байх хугацаанд дагалдангаар ажиллаж байгаа ажилтанг туршлагатай ажилтантай хамт ажиллуулна. Дагалдангаар ажиллах хугацаагаа дуусгаад шалгалт өгсний дараа

мэргэжлийн дагуу бие даан ажиллахыг зөвшөөрч болно. Тусгай хөтөлбөрийн дагуу явагдах сургалтын хугацааг дууссаны дараа шалгалт өгч, тохирох мэргэжлийн үнэмлэх авсан хүнийг машин тоног төхөөрөмж, эд анги дээр бие даан ажиллахыг зөвшөөрнө. Ажилд дахин орж байгаа буюу өөр ажилд шилжиж байгаа ажилчид нь ажилд орохын өмнө баталсан хөтөлбөрийн дагуу аюулгүй ажиллагааны талаар ажлын байрны зааварчилга авах ёстой. Ажлын байрны аюулгүй ажиллагааны зааварчилаагаг мастер болон удирдах ажилтан өгч аюулгүй ажиллагааны хувийн хэрэгт буюу тусгай дэвтэрт бүртгэж, тэмдэглэнэ.

11. Их, дээд сургууль, коллеж болон мэргэжлийн сургалт үйлдвэрлэлийн төвийн оюутан үйлдвэрлэлийн дадлага хийхийн өмнө аюулгүй ажиллагааны хоёр өдрийн сургалтад хамрагдаж, шалгалт өгнө.

12. Бүх ажилтан цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх, хурц хордлого өртөх, осолд нэрвэгдэгсдэд анхны тусламжийг түргэн шуурхай үзүүлэх арга барилд суралцсан байх ба зааварчлагдсан байна. Химийн хортой болон аюултай бодистой харьцаж ажилладаг ажилтан нь тусгай сургалтад хамрагдаж, шалгалт өгнө.

13. Ажилтан ажил эхлэхийн өмнө ажлын байрны аюулгүй байдлыг хянаж, хамгаалах төхөөрөмжүүд, багаж механизм ба бусад ажлын хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг сайтар шалгана. Аюулгүй ажиллагааг хангаж чадахгүй нөхцөл үүссэн тохиолдолд өөрийн шууд удирдах албан тушаалтанд мэдэгдэнэ.

14. Цахилгааны аюулгүй ажиллагааны дүрмээр сургалтад хамрагдаж, шалгалт өгсөн зохих ангиллын үнэмлэхтэй ажилтныг цахилгаан тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ хийхийг зөвшөөрнө.

15. Ажилтанд аюулгүй ажиллагааны давтан зааварчилгааг хагас жилд нэг удаа өгч, аюулгүй ажиллагааны хувийн хэрэгт тэмдэглэл хөтөлнө. Техник, технологи өөрчлөгдсөн болон шинэ аюулгүй ажиллагааны зааврыг мөрдөх үед ээлжит бус зааварчилгааг өгнө.

16. Ажил олгогч нь тухайн ажлын нөхцөлд тохирсон стандарт шаардлага хангасан ажлын тусгай хувцас, гутал, хувийн хамгаалах хэрэгслээр тогтоогдсон нормын дагуу хангана. Хорт хийн баг, амьсгал хамгаалах хэрэгслийн (нэг удаа хэрэглэхээс бусад) ашиглалтын хугацааг бүртгэж, тэдгээрт байнгын үзлэг хийж, шаардлагатай бол солино.

17. Үйлдвэрийн технологийн үйл ажиллагааг мэргэжлийн дээд, тусгай дунд боловсролтой инженер техникийн ажилтан удирдан явуулна.

18. Ажил хуваарилах өрөө, ажлын байр, тоног төхөөрөмжийн дэргэд болон явган хүний зам зэрэг газруудад зохих тэмдэг, зурагт хуудаснуудыг байрлуулсан байна.

19. Ажлын байр нь цэвэр, эмх цэгцтэй бөгөөд орц гарцууд саадгүй чөлөөтэй байна. Машины эд анги, элдэв материалууд үйлдвэрлэлийн хаягдлыг ажлын байрнаас зайтай тусгай зориулалтын цэгт хадгална.

20. Ажлын байранд тамхи татах, хоол цай идэж уухыг хориглоно.
  21. Үйлдвэрлэлийн ба техникийн усан хоолойгоос ус уухыг хориглоно.
  22. Ажилтан ажлын тусгай хувцас, гутал, хамгаалах хэрэгслийг зориулалтын дагуу бүрэн, зөв хэрэглэх үүрэгтэй.
  23. Ажилтан нь үйлдвэрийн бүсэд зөвхөн зориулалтын зам, шат, талбайгаар явах ба шугам хоолой, хаалт хашлага, ховил, тоног төхөөрөмж дээгүүр давахыг хориглоно.
  24. Үйлдвэрлэлийн талбай, явуулын гүүр, шат нь бат бөх тогтвортой хийгдсэн байхаас гадна 1 м-ээс багагүй өндөртэй хашлагатай байна. Хашлагын доод талаас 0.14 м өндөрт хөндлөвч буюу битүү хаалт хийсэн байна. Ажлын талбай нь 0.3 м-ээс дээш өндөрт байрлагдсан байвал хашлага хийж хамгаалсан байхаас гадна шат заавал байна. Тоног төхөөрөмжийн засвар, үйлчилгээний талбай, шатны тавцан нь ус, хог шороо хуримтлагдахгүй байхаар хийгдсэн байна.
  25. Тоног төхөөрөмж болон ажлын талбайд хэрэглэх шатны налуу нь:
    - а. байнгын ашиглалтад байгаа бол  $-45^{\circ}$ -аас ихгүй
    - б. ээлжид 1-2 удаа хэрэглэх үед  $-60^{\circ}$ -аас ихгүй
    - в. худаг, зумпфэнд хэрэглэх бол  $-75^{\circ}$  хүртэл тус тус байж болно.
  26. Бүх тохиолдолд шатны өргөн нь 0.6 м-ээс багагүй, гишгүүрийн хоорондох өндөр нь 0.3 м-ээс их бус, өргөн нь 0.25 м-ээс багагүй байх шаардлагатай. Шатны гишгүүр, тавцанг халтирахаас сэргийлсэн материалаар хийнэ. Худаг ба тосгуурт (зумпфэнд) скоб хэрэглэхийг зөвшөөрнө.
  27. Үйлдвэрлэлийн талбай, байранд орших бүх суваг шуудуу, худаг, тосгуур угсралтын нүх хонхрууд зэрэгт 1 м-ээс багагүй өндөртэй хамгаалах хашлага хийж, хашлагын дор 0.14 м өндөр хаалт хийх ба хөндлөн гарц нь 1 м-ээс багагүй өргөнтэй дамжих гүүртэй байна.
- Тайлбар: Ус татах хоолой, суваг шуудуу, худаг, нүх хонхор нь шалтай тэгш битүү хучсан тохиолдолд хашлага хэрэглэхгүй.
28. Дамжуулах хоолой, ховил нь ажлын байр талбайд саад тотгор болохооргүй байна. Хэрэв ажлын талбай, зам гарцыг огтлон гарсан тохиолдолд дамжуулах хоолой, ховилыг шалнаас 1.8 м-ээс доошгүй өндөрт байрлуулна. Ажлын байр, талбайг хөндлөн гарсан урвалж дамжуулах хоолойнууд нь урвалж үл нэвтрэх тосгууртай байх ба шалнаас тосгуур хүртэлх зай 2 м-ээс багагүй байна.
  29. Агаар, усны даралтаар ажилладаг автомат удирдлагагүй төхөөрөмж (хаалт, шалгах, хэмжих багаж) нь шалнаас 1.5 м-ээс дээш байрласан бол 0.8 м-ээс багагүй өргөнтэй байнгын ажлын талбайтай байна.
  30. Зэрэгцээ орших тоног төхөөрөмжүүд нь хоорондын болон хана хүртэлх хамгийн бага зай нь:

- а. Гол явдлуудад 1.5 м-ээс багагүй
- б. Тоног төхөөрөмжүүдийн хоорондын ажлын явуулууд 1 м-ээс багагүй.
- в. Тоног төхөөрөмжөөс хана хүртэлх ажлын явуул нь 0.7 м-ээс багагүй
- г. Хэвийн ажлын зайг нарийсгасан газар тоног төхөөрөмжүүдийн хоорондох ба тэдгээрээс хана хүртэлх зай нь 0.7 м-ээс багагүй байна.
- д. Ган, сав зэрэгт засвар үйлчилгээ хийхэд зориулагдсан зай нь 0.6 м-ээс багагүй байна.

Тайлбар: Хамгийн бага зай гэдэг нь тоног төхөөрөмжийн хаалт хамгаалалт, суурь, овроос илүү гарсан эд анги, хана тэдгээрт бэхлэгдсэн хоолой, төхөөрөмж гэх мэтийг оруулан тооцсон хэмжээг хэлнэ.

Тоног төхөөрөмжийн засварт хэрэглэх том хэмжээний эд ангиудыг тээвэрлэх замын өргөн нь тээвэрлэгдэж байгаа хамгийн өргөн эд ангийн хэмжээнээс хоёр тийш 0.6 м-ээс багагүй зайтай байна.

31. Осол, гэмтэл гарсан тохиолдолд осолд нэрвэгдсэн хүн өөрөө эсвэл түүнийг харсан гэрч тухайн үйлдвэрт мөрдөгдөж байгаа журмын дагуу холбогдох албан тушаалтанд яаралтай мэдэгдэнэ. Үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлогыг Монгол улсад мөрдөгдөж буй хууль, дүрмийн дагуу судлан, бүртгэнэ.

32. Тухайн үйлдвэрт туслан гүйцэтгэгчээр ажил гүйцэтгэх тохиолдолд энэхүү дүрмийн мөрдөх бөгөөд дүрмийн биелэлтэд хүлээх хариуцлагыг туслан гүйцэтгэгч нь хүлээнэ.

33. Үйлдвэрт ашиглагдаж байгаа кран, цахилгаан шат, хий шингэнтэй сав ба дамжуулах хоолой, хий, компрессорыг ашиглахдаа Монгол улсын Мэргэжлийн хяналтын албанаас баталсан “Ачаа өргөх краны зохион байгуулалт ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм”, “Цахилгаан шатны зохион байгуулалт ба ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм”, “Даралтан дор ажиллах сав дамжуулах хоолойн зохион байгуулалт, ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм”, “Халуун ус, уур дамжуулах хоолойн зохион байгуулалт ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм”, “Шингэн идэмхий, шатамхай хийг дамжуулах хоолойн зохион байгуулалт, ашиглалтын аюулгүй ажиллагааны дүрэм”, “Төмөрлөгийн үйлдвэрийн хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрэм” “Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрэм” “Агаар, хий дамжуулах хоолой ба хий шахагч байнгын төхөөрөмжийн зохион байгуулалт, ашиглалт аюулгүй ажиллагааны дүрэм” зэрэг бусад холбогдох дүрмийг баримтална.

34. Нэг буюу хэд хэдэн тоног төхөөрөмж ажилладаг ажлын байранд ээлж хүлээлцэх бүртгэлтэй байх бөгөөд уг бүртгэлийн хөтлөлтийг холбогдох албан тушаалтан тогтмол хугацаанд шалгадаг байна.

35. Үйлдвэрийн цех, тасаг, хэсэг нь хоорондоо холбогдох холбооны хэрэгсэлтэй байна.



36. Ажлын байрны аюул учир болзошгүй газарт автомат дохиоллын системээр тоноглогдсон байх ба тэр нь дуут болон гэрлэн дохио өгнө.

37. Баяжуулах үйлдвэрийн шалыг (том савнууд ба тоног төхөөрөмжүүдийн дор) уусмал болон булингыг хуралдуулахгүй байх зорилгоор суваг тосгуурын (зумпф) зүг руу налуу хийсэн байна.

(354-р заалтыг энд авчираад нийлүүлэх. Мөн урвалжийн 101-ийг харах)

38. Урсац саванд өгөх хуримтлах системийн төхөөрөмж зайлшгүй хэрэгтэй. Насос бүхий тосгуур сувгаас, бүрдэх шалны хуримтлах систем нь бүх урсцуудыг цуглуулж технологи процессод эргүүлэн өгөх нөхцөлийг хангана. Үйлдвэрээс шалны урсцыг саармагжуулахгүйгээр гадагш хаяхыг хориглоно.

(Энэ заалтыг барилгын хийц гэсэн хэсэгт оруулбал зохимжтой урвалж дээр иймэрхүү утгатай заалт мөн байгаа)

39. Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэр болон хаягдлын аж ахуйг суурьшлын бүсэд байгуулахыг хориглоно. Эдгээр байгууламжийн хүн ам болон хүрээлэн буй орчинд нөлөөлөх нөлөөллийн бүсийг тодорхойлно.

(Нөлөөллийн бүсийг хэрхэн тодорхойлдог талаар БОАЖЯ-наас тодруулах) БОАЖЯ-ны 2014 оны А-117 тоот журмыг харах.

40. Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрт зөвшөөрөлгүй гадныннхүн нэвтрэхийг хориглоно.

41. Үйлдвэрийн болон хаягдлын аж ахуйн аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг жил бүр боловсруулан үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтнаар батлуулна.

(Уул уурхайн аврах ангиар батлуулж байгаа төлөвлөгөөнд ил, далд, баяжуулах, хаягдлыг яаж батлуулах талаар талуудтай тохирох)

1.2. Нэр томъёо, тодорхойлолт

42. “баяжуулахүйлдвэр” гэж ..... ;

43. “боловсруулах үйлдвэр” гэж ..... ;

44. “наряд” гэж ..... ;

45. “реактор” гэж ..... ;(алтны гангууд “реактор”т орох эсэх талаар сайтар судлах)

46. Цаашид хураангуйлахын тулд "үйлдвэр" гэдэг нэрийн дор баяжуулах, бөөнцөглөх, бутлах болон бутлан ялгах үйлдвэрүүд (байгууламжууд) гэж ойлгох хэрэгтэй.

47. “автоклав” гэж түргэн онгойх тагтай даралтад битүү савыг;

48. “рН” гэж устөрөгчийн ионы концентрацыг илэрхийлэх хэмжигдэхүүнийг;

49. “Бутлах” гэж шахаж дарах, хагалах, цохих, хэрчих буюу эдгээрийг хамтруулсан аргаар бутлуурт бүхэл эрдэс, түүхий эдийг гаднын механик хүчний үйлчлэлээр хэмхлэх процесс;
50. “Нунтаглах” гэж Хоосон чулуулагтай эрдсийн зангилаа болон түүний ашигт бүрдүүлэгчийг нээж задлах, тэрчлэн баяжуулах процессод шаардагдах оврыг хангах зорилгоор эрдэс түүхий эдийг бутлах орчинд (бөөрөнцөг, бортого) цохих болон үрэх үйлчлэлээр тээрэмдэх процесс;
51. “Шигших” гэж Шүүр бүхий гадаргуутай хэрэгсэл (шигшүүр) дээр материалыг овроор нь салгаж, ялгах процесс;
52. “Ангилах” гэж Шигших, гидравлик (хийн) ангилуурын тусламжтай болон төвөөс зугтаалгах арга ашиглаж эрдсийн жигд бус мөхөллөг болон полидисперс хэсгүүдийг оврын төрлөөр ангилж, ялгах процесс;
53. “Эрдэс түүхий эдийг баяжуулах” гэж Түүхий эд дэх ашигт бүрдүүлэгч компонентыг ялгах, агуулгыг нэмэгдүүлэх зорилгоор эрдэс түүхий эдийг боловсруулах процессын иж бүрдэл;
54. “Хөвүүлэх” гэж Гадаргын шинж чанарын ялгаа болон эрдсийн хэсгүүд шингэн-хий, шингэн-шингэн болон бусад фаз хоорондын гадаргад харилцан адилгүй татагдах шинж чанарт үндэслэсэн, ашигт малтмалыг баяжуулах процесс;
55. “Хөвүүлэх урвалж буюу флот урвалж” гэж Эрдсийн хөвөх шинжийг зохицуулах зорилгоор хөвүүлэх процессод нэмж хэрэглэх органик болон органик биш бодисууд;
56. “Хүндийн жингээр баяжуулах” гэж Хүндийн жин болон баяжуулах орчны эсэргүүцэх хүчний үйлчлэл дор нягт, хэмжээ буюу хэлбэрээр ялгаатай эрдсийн хэсгүүдийн хөдөлгөөний шинж, хурдны харилцан адилгүй чанарт үндэслэж, эрдсийг ялгаж салгах процесс;
57. “Хуримтлуулах ширээгээр баяжуулах” гэж Усны урсгах чиглэлд перпендикуляр хэвтээ хавтгайд буцаж-давших хөдөлгөөн хийх, саад бүхий гадаргатай налуу тавцангийн тусламжтайгаар усны нимгэн урсцын орчинд хүндийн жингээр баяжуулах процесс;
58. “Нягт орчинд баяжуулах” гэж Ялгаран хуваагдах эрдсүүдийг нягтын үзүүлэлтийн завсарт орших нягт бүхий өтгөн орчин буюу шингэнд хүндийн жингээр баяжуулах арга;
59. “Соронзон баяжуулалт (соронзон ангилал)” гэж Ялгаран хуваагдах бүрдүүлэгчийн харилцан адилгүй соронзлогдох чанарт үндэслэж, эрдсийн мөхлөг болон хүдрийн бүхлийг ялгаж хуваах процесс;
60. “Цахилгаан ангилал” гэж Ялгаран хуваагдах хэсэг цахилгаан оронд шилжин хөдлөх зам цахилгаан цэнэгээс хамааран өөрчлөгдөх чанарт үндэслэж, ялгаж хуваах процесс;

61. “Радиометрийн баяжуулах арга” гэж Радиоидэвхт болон ионжлох цацрагийн үүсгүүрийг (гамма-, бета туяа, нейтрон, рентген хоолой ба бусад) ашиглаж, ашигт малтмалыг боловсруулах процессыг хянах болон баяжуулах арга;
62. “Рентген-люминесцентийн ангилал” гэж Эрдсийн люминесценцлэгдэх шинж чанарын ялгаа болон рентген туяаны нөлөөгөөр люминесценцлэгдэх үзэгдлийг ашиглаж ашигт малтмалыг баяжуулах арга. Жишээ нь металл бус ашигт малтмал, уул-химийн түүхий эд болох фосфатын болон борын хүдэр, эрдэсжсэн давс, уул-техникийн түүхий эд болох флюорит болон баритын хүдэр, барилгын түүхий эд болох керамик болон карбонатын түүхий эд, үнэт болон гоёлын чулууны түүхий эд болох алмаз, шпинель, рубин ба бусад эрдэс;
63. “Наалдуулан ангилах” гэж Эрдсийн наалдах (зарим эрдэс, жишээ нь алмас нь наалдуулах хольц бүхий хучлага, гадаргууд дангаараа наалдах) болон наалдамхай хольцод (неолатум, октол, И-30 ба бусад) харилцан адилгүй наалдах чанарт үндэслэж, тодорхой бүхэл, зэрэглэл бүхий ашигт малтмал бүрдүүлэгчийг баяжуулах технологийн процесс;
64. “Шатаах (илч-химийн баяжуулалт)” гэж Шатах материалыг хайлалгүй, химийн найрлага, физик шинж чанарыг өөрчлөх зорилгоор хүдрийг илчээр боловсруулах процесс;
65. “Уусгах” гэж Шингэн металлургийн үндсэн ажилбар бөгөөд баяжуулсан бүтээгдэхүүн болон хүдрээс ашигт бүрдүүлэгчийг ангижруулагч буюу исэлдүүлэгч хүчил, суурь болон давсны уусмалаар ялгаж авах арга;
66. “Угаах” гэж Элсийг хүндийн жингээр нь урьдчилан баяжуулах арга. Материалыг угааж, ашигтай бүрэлдэхүүн агуулаагүй шавар, наанги болон хайргаас салгана. Үүний дараа угаасан бүтээгдэхүүн буюу баяжмалаас ашигт эрдсийг ялгана;
67. “Угаах багаж” гэж Металл агуулсан элсийг угаах зориулалттай суурь тоноглол;
68. “Шлюз” гэж Хүндийн жингээр баяжуулах үүргийг гүйцэтгэх, налуу тосгууртай, ёроолд нь зулуур бэхэлсэн төхөөрөмж;
69. “Уснаас шавхах” гэж Түүхий эдийг боловсруулж, гарган авсан бүтээгдэхүүнд агуулагдах усыг бууруулах процесс;
70. “Өтгөрүүлэх” гэж Хүндийн жин буюу төвөөс зугтаалгах хүчний үйлчлэл дор булингын хатуу хэсгийг тунгааснаар булингыг өтгөц (өтгөрүүлсэн бүтээгдэхүүн) ба халиа (шингэн фаз) болгож ялган хуваах процесс;
71. Хатаах (эрдэс түүхий эдийг баяжуулах технологид) гэж Чийгийг ууршуулах зорилгоор халааж, материал, баяжмалыг усгүй болгох процесс;

72. “Сүүл” гэж Баяжуулах процессын хаягдал. Энэ нь үндсэндээ хоосон чулуулаг бөгөөд ашигт компонент бага хэмжээгээр агуулагдана. Зарим тохиолдолд энэ ашигт компонентыг ялгаж авах технологийн боломжтой бол ялгаж авна;
73. “Баяжуулалтын бүтээгдэхүүн” гэж Ашигт малтмалыг баяжуулах процессоос гарах бүтээгдэхүүнд баяжмал, завсрын бүтээгдэхүүн, сүүл хамаарна;
74. “Баяжмал” гэж Анхдагч материал (хүдэр) болон баяжуулалтын бусад бүтээгдэхүүнтэй харьцуулахад ашигт бүрэлдүүлэгч компонентын агуулга өндөртэй бүтээгдэхүүн;
75. “Булингар хадгалах (Хаягдал хадгалах)” гэж Хаягдал бүтээгдэхүүнийг шингэн гидравлик аргаар хураах хуримтлуулах, тунгаах, сүүл булингаас эргэлтийн усан хангамжид хэрэглэх техникийн усыг ялгах зориулалттай гидротехникийн байгууламж;
76. “Эргэлтийн усан хангамж” гэж Нэг усыг нэг хэрэглэгч тогтмол ашиглах нөхцөлөөр цэвэрлэгээ хийх боломжтой, усыг эргэлтэд оруулах техник хэрэгсэл бүхий үйлдвэрлэлийн усан хангамжийн систем;
77. “Урсац ус” гэж Үйлдвэрлэл болон ахуйн хэрэгцээнд ашигласан, цаашид ашиглах байдлаас хамаарч зохих хэмжээгээр цэвэрлэх ус;

## **Бүлэг - II Аюулгүй ажиллагааны нийтлэг шаардлага**

### 2.1. Эрүүл ахуйн шаардлага

78. Үйлдвэрийн ариун цэвэр, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангасан нөхцөл бий болгохын тулд дараах зүйлүүдийг урьдчилан тусгасан байна. Үүнд:
- а. Үйлдвэрийн зураг төслийг зохиоход агааржуулах ба шүүх төхөөрөмжийг эрүүл ахуйн стандартад нийцүүлэн байрлуулах, мөн хортой хий хуримтлагдаж болох газарт автомат мэдрэгч эсвэл хэмжигч байрлуулах.
  - б. Бүх агааржуулах ба шүүх төхөөрөмжийн ашиглалт засварлалт, мөн агаарын чанарыг хянах ажлыг зохион байгуулах.
  - в. Бутлах, хатаах, урвалжийн хэсэг, тээвэрлэлт болон бусад хэсэг мөн гидрометаллургийн ба шаталтын процессоос үүсэх тоос, хийн ялгаралтыг багасгах арга хэмжээ авах.
79. Тоос хурахаас урьдчилан сэргийлэх, цэвэрлэх ажлыг хөнгөвчлөхийн тулд үйлдвэрийн барилга, байгууламжийн хана гялгар гадаргуутай байна. Тоос цэвэрлэх ажиллагааг механикжуулсан (усаар угаах буюу хийн цэвэрлэгээ) байна.
80. Чийглэг орчинтой технологийн үйл ажиллагаатай цех, хэсэг мөн нойтон цэвэрлэгээ ба угаалга хийж байхаар зориулагдсан цехүүдийн шал нь ус нэвтрэхгүй бүрхүүлтэй байна. Ус урсахад зориулагдсан шалны налуу нь  $0.02 (1.8^{\circ})$  -аас багагүй байна. Үндсэн явган замын шалны налуу  $0.04 (2.6^{\circ})$  -аас ихгүй, тусгай явган замуудад  $0.1 (6^{\circ})$  -аас дээшгүй байна.

81. Үйлдвэр болгон захиргаа, аж ахуйн байртай байх бөгөөд түүний барилга байгууламж нь Барилгын норм ба дүрмийн шаардлагын дагуу баригдсан байх ёстой.
82. Хүлээн авах бункерыг суллах үед тоосожсон агаар үйлдвэрийн байруудад орохоос хамгаалахын тулд, тэнд зохих хэмжээний хүдрийг үлдээх хэрэгтэй.
83. Ажиллах үедээ тоос ялгаруулдаг тоног төхөөрөмж (бутлуур, шигшүүр гэх мэт)-д битүү бүрхүүл хийж, тусгай сорох хоолой гарган шүүх төхөөрөмжид холбож өгнө. Ажлын байранд байгаа тоног төхөөрөмж, үйлдвэрлэлийн шугамын гадаргуугийн температур нь 45°-с дээш байх үед дулаан тусгаарлагчаар бүрсэн байна. Агааржуулах байгууламж нь хоолойгоор урсах агаарын хурд, даралт, температур, эзлэхүүнийг хянах, хэмжихэд зориулсан хэрэгслээр тоноглогдсон байна.
84. Тоос дарах болон цуглуулах систем бүхий үндсэн ба туслах тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахын өмнө уг системийг эхлээд ажиллуулна.
85. Агааржуулах, шүүх хэрэгслээр агаарыг агаар мандалд гаргахын өмнө түүнд байгаа тоосны хуримтлалыг зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс илүүгүй болтол цэвэрлэгээ хийнэ. Цэвэрлэх багаж хэрэгслийг тоосны физик химийн шинжийг үндэслэн сонгон авна.
86. Шүүх системүүдээр агаарыг байрнаас гаргахад түүнийг нөхөхийн тулд гаргасан агаартай тэнцүү хэмжээтэй буюу илүү хэмжээтэй агаар зохиомлоор урсан орж байх зүй тогтлыг баримтална. Өгөх агаарыг шүүлтүүрээр цэвэрлэх ба өвлийн цагт халаагуураар халаасан байх ёстой.
87. Өгөх агаар сорж авах байрыг сонгон авахдаа агаарын бохирдолт бий болох эх үүсвэр ба салхины зонхилох чиглэлийг харгалзан үзнэ.
88. Үйлдвэрлэлийн орчны доргио, шуугиан нь холбогдох стандартад заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй байна. Эрүүл ахуйн шаардлагын хэмжээнээс илүү доргио, шуугиантай байгаа газарт ажилтныг дуу чимээнээс тусгаарласан кабин хэрэгслээр хангах буюу бусад арга хэмжээг авч, дуу чимээг эрүүл ахуйн шаардлагад хүргэнэ.
89. Цонхны шил засварлах, цэвэрлэх, мөн агааржуулах онгорхой, гэрлийн арматур зэрэгт үйлчилгээ хийхэд тусгай байгууламж, багаж хэрэгсэл (ажлын тавцан, сагстай өргөгч, дүүжин шат гэх мэт) хэрэглэнэ.
90. Мод хадгалах газар, шатамхай ба өөрөө шатах чулуулаг болон хүдрийн овоолгыг үйлдвэрт 100 м-ээс дотогш ойр зайд байрлуулахыг хориглоно. Мод хадгалах газар ба мөн дээр дурдсан овоолгыг зонхилох салхины чиглэлийг харгалзан байрлуулах хэрэгтэй.

- 2.2. Агааржуулалтын албаны зохион байгуулалт ба агааржуулах төхөөрөмжийн бүтэц, ашиглалтад тавих нийтлэг шаардлага
91. Хүмүүс байнга ажилладаг үйлдвэрлэлийн бүх ажлын байранд агаарын бохирдолтын хэмжээг харгалзахгүйгээр зохиомол агааржуулалт хийнэ.
92. Үйлдвэрийн цех, хэсэг, агуулах болон бусад байранд агааржуулалтыг зураг төслийн дагуу хийх ёстой.
93. Шинээр угсарсан ба сэлбэн шинэчилсэн агааржуулах тоног төхөөрөмжийг үйлдвэрийн удирдлагаас томилогдсон комисс ашиглалтад хүлээн авах ёстой. Агааржуулах тоног төхөөрөмж гүйцэд хийгдээгүй доголдолтой ажиллаж байх үед ашиглалтад хүлээн авахыг хориглоно.
94. Үйлдвэрийн хэсэг бүрд агааржуулагч тоног төхөөрөмжийг ашиглах, арчлах зарчмыг үйлдвэрийн удирдлагаас баталсан тусгай зааврыг баримтлан мөрдөнө.
95. Үйлдвэр ажиллаж байх үед бүх агаар сэлгэлтийн систем тасралтгүй ажиллана. Хэрэв түр хугацаанд зогсоох бол зөвхөн үйлдвэрийн эрх бүхий ажилтан зөвшөөрөл олгоно. Агааржуулах систем гэмтэлтэй үед тоос ба хий ялгардаг технологийн тоног төхөөрөмж ажиллуулахыг хориглоно.
96. Хий дамжуулагч, бүрхэвч, хөргүүр, чийглэгч гэх мэтийн тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа гүйцэд зогсоогүй, дотор талыг нь агааржуулаагүй, цахилгаан хэлхээг салгаагүй, наряд-зөвшөөрөл бүрдүүлээгүй байх үед эдгээр тоног төхөөрөмж дотор орохыг хориглоно.
97. Агаар дахь тоосны хэмжээ, температур, чийглэг, хурдыг тодорхойлох зорилгоор ажлын байранд улиралд нэгээс доошгүй удаа мөн технологийн горим өөрчлөгдөх, агааржуулах, шүүх тоног төхөөрөмжийн сэлбэн шинэчлэлт, их засварын дараа агаарын сорьцыг тогтмол авч тодорхойлно. Агаарын сорьц авах цэгүүдийг үйлдвэрийн холбогдох албан тушаалтны баталсан төлөвлөгөөний дагуу тогтооно.
98. Ажлын байрыг зохих нормын дагуу гэрэлтүүлсэн байх ёстой. Цех, тасгуудад байх аваарын гэрэлтүүлэг нь ерөнхий тэжээгчээс үл хамаарах (бие даасан тусгай тэжээгчтэй) бөгөөд БН ба Д-ийн (Барилгын норм ба дүрэм) шаардлагыг хангаж байх ёстой. Тогтмол хэрэглэгдэх гэрэлтүүлэг нь зөвхөн цахилгаанаар ажиллах шаардлагатай. Фабрик, урвалжийн агуулах болон бусад байрнуудын гэрэлтүүлэг нь үйлдвэрийн байрны шаардагдах байгалийн болон хиймэл (цахилгаан) гэрэлтүүлгийн нормд тохирсон байх ёстой. Фабрикт аваарын гэрэлтүүлэг байхгүй тохиолдолд ажлын байруудад аккумулятороор ажилладаг гэрэл байх шаардлагатай.
99. Үйлдвэр нь хор аюулын лавлахтай байх бөгөөд урвалжтай харьцаж ажилладаг ажилтан нь уг лавлахтай танилцсан байна.



100. Урвалжтай ажиллах, түүнийг хадгалах байран дахь хортой бодисын дэгдэлт, ууршилтын хэмжээг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүртэл бууруулах агааржуулах төхөөрөмж ажиллуулна.

101. Урвалжтай харьцаж ажиллах, мөн түүнчлэн тоног төхөөрөмжүүдийг цэвэрлэх, засварлах зэрэг төрөл бүрийн ажлыг шаардагдах хувийн хамгаалах хэрэгсэл бүхий 2-оос доошгүй ажилтан хийж гүйцэтгэнэ.

102. Урвалжтай ажиллаж харьцахдаа тэдгээрийг хөрс, шал, тоног төхөөрөмж, сав суулга, хувцас болон биен дээрээ асгах, цалгиулах бударгахгүй байх урьдчилсан арга хэмжээг авсан байвал зохино. Шалан дээр болон тоног төхөөрөмж дээр асгарч савирсан урвалжийг зааврын дагуу цэвэрлэж, саармагжуулж, усаар сайтар угаасан байна. Урвалжийг ачих, буулгах ба хадгалах байранд асгарч савирсан урвалжийг цэвэрлэхэд зориулагдсан хэрэгсэл хүрэлцэхүйц хэмжээтэй байна.

103. Урвалжтай ажиллаж харьцдаг ба тэдгээрийг хадгалдаг байранд тамхи татах, хооллох, мөн түүнчлэн урвалжтай ажиллаж харьцсаны дараа гараа угааж, цэвэрлэхгүйгээр хоол хүнсний зүйл барихыг хориглоно.

104. Урвалжийн хэсэгт бие махбод, арьсан дээр дуссан хүчил, шүлтийг хурдан хугацаанд их хэмжээний усаар угааж арилгахад зориулагдсан дарж онгойлгодог кранттай бударгах хошуу бүхий нарийн зөөлөн хоолойтой (шаланг) төхөөрөмж болон нүд угаахад зориулагдсан ундны усны оргилууртой адил цорго байрлуулсан байна. Эдгээрт нь зөвхөн шууд зориулалтаар нь хэрэглэвэл зохино.

105. Урвалж хэрэглэдэг цех, хэсэгт боолтын материал, төрөл бүрийн хорын эсрэг үйлчилгээтэй бодис, түлэгдэлтэд түрхэх эм бүхий эмийн сангаар тоноглогдсон тусгай өрөө байна. Хорын эсрэг үйлчилгээтэй эмийг бусад эм боолтын материалаас салангид, хаяг бүхий шүүгээнд хийж лацадна. Нүдэнд харагдахуйц газар түлэгдэх ба хордоход үзүүлэх анхны тусламжийн заавар, мөн түүнчлэн хорын эсрэг үйлчилгээ бүхий эмийг хэрэглэх жор, хадгалах нөхцөл зэргийг бичиж, байрлуулна.

106. Урвалжтай ажиллаж харьцдаг ажилтан бүр ажлын дараа заавал усанд орно.

107. Агааржуулалтын систем зогссон эсвэл ажлын байранд зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс илүү хэмжээгээр хөнөөлтэй бодис тархсан үед түргэн хугацаанд ажлыг зогсоож, хүмүүсийг цэвэр агаарт яаралтай гаргана.

108. Урвалжтай харьцаж ажилладаг болон хадгалдаг байранд гаднынн хүн орохыг хориглоно.

109. Урвалжийн агуулах, хэсэгт үзлэг цэвэрлэгээ хийх, хоргүй болгох, урвалж дамжуулах хоолой, агааржуулах системийг засварлах, цэвэрлэх зэрэг ажил гүйцэтгэхээр томилогдож байгаа ажилтан, ажлын удирдагчаас урьдчилсан зааварчилга авч, аюулгүй ажиллагааны аргууд, ажлын хэмжээ зэргийг заасан наряд зөвшөөрөл авч ажиллах хэрэгтэй. Ажилтан урвалжийн саванд орж засвар,

үйлчилгээ хийх, үлдсэн урвалжийг цэвэрлэхэд хамгаалалтын бүс, хорт хийн баг болон тусгай хамгаалах хэрэгсэл хэрэглэнэ.

110. Шахуурга ажиллаж байгаа үед урвалж дамжуулах хоолой, тоног төхөөрөмжийг засахыг хориглоно. Шахалтын дамжуулах хоолойн хаалт, байгууламжийг усан цохилтоос хамгаалахын тулд гэнэт хаах, онгойлгохыг хориглоно.

111. Урвалжийг агуулдаг сав, төрөл бүрийн тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, засварлах, үзлэг хийхдээ зөвхөн урвалжийг бүрэн султгаж савыг хоргүй болгосны дараа гүйцэтгэнэ.

112. Аэрофлот хийж байсан савыг засварлах, тунадсыг цэвэрлэхдээ усны үйлчилгээнээс хүхэрт устөрөгч үүсэхээс болгоомжлон ус хэрэглэхгүйгээр гүйцэтгэх хэрэгтэй.

113. Хүчил, амины уусмалууд, фенолт аэрофлотын шингэнүүд, крезол, ксиленол, фенол, хүнд пиридин болон бусад хөвүүлэх тоснууд агуулж байсан сав торхыг цэвэрлэх үед нь ажилчдад тогтоосон нормын дагуу зохих ажлын хувцас тавьж олгох хэрэгтэй. Хор аюулын лавлахыг харах хэрэгтэй

114. Хэрэглэсэн арчих материалыг эмх замбараагүй хаях, тоног төхөөрөмж, ган дотор орхихыг хориглох ба тусгай тагтай төмөр саванд цуглуулж, шаардлагатай бол ариутгаж устгана. Химийн хортой ба аюултай бодисыг устгах хууль, журмыг харах. Давхацсан бол аль нэгийг сонгох.

115. Урвалжтай байранд (урвалж агуулах газар, урвалж бэлтгэх талбар, урвалжийн тасаг гэх мэт) ажилтны хувийн гадуур хувцас, хоол хүнсний зүйл байлгахыг хориглоно.

116. Баяжуулах үйлдвэр бүрт урвалж хадгалах, уусгах, зөөвөрлөх зэрэг, ажлыг гүйцэтгэхэд үйлдвэрийн эрх бүхий ажилтангаар батлуулсан технологийн картыг боловсруулж хэрэглэнэ.

117. Урвалжийн хэсэг болон урвалж хадгалах агуулахад ажилладаг бүх ажилтанд урвалж зөөвөрлөх, бэлтгэх, урвалжийг технологийн процессод хуваарилах мөн анхны тусламж үзүүлэх зэрэг зааврыг тухайн нөхцөл байдал, хэрэглэж байгаа урвалжид тохируулан боловсруулж, ажлын байранд бэлэн байлгана.

118. Байрны ерөнхий агааржуулах системээс гадна урвалж буулгах, урвалж агуулсан сав задлах, урвалж уусгах болон тунгаах торх зэрэг хортой бодис ялгардаг ажлын байруудад соруулаг бүхий төмөр бүрхүүлтэй тусгай агааржуулах төхөөрөмж тавьсан байна.

119. Урвалжийн хэсэг, урвалж хадгалах байрнаас урьдчилан ариутгаж цэвэрлэлгүйгээр хог хаягдал, урсац хаяхыг хориглоно.



120. Хоорондоо нийлж урвалд орон хорт хий (хүхэрт ус төрөгч, циант устөрөгч, мышьякийн устөрөгч зэргээс), эсвэл хоолойг бөглөх, уусдаггүй хатуу бодис үүсгэх, урсцуудыг нийлүүлэхийг хориглоно.

### 2.3. Аюулгүй ажиллагаа

#### 2.3.1. Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг, дохио, хаалт хашилт

(стандартуудыг судлах, дурдах)

#### 2.3.2. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл

(стандартуудыг судлах, дурдах)

#### 2.3.3. Галын аюулгүй байдал

121. Үйлдвэр, хэсэг нь Галын аюулгүй байдлын тухай хууль болон бусад холбогдох дүрэм журмыг баримтална.

122. Амархан гал авалцах ба шатамхай бодис агуулсан агуулах, цех, үйлдвэрийг барих буюу тоноглохдоо энэхүү дүрэм болон Барилгын норм ба дүрмийн галын аюултай байдлын ангиллыг баримтална. Үйлдвэрийн барилга, байгууламж ба гал эсэргүүцэх тоног төхөөрөмж нь “Үйлдвэрийн газруудад галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх үлгэрчилсэн дүрэм”-ийг баримталсан байна.

123. Шатах тослох ба арчих материалуудыг ажлын байранд хадгалахдаа нэг хоногт шаардагдах хэмжээнээс ихгүй материал төрөл бүрээр нь тагтай төмөр саванд хадгална. Амархан гал авалцах (бензин, керосин, бусад төрлийн) бодисыг ажлын байранд хадгалахыг хориглоно.

124. Үйлдвэр нь тухайн орон нутгийн онцгой байдлын алба болон ойролцоо хүн ам суурьшсан газартай шууд холбогдох холбооны хэрэгсэлтэй байна.

125. Үйлдвэрлэлийн зориулалттай зам нь галын машин явахад тохиромжтой байна. Хэрвээ үйлдвэрлэлийн нөхцөлөөс болоод орц замгүй барилга, байгууламж байвал, гал унтраах тээврийн хэрэгсэлд зориулж, уг барилга, байгууламжийн дагуу хоёр талаар 6 м-ээс багагүй өргөнтэй талбайг засаж тэгшилсэн байна.

126. Зам буюу чөлөөтэй зассан талбайн захаас барилгын хана хүртэлх зай нь 25 м-ээс ихгүй байна. Гал унтраах тээврийн хэрэгсэлд зориулж зассан талбай нь цэвэрхэн, гаднынн янз бүрийн юмс байхгүй, ус зайлуулах сувагтай байхаас гадна нунтаг наангилаг хөрстэй бол зүлэг суулгах буюу хөрсийг хайрга, дайргаар хучсан байх шаардлагатай.

127. Үйлдвэрлэлийн ба туслах бүх байруудад, тоног төхөөрөмж барилга байгууламж, агуулахуудад гал унтраах, анхдагч галын багаж хэрэгслүүд (хүрз, элс, зээтүү, хувин ба галын хорууд) байх шаардлагатай ба тэдгээрийн тоо хэмжээ нь “Объектуудыг хамгаалах галын техникууд” “Ерөнхий шаардлагууд”, Хөдөлмөр хамгааллын стандарт” -тай тохирч байх шаардлагатай. Гал унтраах анхны галын

багаж хэрэгслүүд байх, тавих газрыг галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх байгууллагатай тохиролцон сонгож авна.

128. Үйлдвэрийн талбайд байх галын аюулаас хамгаалах усан хоолой нь үйлдвэрлэлийн буюу ахуйн-ундны усны хоолойнуудтай хамт байрлагдсан байна. Галын гидрант нь зам, гаталга замын дагуу өөр хооронд нь 150 м- ээс холгүй, барилгын хананаас 5 м-ээс багагүй зайтай, замын уулзварт бол цагаан замын захаас 2 м-ээс холгүй байрлана.

#### 2.3.4. Цахилгааны аюулгүй байдал

129. Үйлдвэр, хэсгийн цахилгаан тоног төхөөрөмж, техникийн баримт бичгийн хөтлөлт нь мөрдөгдөж байгаа Хэрэглэгчийн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрэм болон Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрмийн дагуу гүйцэтгэнэ.

130. Барилга байгууламж нь “Барилга байгууламжийн аяндын хамгаалалтын зохион байгуулалт, зураг төсөл зохиох заавар”-ын дагуу аяндын хамгаалалтаар хангагдсан байх ёстой. Аянга зайлуулагч, газардуулагчийн урсгалын эсэргүүцлийн бүрэн бүтэн байдлын үзлэг, шалгалт хэмжилтийг аяндын улирал эхлэх бүрийн өмнө хийж үр дүнг дэвтэрт бичиж зохих тэмдэглэл хийнэ.

131. Цахилгаан механикийн тоног төхөөрөмжийн засвар түүнийг явуулах, зогсоох үйлдлийг үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтны баталсан зааврын дагуу хатуу мөрдөж хийх ёстой.

#### 2.3.5. Онцгой байдлын үед авах арга хэмжээ

(хавсралтаар батлах тухай судлах)

#### 2.3.6. Ажлын байрны үзлэг шалгалт

#### 2.3.7. Засвар угсралтын болон зөөврийн ажил

132. Аливаа засвар, угсралтын ажлыг гүйцэтгэх үед эрсдэлийн үнэлгээг хийнэ.

Зам тээвэр, барилга хот байгуулалтын сайдын 2010 оны 234 тушаалын 3-р хавсралт Ачаа өргөх краныг төхөөрөмжлөх, аюулгүй ашиглах дүрэм.

Хязгаарлагдмал орчинд ажиллах талаар нягтлах. Жишээ нь Бороод байдаг түүнийг харах

#### 2.3.7.1. Тоног төхөөрөмжийн тусгаарлалт

133. Баяжуулах үйлдвэр нь тоног төхөөрөмжийг тусгаарлах журамтай байх бөгөөд эрх бүхий албан тушаалтнаар батлуулан мөрдөж ажиллана.

134. Тоног төхөөрөмж дээр засвар, үйлчилгээний ажил гүйцэтгэхийн өмнө тоног төхөөрөмжийг ямар ч энергийн эх үүсвэрээс тусгаарлахад чиглэнэ. Энергийн бүхий л төрлийг авч үзэх шаардлагатай. Үүнд: Цахилгааны, хийн, шингэний, таталцлын, хуримтлагдсан (пүрш, батарей), потенциал (б

айршлынулмаас),дулааны(халуунусны,уурын),цацрагидэвхтэхүүсвэр,хортой,идэмх ий,шатамхайчанартайгэмтэлба өвчлөлүчруулжболохуйцхий,ууршилт,шингэн, тоосонцор зэрэг аюултай бодисууд багтана. Дараахүндсэн зарчмуудад суурилсан болно.Үүнд:

- а. Ажилэхлэхээсөмнөбүхаюултайбайжболзошгүйэнергийнэхүүсвэрүүдийгтусгаа рласанбайх
- б. Систем,үйлдвэрлэлэсвэлтоногтөхөөрөмжийгхэрхэняжааюулгүйболгохболон аюулгүйбайлгахыгтодорхойлох журамбайх
- в. Цоожилсныдараатухайн системийн тусгаарлалт болон энергигүй болгох үйл ажиллагаа амжилттай болсныг баталгаажуулахын тулд системийг энергижүүлэх оролдлого хийж шалгах аргачлалтай байх. (жишээлбэл:Туршихалхам)
- г. Зөвхөнур чадвар эзэмшсэн, эрх бүхий хүнтусгаарлалтыг гүйцэтгэх
- д. Ажилтан хувийн цоожоо зүүлгүйгээр тусгаарлагдсан тоног төхөөрөмж дээр ажиллахгүй
- е. Хувийн цоожийг зөвхөн эзэмшигч нь тайлна
- ё. Эзэнгүйцоожийгэвдэх журмындагууэрх бүхий албан тушаалтны зөвшөөрлөөр хувийн цоожийг эвдэн авна.

#### 2.3.7.2. Тоног төхөөрөмжийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг

135. Баяжуулах үйлдвэр, түүний цех хэсэг нь тоног төхөөрөмжийн урьдчилан сэргийлэх засвар үйлчилгээний төлөвлөгөөтэй байна. Төлөвлөгөөг үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтан батална.

136. 50 (MNS 4970:2000) кг-аас илүү жинтэй тоног төхөөрөмж, эд ангийг зөөвөрлөхөд өргөх-тээвэрлэх хэрэгсэл ашиглавал зохино. Өргөх тээвэрлэх механизмын даац нь хамгийн хүнд жинтэй эд анги, эсвэл машины нийт жинтэй тохирч байх ёстой.

137. Хүнд болон овор ихтэй зангилаа эд ангийг өргөж зөөвөрлөх үед эрх бүхий албан тушаалтны зөвшөөрлийн дагуу томилогдсон ажилтан удирдан ажиллана.

138. Эд анги боодлыг өргөх-механизмын татлагаар ташуу татаж газар, шал, рельс гэх мэт дээгүүр чирэхийг хориглоно.

139. Зөөврийн ажил гүйцэтгэх дохиог оосорлогчийн мэргэжил бүхий нэг хүн краны машинчид өгнө. Хэд хэдэн хүн дохио өгөхийг хориглоно.

140. Гэмтэлтэй болон техникийн туршилтын гэрчилгээний хугацаа нь хэтэрсэн өргөх-тээвэрлэх механизм, хэрэгсэл дээр ажиллахыг хориглоно.

141. Аливаа засварын үйл ажиллагааг эхлэхийн өмнө тоног төхөөрөмжийг бүрэн зогсоож тусгаарлалтын журмын дагуу холбогдох арга хэмжээг авна. Зөвхөн аюул эрсдэлийг бүрэн хянасны үндсэн дээр эрх бүхий албан тушаалтны шийдвэрээр тусгаарлалт хийгдээгүй тоног төхөөрөмж дээр засвар үйлчилгээ, тохируулга, үзлэг шалгалт хийнэ.

142. Тоног төхөөрөмжийн механик болон цахилгааны хэсгийг зэрэг засварлах үед уг ажлын аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ боловсруулсан байна.

#### 2.3.7.3. Засварын ажил

143. Засвар угсралтын талбайн хэмжээ нь машин механизмын томоохон хэмжээний зангилаа, эд анги, засварын ажилд шаардлагатай багаж хэрэгсэл, материалыг байрлуулахад хангалттай байна. Засвар угсралтын талбайд машины зангилгаа, эд ангийг байрлуулахдаа тэдгээрийн хооронд засвар үйлчилгээ хийх зай үлдээсэн байвал зохино. Талбайд байрласан ачаа нь хэт овоороогүй бөгөөд жингээрээ талбайн даацад тохирч байна.

144. Тавцан ашиглаж хийх ажилд, барилга-угсралтын аюулгүй ажиллагааны дүрмийн дагуу бат бөх хийсэн тавцанг хэрэглэвэл зохино. Энэ зорилгоор тохиолдлын зүйлийг тулгуур болгон ашиглаж болохгүй.

145. 1.5 м-ээс дээш өндөрт тавцан байрлуулах боломжгүй тохиолдолд шат тавьж ажиллах бөгөөд ажилтан хамгаалах бүс хэрэглэнэ. Өндөрт ажиллах үед хамгаалах бүс бэхлэх цэгийг ажлын даалгаварт зааж бичнэ.

146. Зохих хамгаалах байгууламжгүйгээр босоо чиглэлд 2 болон түүнээс олон төвшинд засварын ажил нэгэн зэрэг явуулахыг хориглоно.

147. Засварын ажлыг хөнгөвчлөхийн тулд хүнд жинтэй тоног төхөөрөмжийг задалж салгах, өргөхөд зориулсан тусгай тоноглолыг байрлуулах арга хэмжээ авбал зохино. Засварын талбайн орчинд засварын ажлыг хөнгөвчлөхөд зориулсан блок буюу дээврийн элементүүдийг хүч нэмэгдүүлсэн байна. Барилгын хийцийн бат бэхийг шалгахгүйгээр татанги, дам нуруу болон бусад хийцэд түр ашиглах тоноглол дүүжлэхийг хориглоно.

148. Үйлдвэрийн ажиллаж буй цех хэсэгт засвар, угсралтын ажил гүйцэтгэх үед засварын ажлыг удирдагч нь уг цех хэсгийн удирдлагатай хамтран ажиллагаанд үлдэж буй тоног төхөөрөмжийн хэвийн ажиллагааг хангаж засварын ажлыг аюулгүйгээр гүйцэтгэх арга хэмжээг боловсруулан хэрэгжүүлэх үүрэгтэй. Хэрэв засварын ажлыг гаднын байгууллага гүйцэтгэж байгаа бол ажил зохион байгуулахаар урьдчилан боловсруулсан зураг төслийн дагуу гүйцэтгэнэ.

149. Галын аюултай байранд ил гал гарах засварын ажил хийх шаардлагатай бол тогтоосон журмын дагуу бичгээр үйлдсэн наряд-зөвшөөрлөөр хийнэ.

150. Бутлуур засварын ажлын үед хүмүүсийг дээш гаргах, доош буулгахад зориулан зөөврийн шат хэрэглэнэ. Бутлуурын ажлын бүсэд хүмүүсийг хамгаалах бүс буюу аюулаас хамгаалах татлагагүй оруулахыг хориглоно.

151. Эргэлдүүрт (алхан ба нударган бутлуур, цохиж ойлгох бутлуур, хүрдэн шигшүүр гэх мэт) тоног төхөөрөмжийн дотор орж ямар нэгэн ажил гүйцэтгэхийг зөвхөн тэдгээр тоног төхөөрөмжийн их биеийн (арьс) сөхсөн таг өөрөө бууж хаагдах боломжгүйгээр найдвартай бэхэлж, тусгаарлалтын журмын дагуу холбогдох арга хэмжээг хангасан нөхцөлд зөвшөөрнө.

152. Туузан дамжуургын туузыг солих, залгах буюу элеваторын гинжийг засварлах ажилд зохих хэмжээний даац бүхий чангаах өргөх хэрэгсэл хэрэглэнэ.

153. Туузан дамжуургын туузыг халааж наахдаа үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу ажлын стандарт журам, заавар боловсруулан мөрдөж ажиллана.

154. Бункерын хуягийг солих буюу засварлах үед түүний налуу хананд аюулгүй ажиллагааг хангаж чадах тоноглол хэрэгслийг ашиглавал зохино.

155. Засварын ажил явагдаж байгаа бункерт ачаа буулгахыг хориглоно. Засвар хийж буй хэсгийн дээр байрласан хүдэр буулгах амсрыг засварын ажил аюулгүй явуулахад хүрэлцэхүйц уртын хэмжээнд найдвартай тагласан байвал зохино.

156. Тээрэм дотор хүмүүс байх үед тээрмийг эргүүлэх болон тээрэмд шинэ хуяг тавихын тулд хуучин хуягийн боолтыг аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангаагүй үед дотогш цохиж суллахыг хориглоно. Тээрмийн хуучин хуягийг өөрөө сугарч унахааргүй байрлалд тохируулж боолтыг авна.

157. Тээрэм дотор хуягийг зөөх, байрлуулахад зориулсан тусгай төхөөрөмж байхгүй бол зохих зааварчилга авсан ажилтан ажлыг гүйцэтгэнэ. Тээрмийн хуягийг солих үед тээрэм өөрөө эргэхээс хамгаалсан төхөөрөмжөөр тоноглогсон байна. Нунтаглах биетийг гаргалгүйгээр тээрмийн хуягийг солих бол тээрэм дотор хүн явах шал дэвсэж, уг нөхцөл байдалд тохируулан боловсруулсан аюулгүй ажиллагааны зааврыг баримтлан ажиллана.

158. Тээрмийн дотор хуяг зүсэх, огтлох, гагнах ажил хийх явцад гагнуурын аппарат, хийн баллоныг тээрмийн дотор болон аман дээр байрлуулахыг хориглоно. Мөн агаарын найрлага зөвшөөрөгдөхүйц хэмжээнд байхаар агааржуулалттай байна.

159. Хорт урвалжтай (цианид г.м) орчинд ажилладаг тоног төхөөрөмжийг засварын өмнө урвалжаас сайтар цэвэрлэж, саармагжуулж, хоргүй болгосон байна.

160. Хийн зөөлөн хоолой, хийн багаж, төхөөрөмжүүдийг шахсан агаарын эх үүсвэрээс бүрэн хаасны дараа залгах эсвэл салгана.

161. Түшүүргэн шатан дээр механикжсан багаж хэрэгслээр ажиллахыг хориглоно.

162. Хасуур болон бусад металл огтлох, цавчих, цэвэрлэх гар багаж хэрэгслээр ажиллах үед ажилтныг хамгаалалтын тусгай нүдний шил шаардлагатай тохиолдолд хамгаалах дэлгэцээр хангасан байна.

#### 2.3.7.4. Хийн ил дөлтэй ажил

163. Хийн ил дөлтэй ажлыг «Аж үйлдвэрийн объект дахь гагнуурын болон галын аюулгүй ажиллагааны дүрэм» «Ацетилен болон хүчилтөрөгчийн үйлдвэрлэл, төмөрлөгийн хийн ил дөлийн боловсруулалтын үйлдвэрлэлийн ариун цэвэр, аюулгүй ажиллагааны дүрэм»-ийн дагуу үйлдвэрийн эрх бүхий удирдах ажилтны баталсан заавраар хийнэ.

164. Гал авалцаж амархан шатдаг материалыг (тос, арчих материал г.м) гагнуур хийж буй байрнаас 10 м-ээс багагүй зайд зайлуулсан байна.

165. Гагнуур хийх үед барилга байгууламжийн модон болон бусад шатдаг хэсгийг гагнуур хийж буй байршлаас 2 м хүртэл зайд галд тэсвэртэй буюу хавтгай төмрөөр хамгаалсан байна.

166. Гагнуур хийж буй газарт галын хор, галын гидрант хоолой, 1м<sup>3</sup> -ээс доошгүй устай торх болон элстэй хайрцаг байвал зохино.

167. Хүнд жинтэй, овор ихтэй эд ангийг хялбар хөдөлгөж эргүүлэхэд тохиромжтой өргөх хэрэгсэл, зориулалтын тавцан ашиглаж гагнавал зохино.

168. Гагнуурын ажилд оролцож байгаа бүх ажилтан хамгаалалтын нүдний шил хэрэглэнэ.

169. Гагнуурын ажлын байранд керосин, бензин бусад хялбар шатах бодис хадгалахыг хориглоно.

170. Засварын ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх арга хэмжээ зааж, баяжуулах үйлдвэрийн эрх бүхий удирдах ажилтны баталсан технологийн карт буюу ажлын стандарт журам, зааврын дагуу гүйцэтгэнэ. Хэрэв технологийн карт буюу ажлын стандарт журам, заавар байхгүй тохиолдолд засварын ажлыг аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээг бүрэн зааж, бичгээр үйлдсэн нарядын дагуу хийх ёстой.

171. Засварын ажлын үед аюултай бүсүүдэд хаалт тавьж урьдчилан сэргийлэх зурагт пайз өлгөнө.

172. Шатах шингэн, хийгээр зүсэх ажил хийхэд хошууг хүчилтөрөгчийн шлангийг буцаах цохилтоос хамгаалах үл буцаах хавхлаг (клапан)-аар тоногловсон байна.

173. Хатаах тоног төхөөрөмжид (хатаах хүрд, цахилгаан зуух гэх мэт) засвар хийхдээ үлээх төхөөрөмжийг бүрэн зогсоож, дулаан үүсгэгчийн өгөлтийг таслаад, хорт хийн үлдэгдлийг шавхаж, засвар хийх хэсгийн температур 40°C-аас доош буусан үед гүйцэтгэнэ.

174. Тоног төхөөрөмжийн хөдлөх эд анги нь хаалт хамгаалалттай байна. Хөдлөх хэсгийн хаалт нь бат бөх бэхлэгдсэн байна.



175. Тоног төхөөрөмжийн эргэх эд анги (гол, муфт, дамар, хүрд г.м) нь битүү буюу 25х25 мм-ээс ихгүй хэмжээтэй торон хаалттай байх шаардлагатай. Конвейерийн хүрдний торон хаалт нь 40х40 мм-ээс ихгүй хэмжээтэй байна. Шүдэт ба араат дамжуулаг нь түүний өндөр, хөдөлгөөний хурдаас үл хамааран битүү халхавчтай байна.

176. Тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахын өмнө анхааруулах дохио өгнө. Хэрвээ уг тоног төхөөрөмж нүдэнд үл харагдах газар байвал дуут дохиог өгөхдөө 10 сек-ээс багагүй байна. Анхны дохио өгсний дараа 30 сек-ээс багагүй хугацаа өнгөрөөн хоёр дахь дохиог 30 сек-ээс багагүй хугацаанд өгнө. Тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахад заасан хугацааг бүрэн тусгасан хориг хийгдсэн байна. Тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах дохиог холбоогоор (радио холбоо, чанга яригч г.м) өгч уг тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын дугаар ба нэрийг тодорхой хэлнэ. Дуу чимээ ихтэй газар дуут дохионоос гадна гэрлэн дохио хамт хэрэглэнэ. Тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах дохионы журамтай үйлдвэрийн бүх ажилтан танилцсан байна. Тоног төхөөрөмж ажиллах үед үйлчлэх ажилчдын аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан байна.

177. Тоног төхөөрөмжийн угсралт, засварын ажлыг хийхдээ цоож, пайзны журмыг баримтална. Угсралт, засварын дараа тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахаас өмнө уг тоног төхөөрөмжийн аюултай бүсэд хүн ба гаднын эд юмс байгаа эсэхийг заавал шалгана. Тоног төхөөрөмжийг угсралт, засварын дараа тухайн ажлыг хариуцаж гүйцэтгэсэн албан тушаалтны хяналтын дор ажиллуулна.

178. Тоног төхөөрөмж ажиллаж байгаа үед түүний хөдлөх хэсэг болон хаалт хамгаалалтыг засварлах, асгарсан хаягдлыг гараар цэвэрлэх мөн түүнчлэн тусгай хэрэгсэл багажгүйгээр ажиллаж буй тоног төхөөрөмжид гараар тослогоо хийхийг хориглоно.

179. Тоног төхөөрөмж ажиллаж байхад гэнэт цахилгаан тасрах эсвэл өөр шалтгаанаар зогссон үед өөрөө ажиллахаас сэргийлж, уг тоног төхөөрөмжийн бүх цахилгаан хөдөлгүүрийг хүчдэлээс салгах автомат унтраагуур заавал байна.

180. Зураг төсөлд тусгагдаагүй тоног төхөөрөмж, хэрэгслийг угсрах, ашиглах шаардлага гарсан тохиолдолд эрсдэлийн үнэлгээ хийж, холбогдох удирдах албан тушаалтны зөвшөөрлөөр гүйцэтгэнэ.

181. Тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахдаа паспорт, технологийн карт буюу тусгай заавраар тогтоогдсон техникийн горимыг баримтлан ажиллуулна.

182. Ашиглагдаж байгаа бүх төрлийн тоног төхөөрөмж, багаж тусгай хэрэгсэл нь бүрэн бүтэн байна. Тэдгээрт хийгдэх үзлэг, үечилсэн шалгалт туршилтууд нь зохих заавар, ашиглалтын дүрмийн дагуу хийгдэнэ. Эвдэрсэн багаж хэрэгсэл хэрэглэх, гэмтэлтэй тоног төхөөрөмж дээр ажиллахыг хориглоно.

- 2.3.7.5. Гар ажиллагаа, гар багаж хэрэгсэлтэй ажиллах, гараар өргөх зөөх
- 2.3.7.6. Өндөрт ажиллах
- 2.3.7.7. Өндөр хэмийн ажлууд, ба зөвшөөрлүүд (температур, оч гаргах бүх ажлууд)
- 2.3.7.8. Өндөр даралтын төхөөрөмж (ажлууд)
- 2.3.7.9. Тоос (тоос барих систем), хий цэвэрлэх систем
- 2.3.7.10. Өргөх механизмтай ажиллах ( )
- 2.3.7.11. Хязгаарлагдмал орчинд ажиллах

3.6.7. Агааржуулалт (HVAC)

3.6.8. Гэрэлтүүлэг

3.6.9. Эргономик, Ажлын талбар, ажлын байрны эмх цэгц,

**(явган хүний зам, гарц, талбай, явган зорчигч ба хөдөлгөөнт механизмын)**

3.6.10. Дуу шуугиан, сонсгол хамгаалалт

**Цацраг туяа, цацраг идэвхт бодистой ажиллах, цацрагийн аюулгүй байдал**

**Химийн хорт болон аюултай бодистой ажиллах (урвалж зөөж, тээвэрлэх, хадгалах, түгээх,) – хий, исэлдүүлэгч, шатамхай, шатах шингэн болон хатуу шатах бүтээгдэхүүн, идэмхий, хортой, тэсрэх аюулууд**

Химийн бодистой харьцах (урвалжийн концентрац ба хортой тухайлбал CN-, Ng урвалж ашиглах нөхцөл)



## Бүлэг -III Баяжуулалт

### 3.1. Материал хүлээн авах, бутлалт, нунтаглалт

#### 3.1.1. Хүдрийг зөөвөрлөх, хүлээн авах ба завсрын бункер

183. Хүдэр хүлээн авах, буулгах төхөөрөмж, бункерын ажлын талбай нь төмөр замын цуваа болон бусад тээврийн хэрэгсэл (автосамосвал, скип-өөрөө асгадаг хутгуур, канатан зам гэх мэт) ирж байгаа тухай анхааруулах гэрлэн болон дуут дохионуудаар тоноглогдсон байна.

184. Ачаа хүлээн авах төхөөрөмжийн ажлын талбай, төмөр замын рельсийн толгойн төвшинтэй тэнцүү хэмжээнд тээврийн цувааг үйлчлэхэд зориулагдсан зам байна. Ийм рельсийн хоорондох зайг рельсийн толгойн төвшинтэй чацуу шалласан байх ёстой.

185. Цахилгаан тэргэнцрээр хүдэр зөөвөрлөх үед хүдэр буулгах байруудад цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх аюулын тухай анхааруулсан таних тэмдэг байрлуулсан байна.

186. Хүлээн авах бункер дээрх байранд оруулан татсан цахилгаан тэргэнцрийн контактын шугам нь газардуулагч бүхий салгууруудаар тоноглогдсон байна. Бункер дээрх байранд байгаа контактын утасны хүчдэлийг салгалгүйгээр, вагоноос ачаа буулгахыг хориглоно. Контактны шугам хүчдэлгүй болсныг гэрлэн дохио заадаг байна. Контактны утаснаас хүчдэл салгаагүй байхад цахилгаан галт тэрэгний вагон өөд авирахыг хориглоно.

Тайлбар: Вагоноос ачаа буулгах үед контактын утсыг салгах тухай асуудлыг зарим тохиолдолд орон нутгийн улсын уул техник, эрчим хүчний хяналтын газрын зөвшөөрлөөр фабрикийн удирдлага шийдвэрлэж байна.

187. Хүлээн авах байгууламж (бункер)-ын ойролцоо цуваа нэвтрэн өнгөрөхөд хүмүүс байрлах аюулгүй байрыг тусгасан байна. Хүлээн авах бункерын ачаа буулгах талд хүн байхыг хориглоно. Хүдэр хүлээн авагч дохио өгсний дараа вагон ба өөрөө буулгагч тээврийн хэрэгсэл хүдрээ буулгаж эхэлнэ.

188. Төмөр зам, хүлээн авах байгууламжийг цэвэрлэх үед ажил гүйцэтгэх байр нь тоормослох замын уртаас багагүй зайд, зогсоох дохиогоор хаалт хийгдсэн байх ба гүйцэтгэж байгаа ажлаа станцын жижүүрт мэдэгдсэн байна. Зам дээр зогссон цувааны вагоноос ачаа буулгаж байх үед зам цэвэрлэхийг хориглоно.

189. Хүлээн авах бункерын ам, хүлээн авах байгууламж руу орсон замд засвар явагдаж байгаа үед замын хаалт (шлагбаум) болон өөр ямар нэгэн аргаар хаалт тавигдсан байх бөгөөд станцын жижүүрийн бүртгэлд зохих тэмдэглэл хийсэн байна. Хүлээн авах байгууламжийн орчноос галт тэрэгний цувааг гаргана. Засварын ажлыг хангахын тулд 2-оос дээш хүлээн авах бункертэй бол тэдний аль нэгэнд засвар хийхдээ тухайн газрын нөхцөл байдлаас хамаарсан аюулгүй ажиллагааны тусгай арга хэмжээ боловсруулж, үйлдвэрийн эрх бүхий албан

тушаалтнаар батлуулна. Хүлээн авах бункерүүдэд бункерын талбайд цуваа орохыг зөвшөөрсөн ба хориглосон гэрлэн дохиог тавина.

190. Эвдрэл гэмтэлтэй вагоноос ачаа буулгах, мөн эвдэрсэн вагоныг хүлээн авах байгууламжийн талбайд засварлахыг хориглоно.

191. Вагон буулгах ажлыг ямар нэгэн механизм ашиглан тусгай суралцсан ажилтан гүйцэтгэнэ. Ачаа буулгаж байх үед цувааны ойролцоо гаднын хүн байхыг хориглоно. Чичиргээт (вибратор) болон бусад механикжсан хэрэгслийг ашиглан вагоны үлдэгдэл хүдрийг буулгана. Энэ үед вагоны зөвхөн хажууд зогсохыг зөвшөөрнө. Вагонд наалдсан хүдрийг цэвэрлэхдээ зориулагдсан тусгай талбайд механикжсан аргаар цэвэрлэх хэрэгтэй.

192. Хүлээн авах бункерын талбай, анхдагч бутлуурын талбай хоёрын хооронд харилцаа холбооны хэрэгслээр холбогдсон байна.

193. Хүлээн авах байгууламжийн ажлын талбай дээр байрласан вагон хөмрүүл нь хоёр метрээс доошгүй өндөртэй бат бэх торон хашлагатай байна. Хашлагын торон сараалжны нүх нь 10 мм-ээс дээшгүй хэмжээтэй байна. Вагон хөмрүүлийн голын үзүүр нийлсэн талбайнуудын хоорондох зай 60 мм-ээс хэтэрч болохгүй.

194. Вагон хөмрүүл орчин тойрноо чөлөөтэй харж байх тусгай төхөөрөмжлөгдсөн байрнаас удирдана.

195. Хагас вагоноор хүдэр зөөдөг бол үйлдвэрийн хүлээн авах бункерийн талбай дээр төмөр замын дагуу хүмүүс аюул осолгүй, чөлөөтэй зөрж байхаар талбай хийсэн байна. Талбайг байнга цэвэрлэж байх шаардлагатай. Хагас вагоны нээлхийг онгойлгохын тулд аюулгүй буулгах нөхцөлийг хангасан дам гишгүүрийг төмөр замын рельсны толгойноос дээш байрлуулна.

196. Хүлээн авах бункерт машин гулсаж орохоос хамгаалсан саад тавьсан байна. Өөрөө буулгагч тээврийн хэрэгсэл хүдрээ бүрэн асгаж, тэвшээ буулгасны дараа хөдөлнө.

197. Хүдэр хүлээн авах төхөөрөмжийн хүдэр буулгах талаас бусад тал нь бат бэх хашлагатай байна. Харин хоёр тийшээ нь буулгадаг бол хоёр хажууг нь хашсан байна.

198. Хүлээн авах бункерийн талбай нь тоос сайн дарах хэрэгслээр тоноглогдсон байна. Ил уурхайд хамаарах эсэхийг тодруулах.

199. Ачаа буулгах нээлхий онгорхой байхад хүлээн авах бункерт хүдэр буулгахыг хориглох ба мөн бункерээс ачаа буулгах үед нээлхийн эсрэг талд хүн байхыг хориглоно.

200. Бункерт гацсан хүдрийг сэтлэх ажлыг тусгайлан гаргасан нүхээр гүйцэтгэнэ. Гацсан хүдэр нураахаар бункерт хүн орохыг хориглоно. Хүдэр бункерт бөглөрөх, гацсан байдлыг арилгахын тулд тусгай (цахилгаан доргилуур, хийн шахуурт

төхөөрөмж ба бусад) хэрэгсэл хэрэглэнэ. Бункерт энэ зорилгоор хүн оруулахыг хориглоно.

201. Хэрэв завсрын бункер өөрөө буулгагч тэргэнцрээр хүдэр асгадаггүй бол хучлагаар таглаж байна. Өөрөө буулгагч тэргэнцэр буюу сэлгэх (реверсивный) конвейер хэрэглэх бол хүдэр асгах нүхнүүдийг 200 мм-ээс ихгүй нүхтэй сараалжаар таглах эсвэл 1 м-ээс багагүй өндөртэй хашлагатай байна.

202. Бункер ба хүлээн авах байгууламжид үзлэг засвар хийхийн өмнө шаардлагатай бол хүдрийг суллаж, битүү бол агааржуулсан байна.

203. Бункер буюу хүлээн авах байгууламжид засварын ажил гүйцэтгэхдээ наряд-зөвшөөрөл ба ажил зохион байгуулах төлөвлөгөөг боловсруулж дараах нөхцөлийг заавал баримтална. Үүнд:

- а. шаардлагатай бол бункерыг хүдрээс бүрэн цэвэрлэсэн байна.
- б. уг ажил нь байнгын хяналт дор гүйцэтгэгдэнэ.
- в. хүлээн авах ба завсрын бункерын тээвэрлэх байгууламжийн ажлын талбай болон бункерын түгжих механизмын дэргэд бункер дотор ажил хийж байгааг мэдэгдэх анхааруулах тэмдэг тавьсан байна.
- г. бункерт ажилтан орохоос өмнө хүдэр хүлээн авах ба өгөх, тэжээлийг зогсоож тусгаарлалтын журмын дагуу холбогдох арга хэмжээг авна.
- д. ажилтан ажиллаж байгаа бункер дээгүүр вагон, вагонцор, асгах тэргэнцэр шилжин явах, ирж зогсох үед бункер руу ямар нэгэн юм унахаас хамгаалсан арга хэмжээ тусгагдсан байх ба зохих хучилт хийгдсэн байна. Хучилтын тооцоог хучилт дээр гарч болох тоног төхөөрөмж, материалын хамгийн их жин, унаж болох өндрөөс хамааруулан хийнэ.
- е. бункерт ажиллаж байгаа баг нь 3-аас доошгүй хүнтэй байх бөгөөд тэдний 2 нь бункерын дээд хэсэгт хамт ажиллаж байх ёстой.
- ё. засварын ажил гүйцэтгэж байгаа ажилтан нь хамгаалах бүс бүсэлж бат бэх бэхэлгээний цэгээс холбосон байна. Татлага нь ажлын үед хүлхийхгүй байх ёстой. Хамгаалах бүснийхээ татлага, олсыг төмөр замын рельс шилжих конвейерын их бие, асгах тэргэнцрийн их бие (рам) болон бусад тоног төхөөрөмжөөс уяхыг хориглоно.
- ж. бункерт ажиллаж байгаа ажилтанд ямар нэгэн аюул тохиолдохоор бол аль болох түргэн гаргана.
- з. бункер дотор 12 в-оос дээшгүй хүчдэлтэй зөөврийн гэрлийг хэрэглэнэ.

204. Хүлээн авах, завсрын болон хуримтлуулах бункер дотор тэсэлгээний ажил гүйцэтгэхдээ зөвхөн «Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм»-ийн дагуу гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө.

### 3.1.2. Бутлалт

205. Бутлуурын ажилтан бутлалтаас үүсэх хүдрийн хэлтэрхийд өртөхөөргүйгээр хамгаалагдсан байна.
206. Бутлуурт хүдрийн том хэсэг тээглэх, гацах үед түүнийг өргөх хэрэгслийн тусламжтайгаар зайлуулах эсвэл «Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм»-ийг баримтлан тэсэлгээ хийнэ.
207. Бутлуурт гацсан хүдрийн аюулгүй ажиллагааны шаардлага бүрэн хангаагүй тохиолдолд гараар авах, алх, лантуугаар бутлахыг хориглоно.
208. Бутлуурын ажлын хөндийд орж ажиллахдаа хамгаалах бүс хэрэглэх ба дээрээс биет унахаас сэргийлэх арга хэмжээг авна.
209. Бутлуурт орсон төмрийг огтлохдоо зөвшөөрөл-нарядын дагуу удирдах ажилтны хяналтын дор гүйцэтгэнэ.
210. Бутлуур хүдэрт дарагдан аваарын байдалд зогссон нөхцөлд эрсдэлийг үнэлж, төлөвлөгөө боловсруулж эрх бүхий албан тушаалтны зааврын дагуу бутлуурыг хоослох, цэвэрлэх ажлыг гүйцэтгэнэ.
211. Чичиргээт шигшүүр байрласан барилга байгууламж нь шигшүүр ажиллах үед гарах доргилтыг шингээх чадалтай байхаар тооцоолон хийгдэнэ.
212. Шигшүүр нь шигшигдэж буй материал шидэгдэж гарахаас хамгаалсан хийц, хамгаалах хэрэгслээр тоноглогдсон байна.
213. Хүдрийн хэлтэрхий үсрэхээс сэргийлж бутлуурт хүдэр өгөх амсарт:
- конусан бутлуурыг авагддаг битүү төмөр хаалтаар халхална.
  - хацар бутлуураас хүдрийн хэсэг үсрэхэд, саад хийсэн 1 м-ээс доошгүй өндөртэй саравчтай цулгүй тал бүрхүүлтэй байна.
214. Шигшүүрийн асгах гоожуурын хүдрийг гараар буулгах хүн орж цэвэрлэгээ хийхдээ энэхүү дүрмийн 322-т заасан заалтыг баримтлан ажиллана.
215. Нударган, хэвтээ ба босоо алхан бутлуурт их биеийн тагийг хаагаагүй байхад санамсаргүй ажиллуулахаас сэргийлэн хориг оньс (блокировка) тавьсан байна. Нударган ба хэвтээ алхан бутлуурын их биений таг нь 50 кг-аас дээш жинтэй бол хааж, нээх ажиллагааг механик аргаар гүйцэтгэнэ.
216. Нунтаг байдалдаа тэсрэх аюултай тоос үүсгэдэг хүдрийг бутлахдаа тоосны тэсрэлтээс сэргийлэх арга хэмжээ авсан байна.

#### 3.1.2.1. Мышьякийн ангидридийн үйлдвэрлэл, хүхрийн хүдрийгбэлтгэхэд мөрдөх нэмэлт шаардлагууд

217. Тэсрэлтийн ба галын аюулын А, Б ангилалд (**ангилал өөрчлөгдсөн байж магадгүй тул нягтлах**) ордог тэсрэх аюултай буюу хортой хий, уур ялгарч болох

үйлдвэрлэлийн байр, хүхэрт хий үүсэж болох бутлуурын хэсэгт ослын үед ажиллах сорох төхөөрөмж тавигдсан байна.

218. Алхан бутлуурын ажлын орчимд хүхрийн хүдрийн тоосны дэлбэрэлтээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд доорх шаардлагыг хангана. Үүнд:

а. Бутлуурын ажлын бүсэд уур буюу усан мананцар (манан үүсгэгч, цацагч) байнга өгөх.

б. Бутлах хэсгийн агааржуулалтын төмөр хоолой, туузан конвейер, бүх цахилгаан тоног төхөөрөмж болон металл хийцийг газардуулгын тасралтгүй хэлхээгээр холбох замаар бутлуурт цахилгаан статик цэнэг хуримтлагдахаас хамгаалах.

219. Хүхрийн хүдэр буюу тоосонд агуулагдсан хүхрийн шаталтын голомтыг унтраахын тулд халаалттай бутлах хэсэг, конвейерын галерейд (хуурай бутлалтын үед) галын крант бүхий гал эсэргүүцэх усан хоолой, халаалтгүй тасаг, галерейд гал унтраагуур байрлуулна.

220. Алхан бутлуурын хэсэгт, бутлуурын ажлын бүсэд бутлалтаас үүсэх хүхрийн ислээс ажилтныг хамгаалах тусгаарлагч хорт хийн баг олгоно.

221. Хүхрийн хүдэр бутлах дунд шатны бутлуурыг газрын гадаргуугаас доош төвшинд байрлуулахыг хориглоно.

### 3.1.3. Нунтаглалт ба ангилалт

222. Нунтаглах болон ангилах төхөөрөмжийн удирдлага нь тухайн тоног төхөөрөмжийн ажиллагааг оператораас ажиглаж хянах газар байрласан байна.

223. Тээрэм дотор үзлэг, засвар, үйлчилгээ хийхдээ тусгаарлалтын журмыг дагаж мөрдөх ба түүнийг агааржуулан агаарын найрлага хэвийн үед ажлыг гүйцэтгэнэ.

224. Тээрэм дотор гүйцэтгэх ажлыг эрх бүхий албан тушаалтны хяналтын доор гүйцэтгэх бөгөөд хязгаарлагдмал орон зайд ажиллах журмыг баримтална.

225. Тээрмийн нээлхий доод талд байрласан байхад нээлхийн тагийн боолтыг суллах, чангалахыг хориглоно.

226. Чингэлэгт бөөрөнцөг ачих, өргөх, буулгах үед ачилтын талбайг хааж «Аюултай» гэсэн бичигт тэвхэр зүүж, ажилтан аюулгүй зайд холдсон байна. Чингэлгийн дүүргэлт нь дээд амсраас 100 мм-ээс доош байна.

227. Цахилгаан соронзон өргөгчийн цахилгаан соронзонг залгахыг зөвхөн цахилгаан техникийн мэргэжлийн хүн гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө.

228. Бөөрөнцөг тэжээгч, савх ачаалах механизм ашиглах үед аюулгүй ажиллах дарааллыг тусгасан тусгай заавар боловсруулсан байна.

229. Мушгиа ангилуурын үйлчлэх ажлын тавцан нь ангилуурын онгоцны амсраас 600 мм-ээс багагүй дор байрлагдсан байна. Онгоцонд үйлчлэх тавцангийн нөгөө тал нь 1000 мм-ээс багагүй өндөр хаалт, хашлагаар тоноглогдсон байна.

230. Аяган ангилуурыг ашиглах үед сэлүүрийн рам дээр зогсож, механизмд үзлэг тослогоо хийхийг хориглоно.

231. Ангилуурын мушгиа (спираль)-г өргөх ба эргүүлэх механизмуудыг аюулгүй үйлчлэхэд зориулагдсан төмөр хашлага бүхий гүүр (тавцан) тавьсан байна.

### 3.2. Баяжуулах үйл ажиллагаа

#### 3.2.1. Гар ангилал

#### 3.2.2. Гравитац (Хүндийн хүч)

232. Хүнд орчинд баяжуулах төхөөрөмж, угаах хүрд, хүндийн хүчний баяжуулалтын бусад тоног төхөөрөмжид үзлэг хийх, засварлах, дотор нь үлдсэн элс, хүдрээс цэвэрлэхдээ Тусгаарлалтын журам болон хязгаарлагдмал орчинд ажиллах зааврыг баримтлан ажиллана.

233. Баяжуулалтын дамжлагаас гар аргаар сорьц авахыг тухайн тоног төхөөрөмжийн зөвхөн тусгай зориулалт бүхий хэсэгт зөвшөөрнө.

234. Хийгээр ажилладаг тунаах төхөөрөмжийн хийн системд үзлэг хийх, засварлахад нүүрний хамгаалалт, нүдний шилгүйгээр ажиллахыг хориглоно.

235. Даралтад хийгээр ажилладаг тоног төхөөрөмжийг ашиглах үед илүүдэл хий гаргах цонх нь төмөр тороор хаагдсан байна.

236. Хөдөлж байгаа тоног төхөөрөмжөөс баяжуулалтын бүтээгдэхүүний сорьц гар аргаар авахыг хориглоно.

237. Тунаах төхөөрөмжийн дотор их биеийг засварлах, цэвэрлэх, төхөөрөмжийн шибенийн тор солих буюу засварлах ажлыг элеваторын башмак засварлах, цэвэрлэх ажилтай хослуулж гүйцэтгэхийг хориглоно.

238. Баяжуулах төхөөрөмжид тэжээл өгөх, бүтээгдэхүүн гарах ховил нь 45°-аас дээш налуутай бол материал шидэгдэхээс хамгаалсан тагтай байна.

#### 3.2.2.1. Шороон ордын баяжуулалт

239. Угаагч хэрэгслийн конвейерын туузаас бул чулууг зайлуулахад тусгай тэвш байрлуулсан байна. Туузаас бул чулууг тусгай хэрэгсэлгүйгээр (гогцоо-бариул) зайлуулахыг хориглоно. Бул чулууг овоолох газар хаалт хийгдсэн байна.

240. Угаах хэрэгслийн бункерт ассан элсийг даралттай усны урсгалаар буюу тусгай хэрэгслээр зайлуулахыг зөвшөөрнө. Бункерээс бул чулууг зайлуулахдаа зөвхөн конвейер болон тэжээгчийг зогсоосны дараа тусгай төхөөрөмжийн (блок трос ба бусад) тусламжтайгаар гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө.



241. Угаах төхөөрөмжийн ажлын байр нь элс үйрүүлэгч, хайргын овоолго, элсийг угаах төхөөрөмж нь сайн харагдах мөн түүнчлэн гидроэлеваторын ойролцоо орших бусад тоног төхөөрөмжийн ажиллагааны аюулгүй байдлыг хангана.

242. Хүйтний улиралд ажиллах угаах тоног төхөөрөмжийг дулаалахдаа ажилтны аюулгүй байдал, тоног төхөөрөмжийн найдвартай байдлыг хангах арга хэмжээг авна.

3.2.2.2. Драгийн ашиглалтын үеийн хөдөлмөр хамгаалал.

**Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэмд драгийн хэсэг орсон. Үүнээс давхардсан хэсгийг нь хасаад баяжуулахтайгаа холбоотой заалтуудыг авч үлдэх.**

243. Драг дээр гүйцэтгэх ажлын аюулгүй ажиллагаа нь драгийн ажлын талбайг бэлтгэх ба драгийг ашиглах аюулгүй үйл ажиллагааны дүрмийн бэлтгэлээс хамаарна.

244. Драгийн ажлын талбай дахь уулын бэлтгэл ажил болон гидро-техникийн байгууламж нь зөвшөөрөгдсөн төслөөр гүйцэтгэгдэх ёстой.

245. Драгд ачаалал өгөхөөс зайлсхийхийн тулд байгууламжийн дээд талын таг болон понтоны тавцанг байнга цэвэрлэх хэрэгтэй.

246. Драгад хэрэглэж буй канат нь заводын паспортад тохирсон ямар нэгэн эвдрэл сааталгүй байх ёстой.

247. Санамсаргүй аваарыг арилгахын тулд хүмүүс явах хэсэгт канатыг зайлуулдаг.

248. Хөвөгчийн люкийг тагаар битүү таглана. Люкийн ус хамгаалах бортын өндөр нь 150мм-ээс багагүй байна.

249. Хөвөгч доторх гэрэлтүүлгийн зөвшөөрөгдөх хүчдэл 12в-оос ихгүй байна. Хөвөгч дээрх гэрэлтүүлгийг өлгөсөн тохиолдолд гэрэлтүүлгийн өндөр 2.5м-с багагүй байна.

250. Хөвөгчийн ирмэгт аврах хэрэгсэл (круш, бөмбөлөг, конус) өлгөөтэй байна. Энэ нь тавцангийн 20м тутамд 2ш байх ёстой.

251. Аврах бүсэд 30м-ээс доошгүй урттай оосрыг хэрэглэнэ. Хөвөгчийн тойрогт тавцангаас унасан хүн шүүрэн авч болохуйц өндөрт троссыг байрлуулна.

а. драг ажиллаж байх үед черпакыг цэвэрлэх, шанаганы доод хэсгийн гулгагчийн холхивчийг тослохыг хориглоно.

б. Хөвөгчийн хана ба шанаганы их бие хооронд гаднын ямар нэгэн зүйл хавчуулагдсан байгаа нөхцөлд шанаганы их биеийг өргөж буулгахыг хориглоно.

252. Драгийг ажиллаж байгаа үед 2-оос доошгүй сэлүүртэй завь хөвөгчийн ойролцоо тавигдсан байна. Завины их биенд зөвшөөрөгдөх ачааны хэмжээг бичиж өгнө.
253. Цахилгааны ослыг арилгах үед кабелин шугамаар драгад цахилгаан энергийг өгөх дүрмийг хатуу баримтлах ёстой. Агрегат болон хуваарилах төхөөрөмжийн байрны хаалгыг цоожлон түлхүүрийг драгийн цахилгаанчин хадгалах бөгөөд хаалганд сануулах самбарыг хадна.
254. Засвар хийх үед тосон унтраалгаар хэлхээг салгана. Драгийн кабелиг даралтын доор байлгахыг хориглоно.
255. Хөвөгчийн мөс цохисноор эвдрэлд хүргэж болзошгүй бөгөөд драг байрлаж байгаа усан сангийн мөсийг байнга цэвэрлэх шаардлагатай. Үүнд: мөс бий болохоос урьдчилан сэргийлэх төхөөрөмжийг ашигладаг.
256. Бульдозер нь драг байрлуулах усан сангийн эргээс 3м-ээс ойр зайнд байж болохгүй. Мөсний зузаан ба түүний бат бэхийн тооцоог хийж, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн тусгай зааврын дагуу машин механизмыг ажиллуулахыг зөвшөөрнө.
257. Драгийг аваар осолгүй ажиллуулахад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааг сайтар хангасан байх хэрэгтэй.
258. Драгийн ажиллаж байгаа үед 2-оос доошгүй сэлүүртэй завь понтоны ойролцоо тавигдсан байна. Завины биенд зөвшөөрөгдөх ачааны хэмжээг бичиж өгнө.
259. Хүйтний улиралд драгыг ашиглах аюулгүй ажиллагааны техникийн заавар.
- а. Орчны агаарын температур  $-30^{\circ}\text{C}$  -аас бага байх үед драг ажиллаж болох боловч техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангасан уурын зуухаар тоноглон, 24 цагийн турш галлагаатай байлгах шаардлагатай.
  - б. Хэрэв температур  $-30^{\circ}\text{C}$ -аас дээш байх үед драгийн уурхайн мөсийг цэвэрлэн, хажуугийн сэлгээ хийхэд ямар ч саадгүй нөхцөлд ажиллахыг зөвшөөрнө.
  - в. Намар, өвлийн улирал эхлэхээс өмнө доорх зүйлүүдийг заавал хийсэн байвал зохино.
260. Драгийн уурын зуух ба дамжуулах труба, хоолойнуудыг бүрэн засварлан, ашиглалтад бэлэн байлгах, дээд талын гадагш гарсан уур дамжуулах хоолойг дулаалах.
261. Алт тунгаах шлюзүүд, конвейерын хоолой, шанаганы их бие, ховилуудыг ашиглалтын дүрмийн дагуу дулаалах.
262. Алтыг гүйцээж угаах ширээ болон алтны дээж авдаг газруудыг халуун усаар хангах.



263. Драгийн хөвөгч суурийн өрөө тасалгаанууд нь тогтмол дулаантай байх ба гадагш гарсан янданд оч унтраалгыг техник аюулгүйн дүрмийн дагуу байрлуулах.

264. Уурхайн драгийн уурын зуухыг цэвэр ус, түлшээр хангах.

а. Өндөр хүчдэлийн эргийн кабел нь заавал хөндий байх ба ус, мөс, цастай наалдан хөлдөхөөс урьдчилан сэргийлж, солих кабелиа нөөцөлсөн байвал зохино.

б. Галын хор ба моторт насос зэргийг байнгын ажиллагаатай байлгах.

в. Алт тунгаагч шлюзүүд, ус дамжуулагч шугамаас хөвөгч суурийн дотор ба тавцан дээр ус гоожихгүй арга хэмжээг авна.

г. Драгийн завинуудыг мөсгүй зориуд бэлдсэн талбайд байрлуулах.

д. Хүйтний улиралд драгийн засварыг хийхдээ ус дамжуулагч хоолой, усны насосын усыг сайн цэвэрлэх

е. Эргийн гүүр, шатнуудыг цас, мөснөөс тогтмол цэвэрлэж байх.

265. Хүйтний улиралд драгийн ажиллагаанд драгийн усан сан дахь мөсний хэлтэрхий саад болдог. Хөвөгчийн мөс цохисноор эвдрэлд хүргэж болзошгүй бөгөөд драг байрлаж байгаа усан сангийн мөсийг байнга цэвэрлэж байх шаардлагатай.

а. Мөсийг огтлох ба түүнийг уурхайгаас гаргах ажлыг гүйцэтгэхийн өмнө нимгэнийг шалган тооцоо хийсний дараа хүн ажиллуулахыг зөвшөөрнө.

б. Машин, хүн явахыг зөвшөөрсөн газарт тэмдэг, гэрэлтүүлэг тавьсан байх шаардлагатай.

в. Мөс зайлуулахын өмнө завь, аврах цагираг, эсвэл аврах цамц, бүс өмссөн байхаас гадна 30м-ээс доошгүй урттай олс, аврах цагиргийн хамт бэлдсэн байх ёстой.

г. Драгчин, экскаваторын машинч нарын хооронд дуут ба гэрлийн тодорхой дохио байх бөгөөд түүнийг шалган, хэвийн ажиллуулж байвал зохино.

д. Хүйтний улиралд ажиллаж байгаа драгийн алхагч хөлний хоорондох хөндий, зөөлөвчүүдийн дунд мөс хөлдөөхгүйн тулд уурын халаагуураар үргэлжийн дулаан байлгах шаардлагатай. Драгийг аваар осолгүй ажиллуулахад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг сайтар хангасан байх хэрэгтэй.

### 3.2.3. Флотац (Хөвүүлэх)

#### 3.2.3.1. Хөвүүлэн баяжуулах хэсэг

266. Шингэн урвалж ба урвалжийн уусмалуудыг дамжуулах сав, түгээх талбай дахь тэжээгчдэд заавал механик аргаар өгнө. Цианид ба хүхэрт натрийг хуурай

байдлаар нь хэрэглэх цэгт шууд өгөхийг хориглоно. Бага хэмжээний урвалжийг хөвүүлэх хэсэгт зөвхөн зориулалтын саваар зөөхийг зөвшөөрнө.

Урвалж зөөж, тээвэрлэх хэсгийг харах

267. Урвалжаас сорьц авахдаа механик аргаар гүйцэтгэнэ. Гар ажиллагаагаар урвалжаас сорьц авахад ажилчид 200 мм-ээс доошгүй урт иштэй сорьц авагчийг хэрэглэнэ.

268. Цианид түгээх сав нь урвалжийн талбайд байрлах ба өөрийн сорох агааржуулах төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна. Уг байр цоожтой байна.

Урвалжийн хэсэгт орсон эсэхийг нягтлах. Хэрэв орсон бол энэ заалтыг хасах

269. Дамжуулах ган, урвалж түгээх сав мөн тэдэнтэй холбоо бүхий төхөөрөмжүүд зайлшгүй тохиолдолд урвалжийг бүрэн өөрийн нь урсгалаар зайлуулах аваарийн савтай байх ёстой. Урвалжийн талбайн урсац хөвүүлэх тасгийн урсцын байгууламжаас тусдаа дамжуулах хоолойгоор зайлуулагдах ёстой. Цианидын ба ксантогенатын уусмалыг хүчилтэй холихыг зөвшөөрөхгүй.

Урвалжийн хэсэгт орсон эсэхийг нягтлах. Хэрэв орсон бол энэ заалтыг хасах

270. Хөвүүлэх машины импеллер элсэнд дарагдах, шугам хоолой бөглөрөх зэрэг технологийн доголдлыг арилгах заавартай байна. Камер дахь булиндын байдлыг гараараа шалгаж үзэхийг хориглоно.

271. Техник болон технологийн доголдлын үед хөвүүлэх машиныг суллах, угаасан усыг хуримтлуулахад зориулсан тосгуур, зайлуулах суваг, насостой байна.

272. Цианидыг хэрэглэх цэгт өгөх, дамжуулах хоолой нь цианидын уусмалд чөлөөтэй хүрэх боломжгүй хийгдсэн байх ёстой. Урвалжийн өгч байгаа цэгт түүнийг хэмжихийг хориглоно.

Урвалжийн хэсэгт орсон эсэхийг нягтлах. Хэрэв орсон бол энэ заалтыг хасах

273. Хийгээр ажилладаг хөвүүлэх машины агаар дамжуулах хоолойг цэвэрлэх, солих үед нүдний хамгаалах шил хэрэглэнэ.

#### 3.2.4. Радиометр, рентген-люминесценц

Цөмийн энергийн тухай хууль, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг харах. Хэрэв тэнд заасан бол энэ бүлгийг хасах.

274. Радиометрийн баяжуулах арга ашигладаг үйлдвэр болон цацраг идэвхт ба ионжуулсан цацраг (гамма-цацраг ба бетта-цацраг, нейтроны изотопын эх үүсвэр болон рентген гуурс г.м.) ашиглан хяналт явуулдаг үйлдвэр нь зохих ёсны цацрагийн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг биелүүлнэ.

275. Цацраг идэвхт ба ионжуулсан цацраг болон түүнд тулгуурласан сепарацийн арга ашиглах, хяналт ба шинжилгээний тоног төхөөрөмж, сепаратор болон бусад

тоног төхөөрөмжийг ашиглахдаа цацрагийн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг биелүүлнэ.

276. Цацраг идэвхт ба ионжуулсан цацраг ашиглан үйл ажиллагаа явуулдаг баяжуулах үйлдвэр нь дараах арга хэмжээг зохион байгуулна. Үүнд:

- а. хүний биед нөлөөлөх цацрагийн төрлийг тодорхойлох;
- б. хамгаалах арга хэмжээ авах;
- в. бүх төрлийн үүсгүүрээс гарах цацрагийн хэмжээг багасгах;
- г. тодорхой хэмжээн дэх гадна болон дотоод нөлөө ажилтанд нөлөөлөх дээд хэмжээг тодорхойлох;

277. Цацраг идэвхт ба ионжуулсан цацраг ялгаруулах үүсгүүр байршуулсан газарт дозиметрийн багажаар тогтмол хяналт тавина.

278. Ажлын байран дахь цацрагийн төвшин нь цацрагийн аюулгүй байдлын нормоор тогтоосон зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрч болохгүй.

279. Цацраг идэвхт үүсгүүртэй харьцаж ажиллах ажилтан нь эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг болон тусгай сургалтад хамрагдсан байна.

2009 оны Орос эхэд нэмэлт заалтууд байгаа. Ганбаатар ах орчуулж өгнө.

### 3.2.5. Соронзон ба цахилгаан арга

280. Соронзон ба цахилгаан соронзон ялгагч ажиллаж байхад соронзон систем руу соронзон шинж чанар бүхий эд зүйлийг ойртуулахыг хориглоно. Цахилгаан соронзон ялгагчийг зогсоохдоо соронзон системийн ороомгоос хүчдэлийг заавал салгах хэрэгтэй.

281. Хүдрийг хуурайгаар соронзон ба цахилгаан соронзонгоор баяжуулах үед уг соронзон ялгагч нь тоос барих системтэй хоолойгоор холбогдсон битүү бүрхүүлтэй байна. Тоос барих систем (цуглуулах байж магадгүй хянах) ажиллаагүй буюу гэмтэлтэй үед ялгагчийг ажиллуулахыг хориглоно.

282. Ялгагч ажиллаж байхад түүний ажиллагаа, ховилын байдлыг хянах, сэтгэх нээлхийнүүд хаалттай байх ёстой. Тэжээгчийн ховилоос гараараа зомгол, элдэв зүйлс авахыг хориглоно.

283. Ялгагчийг туузын байрлал, материал татах зай түүний дор янз бүрийн юм хавчуулж тохируулахыг хориглоно.

284. Цахилгаан ялгагч байрлуулсан өрөөнд гаднын хүмүүс орохыг хориглоно.

285. Цахилгаан ялгагчийн бүрхүүл тоос, чийг нэвтрүүлэхгүй байна. Ялгагчийн бүрхүүл, нээлхий нь битүүмжлэлгүй бол ажиллуулахыг хориглоно.

286. Ялгагч ажиллаж байх үед ялгагчийн хаалгыг онгойхыг хязгаарласан автомат хоригоор тоноглогдсон байна.

287. Өндөр хүчдэлийн шугамаас тасалсан ялгагчийн цахилгаан гүйдэл дамжуулж болох эд ангийг үлдэгдэл цэнэггүй болгож, зориулалтын багажаар шалгахаас өмнө тухайн эд ангид хүрэхийг хориглоно.

288. Цахилгаан ялгагчийн хүчдэлийг салгасны дараа нам хүчдэл талын kontakтыг цэвэрлэх, чангалах, гал хамгаалагчийг солихоос бусад засвар үйлчилгээний ажлыг ганц ажилтан гүйцэтгэхийг хориглоно.

289. Цахилгаан ялгагч төхөөрөмжийн болон шулуутгагч хэрэгслийн операторын ажлын байр нь зориулалт бүхий тусгаарлагчаар тоноглогдсон байна.

## **Бүлэг - IV Боловсруулалт**

### **4.1. Гидрометаллурги**

290. Шүлтжүүлэгч ба реакторыг уусмалаар дүүргэхдээ, реакторт 30-50 см, шүлтжүүлэгчид 15-20 см чөлөөтэй зай заавал үлдээнэ.

291. Реактороос шингэнийг суллаж, тэжээгч хоолойнуудыг хаагаад хутгуурыг бүрэн гүйцэд зогсоосны дараа реакторын шингэн юүлэх хоолойг цэвэрлэнэ.

292. Реактор ажиллаж байхад түүний таглаа нягт хаагдсан сайтар бэхлэгдсэн байна.

293. Реакторыг ажиллуулахын өмнө агаар сэлгэх ба сорох ерөнхий системийг залгах шаардлагатай. Ууссан урвалж цацагдах буюу хорт хий ихээр ялгарахаас болгоомжлохын тулд урвалжийн уусмалыг битүү системээр дамжуулна.

294. Сорох систем зогссон буюу эвдэрсэн тохиолдолд реакторт уусмал ба урвалж өгөлтийг яаралтай зогсоож, дамжуулах хоолойн бүх хаалтуудыг хаах шаардлагатай. Системийг бүрэн гүйцэд засварлаж ажилд оруулсны дараа ажлаа үргэлжлүүлнэ.

#### **4.1.1. Даралтад тоног төхөөрөмж**

295. Даралтад савыг төхөөрөмжлөх, аюулгүй ашиглах дүрэмд заасан шаардлагын дагуу тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагааг хянах, хэмжих багажгүй болон хамгаалах хэрэгсэлгүй бол ажиллуулахыг хориглоно.

296. Даралтат тоног төхөөрөмж дээр эрх бүхий үнэмлэхтэй ажилтныг ажиллуулна.

297. Автоклаваас материалыг суллах буюу дүүргэх ажлыг гараар гүйцэтгэх бол 2-оос доошгүй тооны ажилтан байна.

298. Реактороос их хэмжээгээр химийн урвалж цацагдаж агаарын найрлага дахь хорт хийн агууламж зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс ихэссэн тохиолдолд хорт хийн баг өмсөж, хутгах төхөөрөмж болон тэжээгдэж байгаа тоноглолуудыг салгаж хүмүүсийг байрнаас яаралтай гаргана. Агаарын найрлага хэвийн болсон үед ажлаа үргэлжлүүлнэ.

299. Реакторт үзлэг хийх, цэвэрлэх, засвар хийхдээ 12В хүртэл хүчдэл бүхий зөөврийн гэрэл ашиглана.
300. Реактор болон шүлтжүүлэгчийн (ямар тоног төхөөрөмж болох талаар тодорхойлох, хэрэв одоо хэрэглэдэггүй бол хасах) дотор талыг цэвэрлэх, засварлах ажлыг 2-оос доошгүй ажилтан гүйцэтгэх бөгөөд хязгаарлагдмал орчин ажиллах зааврыг баримтална.
301. Шүлтжүүлэгч (ямар тоног төхөөрөмж болох талаар тодорхойлох, хэрэв одоо хэрэглэдэггүй бол хасах) дотор түүхий эд материал, урвалж хийхдээ цацагдсан уусмалаас, ажилтныг хамгаалах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авсан байна. Реакторт өгч буй хатуу материалыг технологийн шаардлагын дагуу урьдчилан зохих хэмжээнд хүртэл нунтагласан байвал зохино. Шүлтжүүлэгчийн (ямар тоног төхөөрөмж болох талаар тодорхойлох, хэрэв одоо хэрэглэдэггүй бол хасах) материал өгөх хоолойд том хэмхдэс материалыг цохиж хагалахыг хориглоно.
302. Зөвхөн таглагдсан шүлтжүүлэгчийн (ямар тоног төхөөрөмж болох талаар тодорхойлох, хэрэв одоо хэрэглэдэггүй бол хасах) дотор булингыг халаахыг зөвшөөрнө.
303. Автоклав ажиллаж байхад коллектор болон автоклавын хаалт бусад хаалтыг цохиж онгойлгохыг хориглоно.
304. Дамжуулагч хоолойн жийргэвч, залгаасаар уусмал алдагдаж байвал коллекторт өгч буй уурын хаалтыг яаралтай хааж, автоклавын даралтыг агаарын даралтын хэмжээнд хүртэл бууруулна.
305. Автоклав, коллектор буюу уур хураагчид эвдрэл гарвал хураагч дахь өндөр даралттай уурыг хааж, автоклавын цахилгаан хөдөлгүүрийг салган, автоклавын даралтыг агаарын даралтын хэмжээнд хүртэл бууруулах хэрэгтэй.
306. Автоклав, коллекторыг засварлах, онгойлгохын өмнө даралтыг агаарын даралтын хэмжээнд хүртэл бууруулах хэрэгтэй. Автоклавын дотор талыг усаар угааж, хорт хийг уураар үлээлгэж зайлуулан түүнийг 40°C хүртэл хөргөсний дараа автоклавт засварчид орохыг зөвшөөрнө. Автоклавт залгасан бүх шугам хоолойг найдвартай бөглөөгөөр тагласан байна.
307. Материалыг гаргахдаа таглааг нь сулладаг автоклавуудыг онгойлгох шаардлагатай.
308. Автоклавын таг, даралт ихэссэнээс болж онгойх, дутуу тагласан автоклавыг ажиллуулж, даралт өгснөөс болж, нээгдэхээс сэргийлэх хориг оньсоор тоноглогдсон байна. Хэрэв хориг оньс гэмтэлтэй бол автоклавыг ажиллуулахыг хориглоно.
309. Автоклаваас уусмалын сорьц авахдаа халсан шингэн асгарахааргүй хийгдсэн тусгай зориулалт бүхий сорьц авагчийг ашиглана.

310. Автоклавын овор хоорондын зай 1 м-ээс багагүй байна. Автоклавын байгууламжийн дээд талын ажлын талбай нь агааржуулалтын системээр тоноглогдсон байна.

311. Автоклавын гагнуурын ширээсийг хялбархан шалгаж үзэхэд зориулагдсан гагнаасны дагуу салгаж авдаг дулаан тусгаарлагч хийгдсэн байна. Автоклав байрлуулсан байранд гагнуурын ширээсийг шалгахад зориулагдсан талбай хийгдсэн байна.

#### 4.1.2. Овоолгон уусгалт

312. Ажлын талбай болон овоолго дээр хоёроос доошгүй хүн хувийн хамгаалах хэрэгсэл болон ажлын багажаар бүрэн хангагдсан нөхцөлд ажлыг гүйцэтгэнэ. (хоолойг нүүлгэх, шилжүүлэх, хоолой бөглөрөх г.м.)

Ачит ихт, Эрдминээс овоолгон уусгах технологид хэрэглэдэг ХАБ-ийн мэдээллийг авах. Орос эхээс нь авах. Ганбаатар ахаас авах.

#### 4.1.3. Нуруулдан уусгалт

#### 4.1.4. Алт агуулсан хүдэр ба элсийг боловсруулах

313. Монгол Улсын Засгийн газрын 2007 оны 4 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 95 дугаар тогтоолын дагуу мөнгөн усыг ашиглахыг хязгаарласан. (Мөнгөн усны тухай Минаматагийн конвенцод нэгдэн орох тухай хууль, Байгаль орчны сайдын 2008 оны 135 дугаар тушаалаар уул уурхайн үйлдвэрлэлд мөнгөн ус ашиглахыг хориглосон)

314. Ажлын байруудад цианы хүчлийн хийн агуулга нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс илүү гарсан үед автоматаар залгагдах дохиоллын системээр (дуут, гэрлэн) тоноглогдсон байна.

315. Ажлын байранд ерөнхий солилцоотой агааржуулалттай үед ажиллахыг зөвшөөрнө. Агааржуулах систем ажиллагаагүй болбол ажилтан нэн даруй байраа орхиж гарах хэрэгтэй. Агаарын найрлага хэвийн болсон үед ажлаа үргэлжлүүлнэ.

316. Хортой урвалж (цианид ба бусад) хэрэглэдэг алтны үйлдвэрийн цех, тасаг, хэсгийн шал, хана, дээвэр, барилгын хийц нь угаахад хялбар, уусмал шингээдэггүй усанд үл норох бүрхүүлтэй, нягт, гөлгөр байна. Шатны хашлагуудаас бусад давхар дундын үргэлж биш хучаасны хоорондох зай нь 20 см-ээс багагүй өндөртэй чийг үл нэвтрэгч хоригтой байна.

317. Талбай болон давхар хооронд байрлуулсан тоног төхөөрөмжийн доор хаягдал, шүүрлийг доод давхарт байрлуулсан тосгуурт цуглуулах урсцын системтэй байна.

318. Цианжуулалтыг хүчиллэг орчинд явагдаж буй процесстой нэг байранд байрлуулахыг үл зөвшөөрнө. Гагцхүү 2 процесс технологийн нэгдмэл хэлхээг үүсгэж байгаа тохиолдолд зөвшөөрнө. Энэ тохиолдолд урьдчилан болгоомжлох



онцгой арга хэмжээнүүдийг авах ёстой. (бүх аппаратуудыг вакуумаар ажиллуулах, ажлын орчин дахь агаарын найрлагыг үргэлж хянах гэх мэт.)

319. Технологийн процесс нь хүчиллэг орчинд явагдаг бол үйлдвэрийн бусад цех, тасаг, хэсгээс тусгаарласан урсцын системтэй байна. Хүчиллэг усыг саармагжуулсны дараа технологийн дамжлагад оруулна. Энэ цех, тасаг, хэсгийн шал, хана, барилгын хийц нь хүчилд тэсвэртэй материалаар хийж, хамгаалагдсан байна.

320. Хий эрчимтэй ялгарч байгаа газар тухайн байрны агаарыг сорох системээр тоноглогдсон байна. Сорох системийг доор дурдсан газарт хийнэ.

а. нунтаглах хэсгийн нунтаглалт нь цианжуулсан орчинд явагддаг бол тээрмийн материал авах, асгах хоолойд;

б. баяжмал хатаах хэсгийн хатаах зууханд материал өгөх ба асгах нүхэнд;

в. цайрын тунадас хатаах хэсгийн хатаах шүүгээний (зуухны) материал өгөх, хаалганд;

г. урвалжийн хэсгийн хорт урвалж агуулсан савыг онгойлгох ба султгах хоргонд, урвалжийн тэжээгч, ховхлогч ба цуглуулагч ганд;

д. үйлдвэрлэлийн урсцыг хоргүй болгох хэсгийн хоргүй болгох төхөөрөмжид;

е. шингээх хэсгийн давирхай ялгаруулах шигшүүр, нялагчид;

ё. сэргээх (регенерация) хэсгийн сэргээх зэхүүр ба урвалжийн савнуудад;

ж. Электролизын хэсгийн цахилгаан задлагч ба балжуулсан (цаваг) ватиныг шатаах зууханд;

321. Ялгаран гарсан хийг зайлуулах нөхцөлүүдийг (хаях газарт гэх мэт) Мэргэжлийн хяналтын асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагатай зөвшилцөнө.

322. Дэлбэрэх аюултай ба галд аюултай бодисууд (ус төрөгч, хүхэрт нүүрстөрөгч, циант устөрөгч ба бусад) их хэмжээгээр ялгарч болохуйц аппаратуудын татах агааржуулалтын системийг угсрах, төхөөрөмжлөхдөө тэсрэх аюулгүй байдлыг ханган гүйцэтгэнэ.

323. Цианидтай орчинд ажиллаж байгаа ажилтанг хувийн хэмжих багажаар (цианид детектор) хангана.

#### 4.1.4.1. Цианжуулах хэсэг

324. Ажилтан цианидын уусмалтай (булингатай) шууд харьцахаас зайлсхийх, ажлын орчинд хор ялгарахыг бууруулахын тулд цианжуулах хэсгийн тоног

төхөөрөмж ба сав нь битүүмжлэл сайтай, агааржуулалтын системээр тоноглогдсон байна. Технологийн процессын хяналт болон удирдлага нь бүрэн автоматчилагдсан байна.

325. Цианы процессын тоног төхөөрөмж ба савнууд нь уусмал (булинга) хальж болзошгүй урьдчилан сануулсан автомат төхөөрөмжөөр хангагдах ба хальсан уусмалыг дамжуулах хоолойгоор тоноглогдсон байна.

326. Цианы уусмал буюу түүний ууртай харьцдаг тоног төхөөрөмж, цахилгаан дамжуулагч, дамжуулах хоолой, арматур бусад төхөөрөмж нь цианд уусдаг өнгөт төмөрлөг ба тэдгээрийн хайлшаар (зэс, зэс-цайр, хөнгөн цагаан ба бусад) хийсэн эд ангитай байж болохгүй.

327. Далдлаагүй ба шүүн агааржуулах тоног төхөөрөмжгүй тоноглол савнууд доторх цианы уусмал (зутан) дахь рН-ийн хэмжээ 10-10.5 хооронд байна.

328. Цианидын уусмал бэлтгэх хэсэгт сорох системээр зайлуулагдаж буй агаарыг байрны дээд орчноос авна. Агааржуулалтын системээр өгөх агаар нь ажил байнга явагдах байр ба замын орчин руу чиглэсэн байна.

329. Цайрын тунадсыг хатаах, нунтаглах, сорьцлох ба савлах байрууд нь цианжуулах хэсгээс таслагдсан, хаягдал агаарыг цэвэрлэх технологийн болон ариун цэврийн цэвэрлэгээтэй ерөнхий солилцооны агааржуулалтаар тоноглогдсон байна.

330. Цайрын тунадсыг задгай зуухан дээр хатаахыг хориглоно. Харин вакуум бүхий бин битүү хатаах зууханд гүйцэтгэгдэнэ.

331. Хатаасан цайрын тунадаснуудтай савыг хөргөхдөө вакуум бүхий бин битүү шүүгээнд гүйцэтгэх ёстой.

332. Цианид агуулсан үйлдвэрлэлийн урсцыг саармагжуулах байр нь үйлдвэрийн бусад байрнаас тусгаарлагдсан, нийтлэг солилцооны ба алсын удирдлагатай аюулын үед хэрэглэх агааржуулах системээр тоноглогдсон байна.

333. Цианид агуулсан үйлдвэрлэлийн урсцыг хлорын бүтээгдэхүүн (дэлхийд хлорыг хорьчихсон. Байгаль орчны яамнаас асуух) ба бусад урвалжуудыг (ус төрөгчийн хэт исэл, озон ба бусад) хэрэглэж саармагжуулахдаа, зөвхөн агаар сорогч, хянах хэрэгсэл ба алсын удирдлагаар хангагдсан бин битүү тоног төхөөрөмжид явуулахыг зөвшөөрдөг.

334. Үйлдвэрийн бүсээс ажлын тусгай хувцастай гарах, хувцсыг авч гарахыг хориглоно.

335. Цианидын уусмалд гараа буюу тусгай хувцас угаахыг хориглоно. Цианидын уусмал ба булингатай зөвхөн резинэн бээлийтэй ажиллахыг зөвшөөрнө.

336. Цианжуулах бүх хэсгүүдэд Яаралтай тусламж үзүүлэхэд зориулсан байр байгуулна, уг байр нь цианид агуулсан ямарч тоног төхөөрөмжид хүрэх зай нь 25



м-ээс ихгүй байна. Байранд хүрэх зам нь гэрэлтүүлэгдсэн, очиход саадгүй, тоног төхөөрөмж ба шугам хоолойгоор хаагдаагүй байна.

337. Яаралтай тусламж үзүүлэх байранд хэрэглэх эм, боох материал, хор эсэргүүцэгч цуглуулга бүхий эмийн сан, хор эсэргүүцэгчийг хэрэглэх заавар, шаардагдах сав суулга, бусад хэрэгслээр хангагдсан байна. Яаралтай тусламж үзүүлэх байранд шалнаас 2 м өндөрт орших түгээх хоолой руу холиураар дамжин өгөгдөх халуун ба хүйтэн ус өгөгдсөн байна. Түгээх хоолойд шүршүүр байрлуулахыг хориглоно.

#### 4.1.4.2. Шингээх, шингээлтийг алдагдуулах, сэргээх ба электролиз

338. Ажлын байрны агаарт их хортой бодис орохоос болгоомжлон хэсгийн тоног төхөөрөмж нь бүрэн бин битүүлэгдсэн байх ба хий соролт нь цуглуулах саравч дороос гүйцэтгэгдэнэ.

339. Шингээлтийг алдагдуулах ба сэргээх процессын хяналт болон удирдлага нь автоматчилагдсан байна.

340. Давирхайн өөрчлөлтийг харах цонх ба баганын таглаа нь битүүмжлэл сайтай байна.

341. Давирхайг өөр найрлагатай орчинд (шүлтээс хүчилд буюу эсрэг) баганад тээвэрлэх явцад уусмалууд бүрэн тусгаарлагдсан байх ёстой. Уусмалыг давирхайтай хамт тээвэрлэхийг хориглоно.

(Химийн бодисын үл нийцлийн матриц байдаг эсэхийг нягтлах. Хадгалах, хэрэглэх, зөөвөрлөх зэргийг харах) Хортой аюултай бодисын лавлахыг харах

342. Баганаас давирхай ба уусмалын сорьцыг зөвхөн таглаан дахь нээлхий буюу баганын хажуугийн хаалгаар дамжуулан авахыг зөвшөөрнө. Багана таглааг сорьц авахдаа онгойлгохыг хориглоно.

343. Шингээлтийг алдагдуулах ба сэргээх угаалгын хүчиллэг уусмалыг процесс руу буцаахдаа (шохой, идэмхий натри) саармагжуулсны дараа зөвшөөрнө.

344. Электролизын таваарын сэргээгчийн байр нь ерөнхий солилцооны ба ослын үеийн агааржуулалтын системээр тоноглогдсон ба агаарт хүчил, циант устөрөгчийн хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их болох үед дуут болон гэрлэн дохио өгөх хэрэгслээр тоноглогдсон байна.

345. Электролизын сөрөг туйлын (катод) хавтгайг солихдоо ажилчид резинэн тусгай хувцас (резинэн гутал, хормогч, бээлий) өмсөнө.

## 4.2. Дулааны аргаар боловсруулах

### 4.2.1. Хатаах, ууршуулах

346. Ууршуулагч төхөөрөмжийн хамгаалах хавхлага, таглаа, хэмжих багаж гэмтэлтэй, мөн задгай төхөөрөмж дээр сорох агааржуулалт зогссон, ажиглах цонхны шил гэмтэлтэй бол ажиллуулахыг хориглоно. Ууршуулагч төхөөрөмж дээр

нээлхийнүүдийг байрлуулахдаа агаарын урсгал нэвт гарч байхаар байрлуулах ба хамгаалах хавхлагаас гаргах хоолойг байрнаас гадагш гаргаж хийсэн байна.

347. Ууршуулагч төхөөрөмжийн ажлын үед зөвхөн зориулалтын ажиглах цонхоор харахыг зөвшөөрнө. Төхөөрөмжийн гагнуурын ширээсийг шалгаж үзэхэд зориулсан шилжих байгууламжийг тоноглогсон байна.

348. Ууршуулагч төхөөрөмжийг задлахын өмнө:

а. уурыг гаргаж, төхөөрөмж дэх даралтыг агаарын даралтын хэмжээнд хүртэл буурсныг шалгах.

б. уурын буюу шингэн дамжуулах хоолойг хааж найдвартай бөглөөгөөр таглах.

в. төхөөрөмжийн доторх дулаан 40°C ихгүй байх шаардлагатай. Ууршуулагч төхөөрөмжийн цэвэрлэгээг эрх бүхий ажилтныг байлцуулан гүйцэтгэнэ.

349. Ууршуулагч төхөөрөмж дэх шингэний төвшин, нягтыг хэмжих, сорьц авах ажлуудыг автоматжуулаагүй бол уурыг хаасны дараа гүйцэтгэнэ.

350. Зуухны доторх дулаан 60°C-аас дээш байвал цэвэрлэгээ болон засварын ажил хийхийг хориглоно.

351. Зуухны ойролцоо асгасан мазут дээр элс цацаж яаралтай зөөж зайлуулна.

352. Шингэн түлш хадгалагч саванд гал гарвал ослын үед гал унтраах системтэй байх эсвэл нөөц саванд юүлэн гал унтраах арга хэмжээ авах ба Аврах, гал унтраах ангид дуудлага өгнө.

353. Ажиллаж байгаа зуухны шингэн түлш цацагч (форсунк)-ийг тохируулахдаа, шингэн түлш цацагчийн цонхны зөвхөн хажуу талд зогсож гүйцэтгэх хэрэгтэй.

354. Зуухыг ажиллуулах, зогсооходоо үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтны баталсан зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

4.2.2. Шууд ангижруулах (Direct reducing, пирометаллургийн)

4.2.3. Нам температурт шатаах (Calcining)

4.2.4. Өндөр температурт шатаах (Roasting)

4.2.5. Бөөнцөглөх ба бөөгнөрүүлэх, ангижруулах шатаалтын төхөөрөмжүүд ба хатаах хэсэг

4.2.5.1. Бөөнцөглөх ба бөөгнөрүүлэх

355. Эх түүхий эд, хольц, буцах ба дэвсгэр материалын бункерууд нь тоос, уур, хий ялгаруулалтыг арилгах шүүх төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байх ёстой. Бункерын нүх 200x200 мм-ийн төмөр сараалжаар таглагдсан байх ёстой.

356. Конвейераар бункертматериалөгөхгазар, тоосьялгарахболомжийгүгүйсгэсэнбайхаартаглагдсанбайххэрэгтэй.

357. Холигчхүрдийгцэвэрлэхбазасварлахадхүмүүсийгоруулахзориулалттайнээлх ийнйихаалтуудньорчныболоналсынудирдлагаархаалгаонгорхойүедзалгагдахгүйба йхаархоригоньсоорхангагдсанбайхёстой.

Холигчийгажиллажбайхүедшуудхүрднээссорьцавахыгхориглоно.

Сорьцавалтньавтоматсорьцавагчийнтусламжтайгаарбаонцгойтохиолдолдхүрдний дарааххольцынурсгалаасавагдахёстой.

358. Бөөнцөглөхбахолихмашинызуухныгаллууртхийөгөхдөө «Хартөмөрлөгболовсруулахзаводынхийнажахуйнаюулгүйажиллагааныдүрэм»- ийндагууявагдахёстой.

Машинызуухныгаллуурыгасаахдаадараахдарааллыгбаримтлахёстой. Үүнд:

Шатаахмашинд

а. Шатаахмашиндхийхүлээнанавахжлыгхийхэд (наряд) зөвшөөрлийгээлжийндаргабатехнологийналбабуюуфабрикийнбатлагдсанбу садхариуцлагатнуудбүрдүүлэхёстой.

б. Сорох-үлээхтөхөөрөмжүүд (агааржуулагч, утаасорогчбасорохсэнс)- ийгажилдзалгах

в. Асаагчаардайрууланхийүлээх

г.

Коллектордахьагаарындаралтыгшалгахбаасаагчаардайрууланхийүлэ элгийнтөгсгөлийгтогтоох

д. Аюулгүйажиллагааныавтомат- хийбаагаарындаралтынбууралтыгдохиологчийнбүрэнбүтэнбайдлыгшалгах

е. Вакуум-камерын хаалтыгонгойлгох

ё. Асаагуурааргаллуурыгасааж,

технологийнзураглалындагуудулааныгоримыгтохируулах.

Шаталтынтэргэнцрүүд ньбөөгнөдөсөөр (окатыш) дүүргэгдсэнбайхёстой.

Зөвхөнбамбартогтвортойасажбайхадгаллууртагаароруулахыгзөвшөөрнө.

Хуйлпраагаллууртурьдчиланагаарөгсөнбайхёстой.

Хэлхээндэхдаралтхэвийнбайхүедхийгаажууханөгөххэрэгтэй.

ж. Хэрэвагаарасахгүйбуюуунтраадбайвалтүүнийөгөлтийгзогсоож, зуухныхөндийгсайнүлээлгэнагааржуулахбазөвхөнүүнийдараасаалтыгсэргэ эх. Хийөгөлтийгаврахалбаныхүнбайхадзалгаххэрэгтэй.

Бөөнцөглөхмашинд

а. Сорохсэнсийгажиллуулах.

б. Зуухныдоорхвакуум-камерын хаалтыгонгойлгох.

- в. Зуухандоторхгаллуурдортүүдэгасаах.
- г. Агаарыноньсыг онгойлгох.
- д. Аюулгүйажиллагааныавтомат-хийбаагаарындаралтынбууралтыгдохиологчийнбүрэнбүтэнбайдлыгшалгах
359. Галлууртхийгзөвхөнсайнассантүүдэгбуюутасралтгүйшаталтыгхангасанбусад аргахэмжээгавсанүедөгөхийгзөвшөөрнө.  
Хэлхээндэхдаралтхэвийнбайхүедхийгаажууханөгөххэрэгтэй.
360. Зуухныханахөрөөгүйүедбогинохугацаанызогсолтындараахийгбамбараараса ахыгзөвшөөрнө.
361. Бөөнцөглөхмашиныгаллуурыгзогсоохынтулдхийнийдарааньагаарыноньсыгх аахшаардлагатайбатүүнийдараасорох-үлээхтөхөөрөмж (сорохсэнс, агааржуулагч, утаасорогч)-ийгзогсооно.  
Шатаахмашиныгурсгалбаихзасвартзогсоохынтулд,галлууртбайгалийнхийболонмаз утөгөлтийгзогсоох,  
хаалттавихбаасаагуурындамжуулахколлектортшинжилгээнийдүнгараххүртэлуураа рүлээлгэснийдараа,зөвхөнсорох-үлээхтөхөөрөмжийгзогсоохыгзөвшөөрнө.  
Үлээлтийнасаагуурыгонгорхойүлдээнэ.
362. Коллекторбагаллуурынхаалтадүйлчилгээхийхэдтүүндтохиромжтойорохболо мжоорхангасанбайхбайхөстой.  
Шугамыншиберийнудирдлагыгалсаасоператорынөрөөнөөсудирдана.  
Түүнээсгаднахэрэгцээтэйүедгараарудирдахаарурьдчилантусгасанбайхөстой.
363. Форсункийгшингэнтүлшээрасаахдаадараанөхцөлийгбаримтлангүйцэтгэххэрэгтэй. Үүнд:
- а. сорох-үлээхтөхөөрөмжийгажиллуулахзамаарвакуумынсистемийгзалгахзуухныхөнд ийгсайнагааржуулах, вакуум-камерынхаалтыгонгорхойбайлгах.
- б. шингэнтүлшийгфорсунктөгөхийнөмнөшаталтыгсайжруулахынтулдуур буюушахсанагаарурьдчиланөгөх.
- в. шингэнтүлшийгасаахдаауртиштэйбамбарааргүйцэтгэххэрэгтэй.
- г. хэрвээтүлшасахгүйбуюуунтарвалтүүнийөгөлтийгзогсоонзуухныхөндийгсайнагааржуулахбазөвхөнүүнийдарааасаалтыгдахинсэргээнэ.Форсункийга жиллуулахбазасварлахаятайнөхцлөөрхангагдсанбайххэрэгтэй.
364. Мазутболоннефтийнбүтээгдэхүүнхадгалахсавны төвшингшилэнхэмжүүрээрхэмжихийгхориглоно.
-

Савнаастүлшхальжасгарахаасурьдчилансэргийлсэнтусгайзориулалтынхалианьтө мөрхоолойба төвшинтодорхойлогчоортоноглогсонбайххэрэгтэй.

365. Шингэнхадгалахсав (бак)  
дотороржзасварбацэвэрлэгээнийажилхийхдээфабрикийнудирдлагынтусгайзөвшөө рлийгүндэслэнгүйцэтгэнэ.

Бакдоторажиллагчнарньшланганхийэсэргүүцэгчбагбахамгаалахбүсбусадхамгаала лтынхэрэгслээрхангагдсанбайххэрэгтэй.

Шингэнхадгалахсавандхүмүүсажиллахүедбүхнээлхийнүүдонгорхойбайхбатэдгээри йгзохижэсныагааржуулалтаархангасанбайххэрэгтэй.

Шингэнхадгалахсавандажилхийхэдзориулагдсантэсрэлтээсхамгаалагдсанаккумуля торынгэрэлгэрэлтүүлэгхэрэглэхэстой.

Гэрлийгасаажунтраахыгбакныгаднаталаасгүйцэтгэхэстой.

Бакдоторилгалтайорохыгхориглоно.

Шингэнхадгалахсавандажилхийжбайгаахүнийажиллагаандтасралтгүйхяналттавьж түүнийхамгаалахбүснийоосроосбарьжбайх 2-оос  
доошгүйхүнбакныгадназаавалбайна.

366. Зуухыгзасварлахүедтүгээхбакнаасшүршүүрт (форсункт)  
шатахуунхүргэдэгдамжуулаххоолойнуудньхаалтболонбөглөөгөөртаглагдсанбайхёс тойбатүүнчлэншатахууныүлдэгдлээссуллагдсанбайхэстой.

Ажлынбакньаваарийнбакруушатахуунюүлэхтөхөөрөмжтэйбайхэстой.

367. Үйлдвэрийнхийнажахуйнажилчиднарньшаардлагатайхийхамгаалахаппарата архангагдсанбайхэстой. Харинажлыг  
«Металлболовсруулахзаводынхийнажахуйнаюулгүйажиллагааныдүрэм»- ийншаардлагындагуухийхэстой.

Хийнээсхамгаалахаппаратуудньмашиныойролцоотусгайгазартсайнхаагдсансаван доторхадгалагдажбайхбаеүешалгагдажбайхэстой.

368. Ажлынсалааруутэргэнцэргаргахадзориулж,  
нүхнүүдийгхаахынтултэргэнцэртшахажсууллагдсаннимгэнтөмрөөрмашинытолгойнх эсэгхалхлагдсанбайхэстой.

369. Шатаагчмашиныачиххэсгийннүүрэнталньажлынүедмашинруухүнорохоосхам гаалан, ажлынсалаанышалнаасхоосонсалаанышалны төвшинхүртэлхалхавчаархаагдсанбайхэстой.

Мөншатаахмашиныхөтлүүрийнталбайхаалтаархаагдсанбайхэстой.

Тэргэнцэртдэвсгэрбабөөгнөдесачихгазрынажлынталбайнбүсньажилчиншатаахтэр гэнцэрийнөнхрөвчөөсгэмтэлавахболомжийгүгүйсгэсэнхийцийнхаалттайбайхэстой.

Өнхрөвчхураагчийнөнхрөвчийнхөтлүүрхаалтаархаагдсанбайхэстой.

Ажлынталбайгаасцухуйсаншатахмашинытолгойнхэсэгньажилчинажиллажбайгаам ашинысавханшүүрсолихтэргэнцэражлынсалаанаасгарахрайонрууболонбөөгнөдөс ачаалахмеханизмынүйлчлэлийнрайонрууорохявдлыгүгүйсгэсэнхаалттайбайхэстой

Шатаахмашинбазохиххоригхолбоонуудынтөхөөрөмжүүдийгзогсоосныдарааэдгээрг азартхүннэвтрэхийгзөвшөөрнө.

370. Шатаахмашинажиллажбайхадхориглох зүйлүүд:

- а. Машинажлынбахоосонсалаанырельс,  
шатаахтэргэнцэрбатэргэнцрийнөнхрөвчдээрзогсох
- б. Шигшүүрбаховилыгцэвэрлэхбуюусавханшигшүүрнийгсолих
- в. Шатаахтэргэнцрээссорьцавахбуюуөнхрөвчинхураагчаастусгайтөхөөр  
өмжгүйгээрсорьцавах
- г. Цахилгаанхолболтыгньсалгаагүйбамашинажиллажбайхадхоосонсала  
андээрбатүүнийдорзогсох
- д. Зуухнытагдээгүүрвах
- е. Цахилгаанхэрэгслүүдийгонгойлгож, ямарнэгутсыгсольжзалгах
- ё. Хоосонсалаанытолгойнбасүүлийнрадиустнэвтрэх
- ж. Галлуурбазуухнысараалжиднүцгэнгараараахүрэхтүүнчлэнхийзайлуул  
агдажбайгаабаэргэхагаарындамжуулаххоолойнуудадбабатарейтциклоных  
биедхүрэх
- з. Хийдамжуулагчийнойрилгалтайбайх
- и. Нээлхийявуулзэргийгонгорхойорхихбуюушигшүүрийгмашиныхолбирох  
ховилыннуувчийнэдангиудыгбуюухаалтуудыгавгах
- й. Бөөнцөглөхмашинажлынсалаандээгүүрматериалдундуурхөндлөнгар  
ах

371. Атмосфертгаргажбайгаагаарбахаягдалхийнүүдийнцэвэрлэгээгтусгайтөхөөр  
өмжидгүйцэтгэхөстой.

372. Шатаахкорпустбөөгнөдөсачихбашатааххэсгийнхоорондментүүнчлэнажлынт  
албайнуудынхоорондгэрлэнбадуутдохионуудтелефонхолбообайхөстой.

373. Шигшүүрховилдхажуугаасньүйлчилгээхийхэдтохиромжтойболгох,  
аюулгүйбайдлыгхангахынтулдхашлагатайталбайгтөхөөрөмжлөнө.  
Механикшигшүүрийнсаваагзасварынталбайдсолихбабайрандээрзасвархийхшаард  
лагагарсанүедмашиныгзогсоож,  
сүүлчийнтэргэнцрийгматериалаасбүрэнчөлөөлжбанзаншалавчтөхөөрөмжилснийд  
араазасварыггүйцэтгэнэ. Ажлыгньхамгаалахбүсхэрэглэнгүйцэтгэхөстой.



374. Шатаахтэргэнцрийнхоосонсалаанытөмөрзамынилхэсэгньторонхаалтаартусг аарлагдсанбайххэрэгтэй.

375. Буцаалтынбункерийихийцньунжсанзүйлүүсгэхгүйгээрхийгдсэнбайна. Хэрэвбуцаалтынбункертунжсанзүйлүүсвэлмашиныгзогсоосныдарааматериалыгбу улгана. Буцахматериалыгнураахадтусгайхэрэгслээр (шахмалагаарзэргээр) техникийнхяналтынажилтнышуудудирдлагадоргүйцэтгэнэ. Энэүедхүмүүсийгачилтынбункерээсаюулгүйзайдгаргасанбайвалзохино. Ажиллажбайгаамашиньбуцахматериалхалсангадаргуутайбункертусөгөхийгхоригл оно.

376. Буцахматериал, шигшүүрболонбункерыг усаархөргөхдөөмашиныгзогсоож, нэмэлтаюулгүйаргахэмжээавчгүйцэтгэххэрэгтэй.

Буцахбункертшилэннээлхийтөхөөрөмжилжболохгүй. Хэрэвбуцаахбункерыг гарааршилээхшаардлагагарвалшигшүүрийгзогсоож, буцахматериалыгхөргөн, аюулгүйажиллагаагхангахнэмэлтаргахэмжээг, үйлдвэрийнөрөнхийинженерийнбаталсантусгайзааварттусгасанбайна. Харахнээлхийболонтоноглолынбүрхүүлийнхажууталдньбайрлууланнайдвартайтүг жээбүхийтагхийжөгнө.

377. Уурүүсгэхматериалзөөхтуузандамжуулагчийнгалерейнагаарынтемпературхү йтнийулиралд 22°C-ээс багагүйбайххэрэгтэй. Үлээжбайгааагаарыгурьдчиланхалаасанбайххэрэгтэй.

378. Хөргөлтийнхурдньнүүрэнталынуур, тоосыгангжруулахзориулалттайнягтбүрээсбүхийсороххоолойгоорхангагдсанбайхх эрэгтэй.

379. Буцахматериал, халуунтэжээгчийнорчиндбайхдаатүүнийбуудахаасболгоомжлохшаардлагатай. Буцахматериалөгөхнүхний эсрэгзогсохыгхориглоно.

380. Хөргүүрийндоогууражиллажбайгааүедньвахыгхориглоно. Хөргүүрийннэргэнтөйронтүгжигддэгхаалгатайхаалтхийсэнбайххэрэгтэй. Хаалтынцаанабайгаахөргүүрийнаягандоржтавгандорбайрласанмеханизмдүйлчилг ээхийхэдзориулжтусгайдалдалсаннуувчтайдөхөхтөхөөрөмжтэйбайхөстой.

381. Бөөгнөдөсасгахшуудууньбэхбатхаалгаартусгаарлагдсанбайххэрэгтэй.

382. Бөөгнөдөсөөсорьцыгтусгайгазартөхөөрөмжилсөнавтоматсорьцавагчийнтус ламжтайавахбабөөгнөдөсийгцувуураарзөөдөггүйтохиолдолгүүрэнкраныхутгаартөм өрзамдээрхвагонооссорьцавчболно.

383. Бөөгнөдөсачихтөмөрзамынхэсгийгмеханикаргаарцэвэрлэнэ. Бөөгнөдөсийгзөөвөрлөхөдзориуланцоорхойгүйвагонашиглаххэрэгтэй.

384. Атмосфертгаргажбайгаагаардахьтоосжилтынхэмжэээрүүлэхуйнхяналтынб айгууллагаастогтоосоннормоосхэтрээгүйбайхөстой.

Энэзорилгоортоосбаригчтөхөөрөмжийгшатаахмашинхольц (шихта)  
бэлтгэхмеханизмынвакуум-камертбайрлуулна.

Цацагдажбайгаахийнийтоосжилтынхэмжээндхяналттавихзорилгоорулиралднэгээс  
доошгүйудаасорьцавна.

385. Тооссуулгахтөхөөрөмжийгусанбахийнтээвэрбусадаргааругаажцэвэрлэнэ.  
Тооссуулгахбайгууламжаастоосыгусанбахийнтээврийнсистемдөгөхдөөгэнэтдайрчд  
арахбуюурчныагаарыгтоосоор бохирдохоосхамгаалсанбайхёстой.

386. Шатаахбайр,  
түүхийэдбэлтгэхтасагболонбусадбайрандбайрласанхаягдалхийн, хий-  
агаарынцуглуур,  
тэдгээрийнбункеруудньдулаантусгаарлагчтайбайхбагдаргуунытемпературнь  
45°С-ээс хэтрэхгүйбайхёстой.  
Дулаантусгаарлагчийнгадаргуугтоосноосцэвэрлэхэдамарбайхаарбодожгадаргуугн  
ьхөнгөнцагааныхайлшаарбүржөгсөнбайхёстой. Тоосзайлуулаххий-  
агаарынцуглуурынхийц,  
рекуперацийнсистемньтэдгээрттоостогтоохболлоцгоогүйхийгдсэнбайххэрэгтэй.

387. Сорох-  
үлээхтөхөөрөмжажиллажбайгааболонцахилгаанхөдөлгүүрийгсалгаагүйүедтоосбар  
игчцуглууртэдгээрийнбункерт, нээлхийгонгойлгонүзлэгхийхийгхориглоно.

388. Тоосцэвэрлэхтөхөөрөмждоторталдцэвэрлэгээ,  
засвархийхийгхоёроосдоошгүйхүнийбүрэлдэхүүнтэйгүйцэтгэнэ. Энэүедсорох-  
үлээхтөхөөрөмжийнцахилгааныхолболтыгсалгасанбайна.

389. Шинээртөсөлхийхдээшатахзуухнысорох-  
үлээхтөхөөрөмжийгтусгайбайшиндэсвэлшатахбайшиндоторзузаанханаартусгаарл  
анбайрлуулна.  
Сорохүлээхтөхөөрөмжбайрласанерөөньшатааххэсэгтэйгэрлэнбадуутдохиоллынси  
стем, телефонхолбоогоорхолбогдсонбайна.

390. Хэвтээхүхээтэйсорохүлээхтөхөөрөмжийгхолбосонхийдамжуулагчньбинбитүү  
хийгдсэнбайна.

Хүхээншатаахкорпусынбарилгабуюусорохүлээхтөхөөрөмжийнбарилгынгаднабайр  
лахбахийнэвтрүүлдэггүйматериалааршавжбайхёстой.  
Корпусдоторхийдамжуулагчийгердийнметаллаархийнэ.

391. Хийзайлуулахцуглуулурболонсорохүлээхтөхөөрөмжийнэхэн,  
төгсгөлдбайрласанхаалтуудынудирдлаганьбүрэнмеханикжсанбуюуцахилгаанжсан  
байна. Зайлуулагдажбайгаахийнхэсэгтзасварынажил  
гүйцэтгэхбуюуэксгаустерийнталаасхаалтадочихоосөмнөхүхээнээсшаталтынбүтээг  
дэхүүннэвтрэхийгзайлуулахынтулдсорохүлээхтөхөөрөмжийнроторыгсолихбаутаас  
орогчболонагааржуулагчийнзүгээсхаалтхийсэнбайвалзохино.

392. Сорохүлээхтөхөөрөмжньчимээтусгаарлах (намжаах)  
хэрэгслээрхийгдсэнбайхбатүүндажиллагчхүнийөрөөнийханыгмөндуутусгаарлагчзү  
йлээрхийсэнбайвалзохино.
393. Холигчхүрднийачихнүх,  
буцахматериалынхөргүүрийнхүрдийгцэвэрлэхдээхүрднийдоторбайрлангүйцэтгэхи  
йгхориглоно.
394. Жинтугнуурыгшалгах,  
цэвэрлэхэдтэднийцахилгаанхөдөлгүүрийнгүйдлийгсалгажзогсоосныдараагүйцэтгэх  
шаардлагатай.
395. Үйлдвэрийнөрөнхийинженерийнбаталсантусгайзааврындагуухольц  
бүрэлдүүлэгчээсорьц аваххэрэгтэй.
396. Шатаахмашиныбүтэцньашиглалтынявцадхийалдагдахбабайрандбөөгнөдөси  
ийхайлсанүеэсдулаанялгарахыггүйсгэхзорилгоор «зуух-шатаахтэргэнцрийн»  
зангилгаандахьяшигтайнягтралхангагдахёстой.
397. Шатаахмашинызуухныөрлөгийнзасварыгсорохүлээхтөхөөрөмж,  
машиныхөдөлгүүрийнцахилгааныхолболтыгсалгаж,  
хүйтэнагаарегэхзөөврийнсалхивчийгтавьжнаряд-  
зөвшөөрөлөгснийдараагүйцэтгэнэ.
398. Зуухныөрлөгийгусаархөргөхийгхориглоно.
399. Шатаахмашинызуухандажиллахдаа 12 в-  
аасхэтрэхгүйхүчдэлбүхийхамгаалхтортойзөөврийнбүрэнбүтэнгэрлийгхэрэглэхша  
ардлагатай.
400. Шатаахмашиныажиллажбайхадзуухныөрлөгнурах,  
байрандшаталтынбүтээгдэхүүн,  
дөлхаяхыгурьдчиланмэдэгдэхзорилгоорзуухандээрхамгаалагчтэсрэлтийнхавхлага  
байрлуулаххэрэгтэй.
401. Шатаахмашиныгзогсоохүед (ажлынсалаандээрхольцбабөөгнөдөсбайхад)  
вакуум-камертсийрэгжилт 200 мммөнгөнусныбаганаасбагагүйбайххэрэгтэй.  
Галлууртөгчбайгаахийбамазутыгзогсоосныдараазөвхөнсорохүлээхтөхөөрөмжийгзо  
гсоох, мөнтүүнчлэнтүлшийггүйцэдшатааж, бөглөөхийж,  
асаагчдайрууланколлектортүлээлтийгзогсоосныдараазөвшөөрдөг.
402. Шатаахмашиныутаасорогч,  
агааржуулагчбуюусорохсэнснийальнэгзогссонүед:
- а. түлшөгөлтийгдаруйавтоматаарсалгах, шатаахмашин,  
бүхсорохүлээхтөхөөрөмжийгавтоматаарзогсоох

б.

хольцбүрдүүлэгчийншаталтаасхийбайрандьялгарахыгзогсоохзорилгоо  
ршатаахмашинаажлынсалааньматериалаасчөлөөлөгдсөнбайхёстой.

в.

хийнхаалтыгхаахбаасаагчийнхаалтыгонгойлгохзамааргаллууртөгчбай  
гаатүлшнийөгөлтийгзогсооно.

403. Утааныхоолойруузайлуулагдажбайгааагарөгөхсорох-  
үлээхтөхөөрөмжийгзогсооходхэвтээхүхээнийөмнөххаалтыгзогсоосныдараа 30  
минутаасдоошгүйболгоодхааххэрэгтэй.

404. Шатаахмашиныасгахбатолгойнхэсгүүдэд, бөөгнөдөсийншигшүүр,  
бөөгнөдөсийнховил, асгарсанзүйлийнцэвэрлэгээнсайнажиллаж буй  
сорохсалхилуурынсистемтэйхолбогдсонбинбитүүнуувчаартусгаарлагдсанбайхёсто  
й.

405. Машинытолгойнхэсгээсасгарсанматериалыгбункердоорхховилоосзөвхөнтус  
гайугсрагдсанталбайгаасцэвэрлэхийгзөвшөөрнө.

#### А. Буцахдэвсгэрматериал

406. Буцаалтынзангилгаануудньфабрикийнбусадхэсгүүдээсбитүүтусгаарлагдсан  
байхёстой.

Шатаалтынбабуцаалтынтасгуудынхоорондшуудтелефонхолбоотойбайхёстой.

407. Буцаалтынзангилгаануудадбайрлагдсаншүүхбатоосныусанцэвэрлэгээнийтө  
хөөрөмжүүдньхөдөлмөрийнхэвийнэрүүлахуйариунцэврийннөхцөлийгхангасанбайх  
ёстой.

408. Хангалтгүйбуюугэмтэлтэйагаржуулалттайүедбуцаалтынзангилаагажиллуул  
ахыгхориглоно.

Буцаалтынзангилгааньяжилчидньнүднийхамгаалахшилхэрэглэхёстой.

Буцаххалуунматериалынбункерньдулаантусгаарлагдсанбайхёстой.

409. Хөргөгчхүрдэндзасварболонцэвэрлэгээхийжбайхүедхүмүүсоруулахзориулал  
ттайнээлхийнийхаалгануудньонгорхойбайхадхүрдзалгагдахыгхориглосон,  
хоригоньсбүхийойрынболоналсынжолоодлогоорхангагдсанбайхёстой.

410. Буцахматериалыгхөргөхзориулалттайтөхөөрөмжүүдньтүүнийтемпературыгэ  
рүүлахуйариунцэврийншаардлагыгхангаххүртэлбууруулдагбайхёстой.

#### Б. Бөөгнөдөсийгхөргөхбаачих

411. Бөөгнөдөсхөргөхпроцесснь

бөөгнөдөсийнтемпературынбууралтыгкалориметрийнаргаартодорхойлохбол  
140°C-аас доошбуухгүйбайхнөхцөлийгхангахёстой.

412. Бөөгнөдөсийгвагондачихтөмөрзамньбүхээгтэйзонтбайхбатоостойагаарыгсор  
охдоотусгайагааржуулагчхэрэглэжхаягдлыгтусгайтөхөөрөмжөөрцэвэрлэнэ.

Ачилтыгажиглахзорилгоортелевизийнболонавтоматхэрэгслүүдбайрлуулаххэрэгтэй  
Хөдөлмөрийнхэвийнэрүүлэхуй,  
ариунцэврийннөхцөлийгхангасантусгайтаслагдсанбайрнаасачилтыгудирдангүйцэт  
гэнэ.

413. Бөөгнөдөсийнбункерньзөвхөнматериалхаяхадзориулагдсаннүхтэйбөгөөдняя  
труулсанбитүүхучилтаартаглагдсанбайхөстой. Нүхнүүднь 200x200  
ммнүдтэйтөмөртоороорхаагдсанбайхөстой.

414. Тооссуулгахтөхөөрөмжөөсзайлуулагдажбайгаатоосньшүүгдэхөстой.

415. Буцаххалуунматериалыгтуузанцувуураартээвэрлэхдээцувуурынтуузандээру  
рьдчиландэвссэнхольцдээртүүнийгачихөстой.

416. Хөдөлмөрийнэрүүлэхуй,  
ариунцэврийннөхцөлньмердэжбийариунцэврийннормыгхангасанбамэргэжлийнбай  
гууллагаарзохиогдсонзурагтөсөлтэйүедхольцыгхалаахадбуцахматериалыгашиглах  
ыгзөвшөөрнө.

417. Буцаххалуунматериалыгтээвэрлэхдээцувуурынтуузаасгоожуулжболохгүй.

418. Бөөнцөглөхфабрикт, хүхрийнхүдрээсбөөгнөдөсийгүйдвэрлэхдээ,  
хүхэрбаригчтөхөөрөмжөөртоноглогдсонбайхөстой.

419. Бэлэнбөөгнөдөсийншигшихбайрньшатаалтынкорпусаасханаартусгаарлагдс  
анбайхөстой. Шигшилтийнхэсэгтороххаалганьбинбитүүөөрөөхаагддагбайхөстой.

420. Хүрднийхөндийдүзлэгхийхүед 12 в-  
оосилүүгүйхүчдэлтэйгэрэлтүүлэгхэрэглэххэрэгтэй.

421. Бөөнцөглөхмашиныбайрньмашиныбөөнцөгасгаххэсгээсбайшингийнбүхөндө  
ртэйтэнцүүханаартусгаарлагдсанбайхөстой.  
Буулгаххэсгийнталбайруороххаалганьбинбитүүөөрөөхаагддагбайхөстой.

422. Бөөнцөглөхмашиныбуулгаххэсэг,  
бутлууршигшүүрбаховилуудньшүүхсистемдхолбогдсонбүрхүүлээртусгаарлагдсанб  
айхөстой.

## В. Асаалтынгорн

423. Бөөнцөглөхмашиныасаалтынгорныхана,таазуудньдулааналдахгүйбайхөсто  
й. Горныдээрбайшингийнхамгийнөндөрхэсгээсдээш 1-2 м  
илүүгарсансороххоолойтойдефлектороортоноглогдсонбүхээг (зонт)  
байрлуулсанбайхөстой.

424. Горнтайзалгаабайгаабөсгөхмашиныдагуулайссанхольцынбүхгадаргуугхалх  
лахусанхөшигхийжөгөхөстой.  
Бөсгөхмашиныдагуухийсэнхалхыгасаахгорндтулганхийсэнболусаархөргөхөшигхи  
йхшаардлагагүй.

425. Асаалтынгорныдулааныцацралтаасхамгаалахадзориулжнимгэнтөмөр, шөрмөсөнчулууубуюутороорсамбархалхавчхийжусаартасралтгүйшүршдэгбайхёстой.

#### Г. Шохойн шатаах

426. Шатаах төхөөрөмжийг ажиллаж байх үед хийн шугам сүлжээ ба шалгах хэмжих хэрэгслүүд дээр засварын ажил хийхийг хориглоно.

427. Шохой хэрэглэхийг хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, ариун цэврийн нөхцөл нь мөрдөж байгаа ариун цэврийн нормд тохирч шохойг хүлээн авах, түүнийг бөөгнөдөсийн хольцод холих зураг төсөл байгаа үед л зөвшөөрнө.

428. Ус хэрэглэж шохой задлахыг аюулгүй ажиллагааны нэмэгдэл арга хэмжээ авсан үед зөвшөөрнө.

429. Хангалтгүй буюу гэмтэлтэй агааржуулалттай үед шохойн чулуу шатаах тасагт ажиллахыг хориглоно.

430. Шохой тээвэрлэхийг түүний тоосролтыг арилгасан нөхцөлд гүйцэтгэх ёстой.

#### 4.2.5.2. Ангижруулах шатаалтын төхөөрөмж

431. Зуух ашиглах ажлыг аюулгүй явуулах нөхцөлийг хангахдаа «Хар төмөрлөг боловсруулах заводын хийн аж ахуй аюулгүй ажиллагааны дүрэм»-ийн дагуу боловсруулсан тусгай заавраар гүйцэтгэгдэх ёстой.

#### 4.2.5.3. Хатаах тасаг

432. Хатаах тоног төхөөрөмжүүдийн өндөр температурт үүсгэдэг бүх гадаргууг дулаан тусгаарлагчаар бүрсэн байх буюу хашлага хийсэн байх ёстой.

433. Хатаах буюу шатаах машинууд нь хянах, хэмжих (уурын халуун хэмжигч, хийний бүрэлдэхүүнийг тодорхойлогч) багажуудаар тоноглогдсон байна. Хэмжих, хянах багаж гэмтэлтэй нөхцөлд хатаах төхөөрөмжийг ажиллуулахыг хориглоно.

434. Галлах хэсэгт ажиллах талбайн хэмжээ нь хатаах байгууламжийн багажуудтай аюулгүй нөхцөлийг хангасан байх ёстой.

435. Дулаан цацрагт ялгаралттай тэмцэхийн тулд ажлын байрыг агаарын шүршүүрээр тоноглогдсон байх ёстой.

436. Тоос гаргахгүйн тулд хатаах зууханд тэжээл өгч байгаа хоолой, ховилууд нь сорох агааржуулагчтай байх ёстой. Эргэх хүрдийг хотол ба буулгах камертай холбосон хэсгүүд нь бин битүүлэгдсэн байх ёстой.

437. Хатаах төхөөрөмж ба зуухнууд нь агаарыг тоос болон бусад хортой хольцоос салган ариун цэврийн нормд хүртэл цэвэрлэх төхөөрөмж бүхий хий сорогчоор тоноглогдсон байх ёстой. Татах-үлээх системийг ажиллаагүй үед хатаах зуухыг ажиллуулахыг хориглоно. Татах-үлээх төхөөрөмжийн ажиллагаа нь хатаах



зуухнаас гарч буй ямар ч хийг ажлын байранд нэвтрэн орохгүй байх нөхцөлийг хангаж байх ёстой.

438. Үнсний болон шлакийн (шаар) бункеруудын хаалг онгорхой байх үед галлах хэсгийг шилээж үл болно. Хатаах зуух ажиллаж байх үед хаалтыг нээлттэй байлгах, зуухны ёроолыг цэвэрлэх, шавцыг цохиж унагахыг хориглоно.

439. Хотол цэвэрлэх ажлыг зөвхөн бүх шатахууны шатаж бүрэн дууссаны дараа үлээлтийг хаагаад цэвэрлэж болно.

440. Гар багажууд, (хүрз, лантуу, царил)-ыг хөргөж байхын тулд галч-хатаагчийн ажлын байранд савтай ус тавьсан байх ёстой.

441. Үнсний болон шаарны бункерүүдийн гаргах сойлтууруудыг зөвхөн үлээлтийг зогсоосны дараа нээж болно.

442. Үнсний болон шаарны бункерүүдийг үнс, шаар асгах нүхээр нь сэтгэхийг хориглоно.

443. Гараар галладаг хотлын үнсийг цэвэрлэхийн тулд хотлын хаалгыг онгойлгох мөн үнсний 2 амыг нэг зэрэг онгойлгохыг хориглоно.

444. Шавдас болон үнсийг зайлуулах ажил бүрэн механикжсан байх ёстой. Хэрэв механикжсан шаар үнс зайлуулагч байхгүй бол шаарыг зуухнаас гаргангуут усаар унтраах хэрэгтэй. Шаар (дутуу шатсан зүйлийг) унтраах газрыг сорогч төхөөрөмжөөр тоногловсон байх ёстой.

445. Асгарсан мазутыг тэр дор нь элсээр хучиж дараа нь цэвэрлэх хэрэгтэй.

446. Мазутыг юүлэх ваарын бак хэт дүүрсэн буюу гэмтэлтэй нөхцөлд хотлын байгууламжийг ажиллуулахыг хориглоно. Хэрэв түгээгүүрийн бакад байгаа мазут" шатаж эхэлбэл маш яаралтай бүх мазутыг аваарийн бак руу юүлж галыг унтраах арга хэмжээ авах ба гал команд дуудах хэрэгтэй.

447. Хатаах тасгийн тоног төхөөрөмжид үзлэг хийх, нэг хэсгийг нь задлах, чигжээс таваг холбоос солих зогсоохдоо бүх мазут дамжуулах хоолой, түгээх, бакуудыг султгаж тэдгээрийг тунадас үлдэгдлээс нь сайн цэвэрлээд халуун уураар үлээлгэхийн зэрэгцээ хөдөлгүүрүүдийг унтрааж гүйдлээс бүрэн салгасан байх ёстой.

4.2.5.4. Тоосго шатаах

## **Бүлэг - VҮйлдвэрийн тээвэр**

5.1. Технологийн тээвэр

448. Үйлдвэрийн мэдэлд хамаарах төмөр зам, барилга байгууламж хөдлөх бүрэлдэхүүн, холбоо, дохиолол болон хориг оньс, тэрчлэн галт тэрэгний хөдөлгөөнийг удирдах байгууллага, ачих буулгах ажиллагаа нь «Үйлдвэрийн газрын төмөр замын техник ашиглалтын дүрэм»-ийн шаардлагыг хангасан байна.

449. Ачаа ачих буулгах хэсэгт вагон тавих, гаргах ажлын механикжилтын тоног, төхөөрөмж болон байгууламжийг хаалт халхавчаар хамгаалсан байна.

450. Авто тээврээр хүдэр зөөвөрлөхөд автомашины хөдөлгөөнийг замын хөдөлгөөний аюулгүйн тэмдгийн тусламжтайгаар зохицуулна.

451. Үйлдвэрийн талбай доторх хоосон болон ачаатай автомашин, галт тэрэгний хөдөлгөөний журам болон хурдыг тухайн үйлдвэрийн газраас өөрийн газар орны онцлог байдалд тохируулан тогтоосон зааврын дагуу зохицуулна.

452. Үйлдвэрийн талбай доторх төмөр замын хүмүүс хөндлөн гарах хэсэгт дамжлага гүүр болон хонгил барьсан байна. Дээрх байгууламжийг барих боломжгүй нөхцөлд галт тэрэгний ойртох хөдөлгөөнийг мэдээлсэн гэрлэн болон дуут дохиоллын систем тавьсан байна.

453. Ачих, буулгах зорилгоор өөрөө буулгагч автомашин болон төмөр замын вагоныг үйлдвэрийн байр руу оруулахад тэдгээрийн хөдөлгөөнийг уг байранд нь үйлчилж байгаа ажилчны удирдлагаар өгсөн гэрлэн дохиогоор гүйцэтгэнэ.

454. Тоосорхог материалыг ачих ба буулгахад тоосноос хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэхээс гадна тоос дарах арга хэмжээ авсан байх шаардлагатай.

5.2. Тасралтгүй тээвэр (туузан дамжуулагчид, шугам хоолойгоор дамжуулах-хийн, шингэн, булингын-slurry)

455. Туузан дамжуурга болон бусад тасралтгүй тээврийн төрлүүдийн аюулгүй ашиглалт, бүрэн бүтэн байдалд тавих хяналтыг үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтан хариуцна.

456. Туузан дамжуургын тууз урагдах, хий эргэх, хазайлт мэдрэгч идэвхжих, чангалуурын татлага тасрах тэрчлэн туузан дамжуургаас хүдэр буух урсгуур буюу ховил бөглөрөх тохиолдолд дамжуургыг автоматаар зогсоох хориг тавьсан байна.

457. Туузан тууз болон хүрдэнд наалдаж тогтсон материалыг механик аргаар цэвэрлэх төхөөрөмж тавьсан байна.

458. Туузан дамжуургын асгагч тэргэнцрийн явалтыг хязгаарласан төгсгөлийн салгуур тавьсан байна. Асгах тэргэнцэр түүнчлэн байнга шилжилтийн байдалд ажилладаг дамжуулагчийн цахилгаан хөдөлгүүрүүдэд, хүчдэл өгөх шланган утсыг өндөрт дүүжлэн байрлуулна. Автоматаар сэлгэн явдаг тэргэнцэр болон шилжих туузан дамжуургын цахилгаан хөдөлгүүрт цахилгаан хүчдэлийг үйлчлэх талбайгаас 3.5 метр өндөрт байрласан, авцалдаат дамжуулагчийг ашиглан өгөхийг зөвшөөрнө.

Хэрэв хүчдэл дамжуулагч троллейны шугам нь бага өндөрт (3.5 мет-рээс 2.2 метрт) байрласан байвал тусгай хаалтаар халхалсан байна. Асгах тэргэнцэрт санамсаргүй хөдөлгөхийг хориглосон тусгай төхөөрөмжийг тавьж өгнө.

459. Туузан дамжуурга нь хаалт хашилтаар хамгаалагдаж тусгаарлагдсан, ажиллаж байгаа үед цэвэрлэгээ хийх боломжгүйгээр хийгдсэн байна. Туузан дамжуургыг гар аргаар цэвэрлэхдээ тусгаарлалтын журмын дагуу хүчдэлээс нь салгаж холбогдох арга хэмжээг авна.

460. Ажиллаж байгаа туузан дамжуургын тууз хазайсан үед туузын хөдөлгөөнийг гараар чиглүүлэх, түүнийг тусгай төхөөрөмжгүйгээр засахыг хориглоно. Туузан дамжуургын туузыг гулсаж хажуу тийш гаргахгүйн тулд түүний холбиролтыг хязгаарлах төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна.

461. Туузын хий эргэлтийг зогсоохын тулд хөтлөгч хүрдний гадаргуу дээр ямар нэгэн материал түрхэхийг хориглоно. Туузын хий эргэлтийг эсрэг ачаа буюу чангалагчын тусламжтайгаар арилгана. Хүрд болон тууз нь тээвэрлэгдэж байгаа материалаар дарагдсан нөхцөлд дамжуургыг ажиллуулахыг хориглоно. Хөтлүүрийн хүрдний эргэх тэнхлэг шалнаас 1.5 м-ийн өндөрт байрласан тохиолдолд хөтлүүрийг засвар үйлчилгээ хийхэд зориулсан хашлагатай шатаар тоноглогдсон тавцанг ашиглана.

462. Галерей ба эстакадын доторх таазны өндрийн хэмжээ 2-м-ээс доошгүй, өргөний хэмжээг түүний доторх үйлчилгээний зайг тооцон дараах шаардлагыг харгалзан тогтооно. Үүнд:

а. Туузын өргөн 1400 мм хүртэл бол нэг талд 800 мм-ээс багагүй, нөгөө тал нь 700 мм-ээс багагүй, 1400 мм-ээс их бол хоёр талын зай тус бүр нь 800 мм-ээс багагүй байна.

б. Хоёр ба түүнээс дээш тооны зэрэгцээ дамжуургын хоорондын зай 1000-мм-ээс багагүй байхаас гадна өргөн 1400 мм хүртэл бол түүний суурь ба хана хоорондын зай 700 мм-ээс доошгүй, дамжуургын туузын өргөн нь 1400 мм-ээс их бол 800 мм-ээс багагүй байна.

463. Ялтсан тэжээгчийг байрлуулахдаа түүний бүхий л талаар үйлчилгээ хийх боломжтой байна. Ялтсан тэжээгчүүдийн хоорондох замын өргөний хэмжээ 1200 мм-ээс багагүй, барилгын хана ба тэжээгчийн хоорондох зай нь 1000 мм-ээс доошгүй байна.

464. Налуу тавьсан ялтсан тэжээгчийн татах төхөөрөмжийн эд анги нь тасрах үед дамжуургын гинжүүд нь буцаж гулсахаас хамгаалсан баригчаар тоноглогдсон байна.

465. Шурган дамжуургыг байрлуулахдаа түүний нэг талаас нь үйлчилгээ хийхэд зориулсан 800 мм-ээс багагүй зайг гаргана. Шурган дамжуурга нь таг, хориг, оньсоор тоноглогдсон байхаас гадна ажлын үед эргэлдэж байгаа шурганд хүрэх боломжгүйгээр хийгдсэн байна.

466. Дамжуургын галерей нь газар доороос, газрын гадаргууд үргэлжлэн гарч байхаар баригдсан байвал уг галерейд гаднаас орох хаалга, дамжуурга дээгүүр дамжих гүүрийг байрлуулсан байна.

467. Галерей болон эстакадад байрлах дамжуурга дээгүүр дамжин гарах гарц болон гүүр 100 метр тутамд байрлуулсан байна. Гүүрний өргөний хэмжээ 800 мм бөгөөд 1000 мм-ээс багагүй өндөр хашлага дороосоо 140 мм өндөр хөндлөвч бүхий шалтай байна.

468. 7°-аас дээш налуутай дамжуургын галерейд шаталсан гишгүүр болон шат хийсэн байна.

469. Тоос, хий ялгаруулагч материал тээвэрлэдэг дамжуургын галерейн, барилга байгууламжтай нийлсэн хэсгийг өөрөө хаагдагч хаалга бүхий хаалтаар халхалсан байна. Хаалтаар дамжуурга нэвтрэх нүхний хэмжээ хамгийн бага байна.

470. 6°-аас дээш налуутай бүх туузан ба ялтсан дамжуурга нь дамжуургыг зогсоох үед ачаатай туузын буцаж явах хөдөлгөөнийг зогсоогч төхөөрөмжөөр тоноглонсон байна.

471. Туузан дамжуурга дээр хүдрийг гараар ялгаж байгаа үед түүний хурдыг 0.5 м/с-ээс хэтрүүлж болохгүй. Гар ялгалт хийж байгаа дамжуургын туузын хэсгийг хаалтаар хамгаалсан байна.

472. Дамжуургыг гарц болон тоног төхөөрөмж дээгүүр гарч байхаар байрлуулсан тохиолдолд түүний доод хэсгийг материал асгарч гоожихоос болгоомжилж битүү халхавчаар хамгаалсан байна.

473. Туузан дамжуургаар хуурай, тоосорхог материал өндөр температуртай ба уур гаргах материалыг тээвэрлэхэд материал ачих буулгах хэсгийг битүүлэн хааж, тоос шүүх, ус шүрших байгууламж, шалыг усаар угаах зэрэг агаар дахь тоосны хөнөөлтэй хольцыг зөвшөөрөгдсөн хэмжилтээс хэтрүүлэхгүй байх зорилгоор бусад нэмэгдэл арга хэмжээг авсан байх шаардлагатай. Нунтаг, тоосорхог хуурай материалыг тээвэрлэхэд туузын материал зөөвөрлөх хэсгийг бүхэлд нь битүүлсэн байна.

474. Хуурай тоосорхог материалыг тээвэрлэж байгаа мушгиат, шанагат зөөгч, хусуурт (скребковый) дамжуургыг уртааш нь бүрхэж хаасан байх ба материал орж гарч байгаа хэсгийг сайтар битүүлсэн байна. Шанагат зөөгчийн ажиллагааг хянахад зориулж түүний бүрхэвч дээр нягт хаагдагч хаалттай харах цонхыг гаргасан байна.

475. Нойтон материалыг тээвэрлэхэд түүний үсэрч цацагдах явдлаас болгоомжилж шанагат зөөгчийг туушид нь хамгаалах бүрхэвчээр хаасан байх шаардлагатай. Шанагат зөөгчийн ачих, буулгах цэгт аваарын салгуур байрлуулсан байна.

476. Угсраа байрласан хэд хэдэн дамжуурга бусад машин тоног төхөөрөмжтэй зэрэг ажиллах нөхцөлд тэдгээрийн хөдөлгүүрийн ажиллагаа нь хориг оньст удирдлагаар залгагддаг байх шаардлагатай. Үүнд:

- а. зогсоох, ажиллуулах дэс дарааллыг үйлдвэрийн технологийн схемийн дагуу гүйцэтгэнэ.
  - б. аль нэг машин ба дамжуурга гэнэт зогсох нөхцөлд түүний өмнө байрласан тоног төхөөрөмж буюу дамжуурга автоматаар салгагдан зогсохоор тоноглогдсон байна.
  - в. дамжуурга болон бусад тоног төхөөрөмжийн дэргэд диспетчерээс ирсэн залгах командыг салгах автомат хориг оньс байрлуулсан байна.
477. Бүх дамжуурга нь уртынхаа дагуу аль ч цэгээс зогсоож болох салгах төхөөрөмжтэй байна.
478. Шанагат зөөгч зогсох үед буцаж явахаас хамгаалсан зогсоох төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байхаас гадна шанаганы гинж тасрахад уг гинжийг барих тогтоогчоор тоноглогдсон байна.
479. Материал асгарч болзошгүй дамжуургын хэсэгт урьдчилан хамгаалах хашилттай байна.
480. Өөрөө буулгах тэргэнцэр болон хөдөлгөөнт дамжуургын урсгуур нь битүү байх ба төмөр замын рельсээс 10 мм-ээс ихгүй зайтай байна.
481. Дамжуургыг чангалах төхөөрөмжийн ачаа болон хүрдийг хашлагаар хаасан байх ба тууз буюу татлага тасрахад доод давхарт байгаа тоног төхөөрөмж болон хүмүүс дээр унахааргүйгээр байрлуулсан байна.

### **Бүлэг - VIХаягдлын аж ахуй**

482. Ашигт малтмалыг баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрийн хаягдлыг хадгалах газар болон бүх төрлийн гидротехникийн байгууламжийг тогтоогдсон журмын дагуу батлагдсан зураг төслөөр барина. Хаягдлын усыг хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэхээр бол мөрдөж байгаа Усны тухай хууль, стандарт, журмыг (MNS:4943) баримтална.
483. Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэр нь хаягдлын аж ахуйн ашиглалт болон аюулгүй ажиллагааны заавартай байна.
484. Эстакад, гүүр, далан, ухсан нүх дээгүүр тавьсан хаягдал дамжуулах хоолойн дагуу түүнийг аюулгүй үйлчлэхийн тулд 0.7 м-ээс доошгүй өргөнтэй явуул гаргана. Эстакад, гүүр дээгүүрх гарц нь 1 м-ээс доошгүй өндөр хашлагатай байна. Эстакад, хоолой дээгүүр давах ба хаягдал дамжуулагч дээгүүр дамжин явахыг хориглоно.
485. Хаягдлын санд тунасан усыг зайлуулах хоолой, мөн түүнчлэн хаягдал дамжуулах хоолойнууд тавьсан хонгил (туннель) нь гэрэлтүүлэг, агааржуулалтаар тоноглогдсон байна.
486. Тунасан усыг түгээх газрын ус хүлээн авах худгуудад ажилтан орох, гарах бариул хийх ба цуглуулах газарт (коллектор)-т гаднын хөвсөн зүйлс орохоос урьдчилан сэргийлж хөвөх байгууламжаар хамгаалсан байна.

487. Эрэг, ус хүлээн авах худаг хоёрын хооронд холбосон гүүрийн өргөн нь 1 м-ээс багагүй, хашлагын өндөр нь 1 м-ээс доошгүй байна.

488. Хаягдал болон эргэлтийн усан сангуудын хөвөгч хэрэгсэл нь бүрэн бүтэн, ачааны даацыг заасан бичигтэй байхаас гадна аврах зүйлс (аврах цагираг, олсон аргамж, ус юүлэх хутгуур) байна.

489. Хаягдлын сангийн тунасан элсэн хэсгүүд дээгүүр явган хүмүүс явахад хангалттай даах чадваргүй бол хашилт хийж, тэдгээрт анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулна. Хаягдлын сангийн тунасан хэсэгт ажил хийхийн тулд хашлагатай гүүр байгуулах хэрэгтэй. Тунгаах цөөрмийн ус мөн хаягдлын санд үүссэн нэвчилт, цөмрөлт, нүхэнд ойртож очих, түүнчлэн тунгаах цөөрмийн мөсөн дээгүүр явахыг хориглоно.

490. Тунгаах цөөрмийн усны хамгийн дээд төвшин далангийн тунасан нуруунаас 1.5 м-ээс багагүй доор байх ёстой ба хаялганы (пляж) өргөн нь хаягдал хадгалах газрын далангийн тунааж эхлэх үеийн өндрийг 2.5 дахин авснаас доошгүй байна. Хаягдлын сангийн далангийн орчим элс тунаах ажлыг жилийн дулааны улиралд гүйцэтгэнэ. Хоногийн агаарын дундаж температур  $-5^{\circ}\text{C}$ -ээс доош байхад хаягдлыг хаялгана дээр хаяхыг хориглоно. Зураг төслийн байгууллагатай зөвшилцсөний үндсэн дээр онцгой тохиолдолд гаднах агаарын температур  $-10^{\circ}\text{C}$  хүртэл байхад хаялгана дээр бөөгнөрүүлсэн хаялт хийхийг зөвшөөрнө.

491. Хаягдал хадгалах газрын тунгаах цөөрмүүдэд усанд орох, хаягдлын сангийн усыг ундны зориулалтаар болон мал, амьтан услахыг хориглоно.

492. Хаягдлын насосын станцын байранд насосын агрегатуудыг аюулгүй ажиллуулах заавар, дамжуулах хоолойн шугамд нээх, хаах крантын бүдүүвчийг өлгөсөн байна. Хаах, тохируулах төхөөрөмж нь ажиллахад аюулгүй, гэмтэлгүй байна.

493. Хаягдлын сангийн гадаргуугаас тоос дэгдэлтийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

494. Хаягдлын сангийн далангийн ойролцоо тэсэлгээний ажил гүйцэтгэхдээ, зөвхөн түүний тогтвортой байхыг нотолсон тооцооны дараа гүйцэтгэнэ.

## **Бүлэг - VII Туслах үйл ажиллагаа**

7.1. Усгүйжүүлэх

7.1.1. Өтгөрүүлэх

495. Пирамид ба тэвш хэлбэртэй тунгаагч, дугуй өтгөрүүлэгчийн амсар нь ажлын талбайгаас дээш 1000 мм-ээс ихгүй өндөрт бол хашлага хийх шаардлагатай. Дээрээсээ таглаатай пирамид тунгаагчийн ирмэгийн дагуу хашлага хийх шаардлагагүй боловч засварын ажилд зориулсан нээлхий, нүхнүүд төмөр таглаатай байна.



496. Пирамид ба тэвш хэлбэртэй тунгаагч, дугуй өтгөрүүлэгчийн ирмэг дээгүүр явахыг хориглоно.

497. Булингын нягтыг хэмжих, сорьц авахдаа халианы ховил дээр зогсох, хамуурын талбайн хашлага дотор орохыг хориглоно. Захын хөтлүүртэй өтгөрүүлэгчийн хөдөлгөөнт хамуур дээр гарахдаа хашлагатай зориулалтын шат хэрэглэнэ. Хамуурын зөвхөн хөдөлгөөнт рамын цахилгаан холболтыг салгаж зогсоосны дараа өтгөрүүлэгчийн халианы ховилыг цэвэрлэж болно. Өтгөрүүлэгчийн хөтлүүрийн төхөөрөмжийн үйлчлэх талбайгаар баяжмалын хөөс нойтон халтиргаатай материал байгаа үед явахыг хориглоно.

498. Усгүйжүүлэх шигшүүрийн талбайгаар материалыг жигд тараахад зориулагдсан төхөөрөмжийн хийц нь материал үсрэх, булингыг цацагдахаас хамгаалсан байна.

#### 7.1.2. Шүүх

499. Шүүх тоногтөхөөрөмжийн ашиглалтын үед рам, шүүгч даавуунд наалдсан баяжмалыг цэвэрлэхдээ зориулалтын тусгай хүрз ашиглана.

500. Шахуурган шүүлтүүрийг задлахын өмнө даралтад хийгээр үлээлгэж, шингэн байхгүй болтол цэвэрлээд, задлах ажлыг хоёроос доошгүй хүн гүйцэтгэнэ.

501. Шахуурган шүүлтүүрийг үлээлгэх үед шингэн цацагдахаас болгоомжилж даавуугаар бүтээсэн байх шаардлагатай.

502. Хорт хий ялгаруулдаг материал шүүх тоног төхөөрөмж ажиллаж байх үед сорох агааржуулагч зогсолтгүй ажиллаж байна. Нутч-шүүлтүүр нь заавал таглаагаар таглагдсан байна.

503. Хүрдэн шүүлтүүрийн даавуунд шүүгдсэн баяжмалын үлдэгдлийг угаах төхөөрөмж байвал тэнд байгаа ажилтныг цацалтаас хамгаалсан хаалт хийсэн байна.

504. Сугардаг рамтай нимгэн хавтгай шүүлтүүрт наалдсан материалыг угаахад тохиромжтой байнгын талбай гаргасан байна. Ажлын үед центрифуг таг онгойхоос урьдчилан сэргийлж, хөдөлгүүртэй хориг оньсон холбоо хийсэн байна.

505. Центрифуг нь хэт буюу жигд бус ачааллын үед гэрлэн ба дуут дохио өгөх болон автоматаар зогсох төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна.

506. Тогтмол биш ажиллагаатай центрифугийг ажиллуулах үед материал агуулагч их биеийг гараар урьдчилан эргүүлж хөдөлгөөнд оруулах шаардлагатай.

507. Хориглох зүйлүүд:

- а. материал агуулагч сав жигд биш ачаалалтай үед ажиллуулах
- б. ажиллаж байхад таглааг онгойлгох
- в. өтгөрсөн материалыг гараар ухаж гаргах

508. Центрифугийн хүрд хөдөлгөөнтэй буюу чичиргээтэй байгаа үед ажиллуулж болохгүй. Хүрдэнд чичиргээ үүссэн тохиолдолд центрифугийг зогсоох хэрэгтэй.

7.2. Хүдэр, баяжмал болон хүдрийн бус материалын агуулах

8. Агуулахыг тоноглох тэдгээрийг ашиглах ажлыг «Ашигт малтмалын ордыг ил аргаар олборлох аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм»-ийг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Орос эх дээрээ Экскаватор, ачигч ажилладаг агуулахад ил уурхайн дүрмийг баримтална гэж заасан. Орос эхийг сайтар судлах.

9. Дулаалгын ба ус зайлуулах зориулалттайгаас бусад бүх агуулах доорх галерейнууд тоос сорон-шүүх системтэй байна.

10. Шөнийн харанхуй цагт нуруулдагчийн ажлын талбайг гэрэлтүүлсэн байна. Нуруулдагчийн тусламжтайгаар агуулахад нуруу байгуулахад доорх байдлыг зөвшөөрөхгүй.

а. төмөр зам, ус хураагуурын сувгийг булах

б. ажлын талбай, зам, шатыг мөстүүлэх

11. Нунтаг материалыг хийгээр тээвэрлэхэд шугам хоолой, түүний холбоос, асгах газар, агуулахын битүүмжлэлийг хангаж, илүүдэл агаарыг шүүх системээр тоноглогдсон байна.

12. Талькийн хүдэр, каолин зэргийг нүүрс, цемент, шохойн агуулахын ойролцоо хадгалж болохгүй.

13. Тальк, каолин, бал чулууг тээврийн хэрэгсэлд задгайгаар ачихдаа тоос дарах арга хэмжээ авна.

14. Анхдагч түүхий эд болон бэлэн бүтээгдэхүүний агуулахад хураасан материалын нурууны ташуу хажуу дээгүүр зөвшөөрөлгүйгээр явахыг хориглоно.

15. Харанхуй үед агуулахын төмөр зам, ачих техник болон тээврийн хэрэгслийн ажлын талбай гэрэлтүүлэгдсэн байна.

16. Ачих техник болон тээврийн хэрэгслийн ажлын бүсэд хүн нэвтрэхийг хориглоно.

17. Ачих техник буюу гүүрэн дамжуулан ачигч (перегрузатель)-аар бүтээгдэхүүнийг ачиж, буулгахад төмөр замын вагоны бригад, ачих техник болон гүүрэн дамжуулан ачигчийн машинаас төмөр замын тээврийн дүрмийн дагуу өгч байгаа дохионд захирагдана.

18. Олон хутгууртай ачих техник, гүүрэн дамжуулан ачигчаар ачиж байх нөхцөлд хүмүүс ачиж байгаа вагоны дэргэд, асгах ачих люкнууд, туузан конвейер, дамжуулан ачих төхөөрөмжүүдийн доор зогсохыг хориглоно.

Ил уурхайн дүрэмд экскаваторын талаар дурдсан байвал хасах

19. Шууд ачих техникээр ачиж байгаа агуулахын хүдэр баяжмалын нурууны өндөр нь «Ашигт малтмалын ордыг ил аргаар олборлох аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм»-ийн шаардлагын хэмжээнд байх ёстой.

Ил уурхайн дүрэмд экскаваторын талаар дурдсан байвал хасах

20. Скрепер, блок, татлагын ажлын бүсэд хүмүүс орохыг хориглоно.

21. Бүтээгдэхүүнийг ачих, буулгах үед ажлын орчны агаарын найрлагыг стандарт шаардлага нийцүүлэх арга хэмжээг авна.

22. Бульдозер ажиллах үед овоолсон материалын налуу дээшээ түрэх үед  $25^\circ$ , доош нь түрэх (ачаатай доош) үед  $30^\circ$ -аас илүүгүй өнцөгтэй байна. Бункерт материал ачих үед орох замын налуу  $6^\circ$ -аас дээшгүй байна.

23. Явган хүний болон автомашины замыг агуулах талаас хаалт, хашилтаар хамгаалсан байна.

24. Хөдөлгөөнт бункер буюу роторон экскаватор, туузан конвейераар шууд дүүргэгддэг агуулахын материал асгарах амсар нь байнгын хашлагаар хаагдсан, 200x200 мм-ийн тороор таглагдсан байна.

24.1. Үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүний сорьцлолт, савлалтад тавих шаардлага

25. Технологийн дамжлагын сорьцлолтыг үйлдвэрийн технологи хариуцсан албан тушаалтны баталсан тодорхой цэгүүдэд гүйцэтгэнэ. Заагдаагүй цэгээс буюу тоноглогдоогүй байрнаас сорьц авахыг хориглоно.

26. Сорьц авах цэгийн ажлын байр нь хүрэхэд хялбар, аюулгүй нөхцөлийг хангасан байхаас гадна тоног төхөөрөмжийн хөдөлгөөнт эд анги нь хаалт хамгаалалттай, зориулалтын гэрэлтүүлэгтэй байна.

27. Савлах хэсэг нь таваарын бүтээгдэхүүний агуулахаас тусгаарлагдсан байх бөгөөд конвейераар нэвтрэх хананы нүхэнд тусгай халхавч, хөшиг унжуулан тоос тархахаас хамгаалсан байна.

28. Бэлэн бүтээгдэхүүн савласан уутыг шахуурт-цувуурт оруулах зориулалтын чиглүүлэгч механизм тавигдсан байх ёстой. Шахуурт-цувуур (пресс-цувуур)-ын ажиллаж байх үед савласан бүтээгдэхүүнтэй уутыг гараар чиглүүлэх, татаж буулгахыг хориглоно.

28.1. Урвалжийн агуулах

29. Урвалж хадгалах агуулах, байранд холбогдох дүрэм, журам, стандартыг баримтлан ажиллана. Үүнд:

а. Химийн бодисын агуулахын стандарт,

б. Химийн хортой болон аюултай бодисын тээвэрлэх, хадгалах ашиглах журам

в. ....

30. Урвалжийг тусгай зааврын дагуу битүү байранд аль эсвэл саравчин дор хадгалж болно. Фенолын аэрофлотууд, флотомаслууд давсны хүчил, сульфогидрат натрий зэрэг урвалжуудыг урвалжийн агуулахын дэргэд хашаагаар тусгаарлагдсан талбайд нарнаас хамгаалсан саравчин дор төмөр сав, цистерн зэрэгт хадгалахыг зөвшөөрнө. Фенолын аэрофлот хадгалдаг савыг цагаан будгаар будсан байх шаардлагатай. Мөн ил талбайд шил савтай давсны хүчил ба шингэн шил (силикат-глыбы) хадгалахыг зөвшөөрнө. Нэг агуулахад бие биетэйгээ үйлчилцэн урвалд ордог урвалжуудыг хамт хадгалахыг хориглоно.

31. Ксантогенатууд, хүхэрт натри, циан хадгалдаг байруудад 25°-аас дээшгүй дулаан байна. Хортой урвалжуудыг (цианид г. м) тусгай байранд хадгална. Хортой урвалжийг түүхий шохой болон бусад урвалжтай нэг дор хадгалахыг хориглоно. Түүхий шохойг шатахаас хамгаалсан тусгай байр гарган хадгална.

32. Тэсрэх аюултай уур, хий ялгаруулдаг, мөн эвгүй үнэртэй буюу хордуулах үйлчилгээ бүхий урвалж хадгалдаг байранд зогсонги бүс үүсгэхгүй байхын тулд байрны дээд, доод бүсэд агаар сорох төхөөрөмжийг байрлуулсан байвал зохино.

33. Урвалжийн агуулах байр, урвалжийн аж ахуйн бүх байруудыг барилгын гол бүтэц, шал хана химийн зохих хамгаалалттай байх хэрэгтэй. Байшингийн хана тааз нь урвалжаас үүссэн тоос, уур манан тогтохооргүй, угааж цэвэрлэхэд хялбар, гөлгөр гадаргуутай хийсэн байвал зохино. Шал нь асгарсан шингэн урвалж, угаасан ус урсахад зориулсан сувагтай, налуу хийгдсэн, цуглуулах тосгууртай байх бөгөөд саармагжуулах боломжтой байна.

34. Аагтай хүчлээс бусад бүх шингэн урвалж хадгалахад хэрэглэгддэг торх савнууд, тэдгээртэй шууд холбоотой төхөөрөмжүүдээс урвалжийг бүрэн суллаж авахад тохиромжтой хийгдвэл зохино.

35. Урвалжтай торх, савны таглааг онгойлгох, шинжилгээний сорьц авах, урвалжийн төвшинг хэмжихдээ ажилчид нь заавал салхины дээд талд зогсож, ажлаа гүйцэтгэхдээ зориулалтын нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэнэ. Урвалж хадгалах торх, савны дэргэд ил гал гаргахыг хориглоно.

36. Задгай, хатуу урвалжийг ачих, буулгах, зөөвөрлөх үед тухайн ажилтан зориулалтын нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн хэрэглэнэ.

37. Эвдэрч цоорсон савтай урвалжийг агуулахад хадгалахыг хориглоно. Урвалжийг хүлээн авах, өгөх, савлах, задлах, цэгцлэн хураах ажлыг тусгай бэлтгэсэн талбайд гүйцэтгэнэ.

38. Урвалжийг хадгалах, зөөвөрлөхдөө зориулалтын бүрэн бүтэн торх, саванд хийж, сайтар тагласан байна.

39. Хүчлийг зориулалтын саванд хийж асгарч цалгихаас хамгаалсан тусгай тоноглол бүхий тээвэрлэх хэрэгслээр зөөнө. Шилэн савтай шингэн урвалжийг хадгалах, зөөвөрлөхдөө бат бэх бариултай сагс буюу хайрцгийг ашиглана. Шилэн сав, хадгалах модон хайрцаг, сагс, сүрэл, зоргодсонд хлорт цайр, хүхрийн хүчлийн

натрийн уусмал шингээсэн байх ёстой. Урвалжийг үүрэх, мөрөн дээрээ тавьж зөөхийг хориглоно.

40. Урвалж хадгалдаг агуулахад сорох агааржуулах системийг урьдчилан 10 минутаас доошгүй хугацаагаар тасралтгүй ажиллуулсны дараа орохыг зөвшөөрнө. Урвалж хадгалах битүү агуулахад агааржуулах систем зогсвол ямар нэг ажил гүйцэтгэхийг хориглоно. Агааржуулах системийг ажиллуулах залгуур нь агуулахын гаднах хаалганы дэргэд байна. Агуулах дахь агааржуулах систем эвдэрсэн тохиолдолд хорт хийний баг өмссөн хоёроос доошгүй хүн нэгэн зэрэг орж засварлана.

41. Урвалж хадгалах байранд урвалж тус бүрийн нэрийг бичиж, хаягжуулна. Урвалжуудыг ангилж тусгаарлахгүйгээр хадгалахыг хориглоно.

42. Тусгай сифон (нэр томъёог харах) болон юүлүүр хэрэглэхгүйгээр нарийн хоолойтой саванд шингэн урвалж хийхийг хориглоно. Савыг урвалжаар дүүргэхдээ эзлэхүүний 5% (температурын нөөц) орчмыг хоосон үлдээх хэрэгтэй.

43. Шилнээс бусад бүх төрлийн савнаас урвалжийг механик аргаар юүлэх хэрэгтэй. Бакийг (нэр томъёог харах) хүчил ба аммиакийн усаар дүүргэхдээ 15 см орчим чөлөөтэй зайг заавал үлдээх хэрэгтэй. Цистернээс (нэр томъёог харах) хүчил буюу аммиакийн усыг юүлсний дараа хоолойг болгоомжтой өргөж, үлдэгдэлгүй болтол шавхаад түүнийг салгаж, эхлээд 5-10% содын уусмалаар угаагаад дараа нь усаар угаах хэрэгтэй. Цистернээс шатамхай урвалжийг юүлэх үед дамжуулах хоолой цистернийг бат бэх газардуулах хэрэгтэй. (Цахилгааны газардуулга орох эзэхийг нягтлах.) Хүчил буюу аммиакийн усыг шахахын өмнө савны төвшин заагч дохиолол найдвартай эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

44. Шатаж тэсрэх болзошгүй урвалж хадгалдаг агуулах түүний ойролцоо, мөн шахуургын байранд ил гал гаргах болон гагнуурын ажил гүйцэтгэхийг хориглоно. Зайлшгүй нөхцөлд дээрх газруудад гагнуурын ажлыг үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтны тусгай зөвшөөрлийн дагуу гүйцэтгэнэ.

45. Урвалж бэлтгэх, түгээх зэрэг хэсэг нь үйлдвэрийн бусад хэсгээс тусгаарлагдсан байна. Урвалжийн хэсгийн байр нь мөрдөж байгаа галын аюулгүй ажиллагааны дүрэм, норм шаардлагыг хангасан байвал зохино.

46. Урвалж бэлтгэх хэсэг түүний зарим байрын температурыг тухайн байранд бэлтгэгдэх урвалжийн физик-химийн шинж чанараас хамаарч тогтооно.

47. Их хэмжээгээр хорт хий үүсгэж агаар хордуулж болзошгүй гэсэн урвалж бэлтгэх байранд аюул ослын үед ажиллуулах сорох агааржуулах систем байгуулсан байхын дээр уг байранд ажиллах ээлжийн ажилчдын тооны 50%-аас илүү хорт хийн багийг тусгай бэлтгэсэн байранд хадгалсан байна. Дээрх хэсэгт ажил гүйцэтгэх ажилтанд хорт хийн багийг тус бүрд нь тааруулан тохируулсан байна.

48. Урвалж өгөх ба хуурай урвалжийг бутлах, нунтаглах төхөөрөмж дээр тоос сорох төхөөрөмж тавьсан байхын дээр тухайн хэсэгт тоосыг хуурай буюу нойтон аргаар цэвэрлэх хэрэгсэл тавигдсан байна.
49. Уусмалын ган, тунгаах сав, мөн түүнтэй холбогдсон бүх төхөөрөмж доторх урвалжийг шаардлагатай үед юүлэх аваарын саванд суллахад боломжтойгоор хийгдсэн байна.
50. Урвалжийн хэсэг дэх уусмалын сав нь халианы хоолой, төвшин хэмжүүр болон дүүрэлтийн төвшинг хэмжих гэрлэн буюу дуут дохио бүхий автомат хэмжүүртэй, урвалжийн нэр, хор аюулын тэмдгийг тавина.
51. Тэсрэх аюултай бодис уусгах төхөөрөмж нь оч гарахгүй байх нөхцөлийг хангасан байна.
52. Цианидын уусмал бэлтгэдэг байр нь урвалжийн хэсгийн бусад өрөөнүүдээс тусгаарлагдсан байх ба үргэлж хаалттай байна. Эндээс гарах ус, хаягдлын сувгийг бусад хэсгийн сувгаас тусгаарласан байна. Цианидын сав, баглааг онгойлгох, түүнийг бункер, уусгах ганд хийх төхөөрөмж, мөн уусмал бэлтгэх ба бэлэн уусмал хадгалах савнууд нь битүүмжлэл бүхий хаалттай байх ба нөөц агааржуулах системтэй автомат холбоо бүхий өөрийн сорох агааржуулах төхөөрөмжтэй байна.
53. Урвалж бэлтгэх, уусгах, тээвэрлэх бүхий л үндсэн ба туслах ажлыг механикжсан аргаар гүйцэтгэх ба хоногт 10 кг хүртэлх хэмжээний урвалж хэрэглэх үед гар ажиллагаагаар гүйцэтгэж болно. Бага хэмжээгээр хэрэглэх урвалжийг зөөвөрлөхдөө зориулалтын савыг хэрэглэнэ.
54. Бүх дамжуулах хоолойг 14202-69 ГОСТ-ын дагуу тохирох өнгөөр будсан байна.
55. Уусмал бэлтгэх үед савыг онгойлгох, том хэсгүүдийг нунтаглах, уусмал бэлтгэх саванд хийх зэрэг ажлуудыг үйлдвэрийн эрх бүхий албан тушаалтнаар батлуулсан зааврын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
56. Цахилгаан гүйдэл дамжуулдаг урвалжийг бэлтгэхдээ 12В-оос ихгүй хүчдэлээр тэжээдэг зөөврийн гэрэл хэрэглэхийг зөвшөөрнө.
57. Урвалжийн хэсгийн ажлын байруудад урвалж, сав хадгалахыг хориглоно.
58. Урвалжийн савыг ариутгасны дараа агуулахад өгч байх хэрэгтэй. Цианидын нэгдэл байсан савныг яаралтай ариутгаж агуулахад тушаахдаа бусад савнуудаас тусгайд нь өгөх ёстой.
59. Урвалжийн уусмалаас дээж авахдаа нарийн гуурс буюу сифоныг амаараа сорохыг хориглоно.
60. Урвалж бэлтгэх хэсэг нь агааржуулах систем доголдох үед анхааруулах дуут эсвэл гэрлэн дохиогоор тоноглогдсон байна.



## Бүлэг - VIII Хавсралт

### 8.1. Ослын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулах аргачлал

#### 1 Нийтлэг зүйл

1. Аваар арилгах төлөвлөгөө (цаашид “ААТ” гэх) нь үйлдвэрлэлийн процесс болон машин, тоног төхөөрөмжийн ажиллагаанд гарч болох осол саатал, тэрчлэн цахилгаан энерги, гэрэлтүүлэг, ус, уурын хангамж тасрах бүх боломж, гал түймрийг урьдчилан сэргийлэх, унтраах арга хэмжээнүүдийг тооцож үзсэн байна.

ААТ-д аваарын тухай үйлдвэрлэлийн аюултай объектын ажилтан нарт мэдээлэх системийг тусгасан байна.

2. ААТ-ыг жил бүр үйлдвэрлэлийн аюултай объектын тухайн байдлыг тусгаж шинэчлэн боловсруулах ба дараагийн он эхлэхээс 15-аас доошгүй хоногийн өмнө байгууллагын техникийн удирдагчаар батлуулж, онц байдлын аврах албаны бие бүрэлдэхүүний захирагчийн зөвшөөрлийг авсан байна.

3. Аваар гамшиг гарсан үед аврах ажлыг зохион байгуулах, гүйцэтгэх арга ажиллагаанд инженер техникийн ажилтан (цаашид “ИТА” гэх) нарыг сургах асуудлыг тухайн үйлдвэрийн техникийн удирдагч, жирийн ажилчдыг сургах асуудлыг тухайн үйлдвэрийн холбогдох хэлтэс тасгийн удирдлага хариуцан явуулна. ААТ хүчин төгөлдөр болохоос 10-аас доошгүй өдрийн өмнө сургалт хийж, ААТ-ын бичиг баримтад ИТА болон ажилчид гарын үсгээ зурсан байх ёстой. ААТ-тэй танилцсан тухай бүртгэлийг тусгай дэвтэрт хөтөлж болно. ААТ-д хамаатай аливаа өөрчлөлтийг ААТ-д нэг хоногийн дотор оруулж тусгасан байна. ААТ-д орсон өөрчлөлт бүртэй ажилд орохын өмнө ИТА болон ажилчид танилцаж, гарын үсэг зурсан байна.

Аваар гамшиг арилгахад дайчлагдсан гаднын байгууллага, албадын ажилтан нар харьяаллаас үл хамааран аваар гамшгийг арилгах ажлыг хариуцан удирдах хүний удирдлага дор ажиллах ёстой.

4. Аваар арилгах төлөвлөгөөнд 1.1 хавсралт загвар дагуу бөглөсөн шуурхай ажиллагааны хэсэг заавал орсон байна.

#### 2 Аваар арилгах төлөвлөгөөний шуурхай ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулах зөвлөмж

##### Нийтлэг зүйл

ААТ-ний шуурхай ажиллагааны хэсэг нь ил уурхайн ажил явагдаж байгаа объектод хүн, байгаль орчны аюулгүй байдалд хөнөөл учруулж болох аваарын бүх төрөл, бүх ажлыг хамарсан байна.

ААТ дэх ажлыг зохион байгуулалт болон арга аргачлалд орсон өөрчлөлт бүрийг тухайн өдөртөө багтааж ААТ-д тусгасан байна.

ААТ нь холбогдох бүх хавсралтын хамт үйлдвэрлэлийн аюултай объектын диспетчер, үйлдвэрлэлийн аюултай объектын аюулгүй байдлыг хариуцсан албан тушаалтан, тухайн объектод үйлчилж байгаа мэргэжлийн аврах албаны дарга тус бүрд нэг хувь байх ёстой. ААТ-ыг электрон хэлбэрээр тухайн орон нутгийн мэргэжлийн хяналтын байгууллагад хүргүүлсэн байна. Өөрийн бүтцэдээ үйлдвэрлэлийн аюултай объект ажиллуулдаг байгууллагын удирдлага нь орон нутгийн мэргэжлийн хяналтын байгууллагад хадгалж байгаа электрон бичвэрийг тухай бүр цаг хугацаанд шинэчлэж байх үүргийг хүлээнэ.

Аврах ажил, аваар гамшгийн хор хөнөөлийг устгах ажлыг аваар арилгах ажлыг хариуцах удирдагчийн шийдвэрээр гүйцэтгэнэ.

### **Үйлдвэрлэлийн объект дээр аваарт хамрагдсан хүмүүсийг аврахтай холбоотой үндсэн арга хэмжээнүүд**

ААТ-ын шуурхай ажиллагааны хэсэгт дараах арга хэмжээг тусгасан байна. Үүнд:

үйлдвэрлэлийн бүх хэсэгт аваарын тухай мэдээлэх арга, аваар гарсан газраас хүмүүсийг гаргах зам гарц, аюултай бүсээс хүмүүсийг гаргах ажлыг хариуцах, хянах ажилтны үйл ажиллагаа, мэргэжлийн аврах албыг дуудах, хүмүүсийг аврах, аваарыг хязгаарлах болон арилгахад аврах албаны явах маршрут;

аюултай бүсээс хүмүүсийг яаралтай шилжүүлэх болон аваарын цэгт аврах албыг шуурхай хүргэх тээврийн хэрэгсэл ашиглах;

авах арга хэмжээг хариуцах, гүйцэтгэх алба тушаалтанг томилсон, аюултай бүсэд хамгаалалтын хүмүүсийг зогсоох цэгийн байршил;

аваарын төрлөөс хамааруулж, хүмүүсийг аврах арга, аврах хэрэгсэл;

аваар гарсан хэсэгт цахилгаан энергийн тэжээлийг салгах дараалал болон зайлшгүй салгах нөхцөл шаардлага;

аваарын тухай шуурхай мэдэгдэх албан тушаалтны жагсаалт;

### **Шингэн хаягдлын хуримтлуур санд аваар гарах үед авах үндсэн арга хэмжээнүүд**

Энэ ажлыг хариуцах удирдагч нь уурхай, баяжуулах фабрик, хаягдлын аж ахуйн цех, хэсэг, гидромеханикжуулалтын хэсгийн аль нэг техникийн удирдлага байна. Түүнийг аваар гарсан газарт хүрч ирэх хугацаанд байгууламжийн бүрэн бүтэн байдлыг хариуцагч буюу ээлжийн ахлагч, мастер энэ ажлыг удирдана. Шаардлагатай бол байгууллагын техникийн удирдагч удирдлагыг өөртөө авч болох бөгөөд энэ тухайгаа шуурхай дэвтэрт тэмдэглэл хийнэ.

1. ААТ-ний шуурхай хэсэгт дараах зүйлийг хавсаргана. Үүнд:

хүмүүсийг шилжүүлэн гаргах зам гарц, инженерийн сүлжээ, холбооны хэрэгсэл, аваарын эсрэг хамгаалах хэрэгсэл зэргийг тусгасан хаягдлын аж ахуйн нөхцөл байдлын төлөвлөгөө;

аваарын агуулахын төлөвлөгөө, үйлдвэрлэлийн аюултай объектод байрлах үйлдвэрлэлийн байгууламжийг зайлуулах талбай;

2. Аваар гарсан үед аваар арилгах ажлыг удирдагч нь нөхцөл байдлыг шуурхай үнэлж, шаардлагатай тохиолдолд байгууллагын техникийн удирдагчаар дамжуулан аваар арилгахад шаардлагатай бүх албад болон техник хэрэгслийг дайчлана.

### **Үйлдвэрлэлийн шингэн хаягдлын хуримтлуур санд аваар гарсан үед хүмүүсийг аврах үндсэн арга хэмжээнүүд**

ААТ-ний шуурхай хэсэгт дараах арга хэмжээг тусгасан байна. Үүнд:

үйлдвэрлэлийн хаягдал хуримтлуулагч, сангийн ашиглалт болон хуримтлуулагчийн ажилтан нарт болон энэ сан, хуримтлуулагчийн үйл ажиллагаанд шууд нөлөөлдөг цех, объектын ажилтан нарт, байгууллагын удирдлагад шуурхай мэдээлэх;

аваар гарсан хэсэгт технологийн процессыг зогсоож, тэрчлэн шаардлагатай тохиолдолд үйлдвэрлэлийг бүрэн зогсоож, аваар гарсан хэсгийг нэн даруй тусгаарлах; аюултай бүсээс хүмүүсийг шилжүүлэн гаргаж, аюултай бүсийг хамгаалах харуулыг байрлуулах;

аваарт хамрагдсан хүмүүсийг аврах тусламж үзүүлэх үр дүнтэй хэрэгсэл (тээврийн хэрэгсэл, эмнэлэг болон хоол хүнсний тусламж гэх мэт) ашиглах.

Хуримтлуулагч дээрх аваарт хамрагдсан хүмүүсийг аврах арга хэмжээг боловсруулахдаа аваарыг дагалдаж болон аваарын мөрөөр гарч болох дараах бусад аваар гамшгийг цаг минутаар тооцож боловсруулан байх шаардлагатай. Үүнд:

хуримтлуулагчийн далан хэсэгчлэн гулсах;

хуримтлуулагчийн далан сэтэрч, шингэн хаягдал задарч үерлэх;

далан зарим хэсгээр идэгдсэнээс цөөрөм гоожиж юүлэгдэх;

хуримтлуулагчийн нүүрийн тал сэтэрч, бохир урсгал задарч үерлэх

Далан хэсэгчлэн гулсаж эвдрэх тохиолдолд дараах арга хэмжээг авна. Үүнд:

Хуримтлуулагчийн ашиглалт, үйл ажиллагаанд шууд нөлөөлдөг цехүүдийг аваарын дэглэмд шилжүүлэх арга хэмжээ;

аваар гарсан хэсэгт байгаа хүмүүсийг гулсалт үүссэн газрын захаас алслагдсан аюулгүй зайд түр гаргах, энэ зай нь 100 м-ээс багагүй байна;

гулсалт үүссэн хэсгийг аюултай бүсээр зарлах.

Далан зарим хэсгээр сэтэрч, цөөрөм ба бохир урсгал задарч үерлэх тохиолдолд дараах арга хэмжээг авна:

үерийн бүсэд байх хүмүүст мэдээлэх;

хуримтлуулагчийн ажилд шууд нөлөөлдөг бүх цехийн ажлыг бүрэн зогсоох арга хэмжээ;

хуримтлуулагчийн нөөц цөөрөм, ус дундлах аваарын байгууламжийг ажиллагаанд оруулах арга хэмжээ;

туулах чадвар өндөртэй тээврийн хэрэгсэл, механизмыг (чирэгч, татлуур машин, бульдозер, газар сайгүй явагч, экскаватор) дайчлах, аваар болсон газарт шуурхай хүргэх арга хэмжээ;

аваарт хамрагдсан хүмүүсийн тоог яаралтай гаргах арга зам;

аваарт хамрагдсан хүмүүсийг хайх, олж илрүүлэх ажлыг зохион байгуулах, аюултай бүсээс хүмүүсийг шилжүүлэх, аваарт нэрвэгсдэд анхны тусламж үзүүлэх.

Далан хэсэгчлэн угаагдаж сэтэрч, цөөрөм юүлэгдэх тохиолдолд дараах арга хэмжээ авна:

хуримтлуулагчийн ажилд шууд нөлөөлдөг бүх цехийн ажлыг аваарын дэглэмд шилжүүлэх;

шаардлагатай аваарын байгууламжийг (ус дундалж хаях байгууламж, нөөцийн сан, аваарын шахуургын станц гэх мэт) ажиллагаанд оруулах;

туулах чадвар өндөртэй тээврийн хэрэгсэл, механизмыг (чирэгч, татлуур машин, бульдозер, газар сайгүй явагч, экскаватор гэх мэт) дайчлах, аваар болсон газарт хүргэх;

аваар гарсан газраас үйлдвэрийн ажилтан нарыг аюулгүй бүсэд шилжүүлэх; аваар гарсан хэсгийг гамшгийн бүсээр зарлах.

Хуримтлуулагч нийтдээ эвдэрч, бохир урсгал задарч үерлэх үед дараах арга хэмжээ авна:

үерийн болзошгүй бүсэд орших хүмүүст мэдээлэх;

хуримтлуулагчийн үйл ажиллагаанд шууд нөлөөлдөг цехүүдийг бүрэн зогсоох;

туулах чадвар өндөртэй тээврийн хэрэгсэл, механизмыг дайчлах, аваар гарсан газарт хүргэх арга хэмжээ, шаардлагатай тохиолдолд нисдэг тэрэг хэрэглэх.

Хуримтлуулагчид гарч болох аваарын бүх тохиолдолд аваар арилгах ажлыг хариуцах удирдагчийн дор аврах бригадыг зохион байгуулах арга хэмжээг тусгасан байна.

ДҮРМийН ТӨСӨЛ

1.1. Хавсралт

Хүснэгт – 1

ЗӨВШӨӨРСӨН:

БАТАЛСАН:

ОБГАА-нызахирагч

Техникийнудирдагч

(байгууллага)

Огноо: \_\_он \_\_сар \_\_өдөр

Огноо: \_\_он \_\_сар \_\_өдөр

Аваарарилгахтөлөвлөгөөнийшуурхайхэсэг

(аваарынтерөл)

Байрлал N

(авааргарсангазар)

| Хүмүүсийгаврах,<br>аваарарилгахарг<br>ахэмжээ | Аргахэмжээггүйцэт<br>гэх,<br>хариуцахажилтан | Хүмүүсийгавра<br>х,<br>аваарарилгах<br>эрэгсэлбайрла<br>хгазар | ОБГАА-<br>ныүйлажиллага<br>а | ОБГАА-<br>нызахирагчийну<br>дирдлагадоорав<br>рахажиллагаанд<br>дайчлагдсанхүм<br>үүсийннэрбагар<br>ынүсэг |
|---|--|--|------------------------------|--|
| 1   | 2  | 3  | 4                            | 5  |
|   |  |  |                              |  |
|   |  |  |                              |  |
|   |  |  |                              |  |



8.2. Ослыг арилгахад оролцогч нарын хоорондын ажил үүргийн хуваарь, ажиллах журам

1.Аваар арилгахажилхариуцахудирдагчийнажилүүргийнхуваарьбаажиллахжурам:

1.1.Аваар

арилгахтөлөвлөгөөнийшуурхайажиллагааныхэсгийнаргахэмжээгнэндаруйгүйцэтгэх (нэнтэргүүндүйлдвэрлэлийнобъектдээраваартхамрагдсанхүмүүсийгаврах) батүүнийбиелэлтийгхянах;

Авааргарсанүедаврахажил, аваарарилгахажлынүедзөвхөнаваарарилгахажилхариуцахудирдагчийнүүрэгдалга вар л заавалбиелүүлэхүүрэгдалгаварбайна.

1.2.Аваар устгахажлыгудирдахцэгтбайнгабайрлана;

Удирдахцэгнээлжийнахлагч, мастер, диспетчерийнажлынбайрбайна. Хүмүүсийгаврах, аваарарилгахажлыгшуурхайгүйцэтгэх, бичихтэмдэглэхажилдзориулжудирдлагынцэгтээрэгцээхолболттойхоёроосдоошгүй харилцахаппаратбайрлуулсанбайна.

Аваарарилгахүедудирдлагынцэгтзөвхөнаваарарилгахтайшуудхолбоотойхүмүүсбай жболно.

Аваарарилгахажлыгхариуцах (тухайнбайгууллага, үйлдвэрлэлийнхэсгийн) удирдагчхүрчирэххүртэлаваарарилгахажлыгүйлдвэрлэлийнобъектындиспетчеруди рдахүүрэгтэй.

Авааргарсантухаймэдээавааддиспетчер ААТ дагууаргахэмжээгнэндаруйавахүүрэгтэй.

Аваарарилгахажилудаанхугацаагаарүргэлжлэхүедаваарарилгахажлыгхариуцахуди рдагчамрахаарудирдлагынцэгийгтүрорхижвахэрхтэйбаингэхдэээнэүүргийггүйцэтг эхбэлтгэлтэйөөрхүнийгөөрийнхөөорондтомилсонбайна.

Аваарарилгахажлыгхариуцахудирдагчийнгаргасаншийдвэрийгшуурхайндэвтэртби чижбуюутушаалбайдлаарбичгээрүйлдсэнбайна.

1.3.Аврах алба, галынунтраахалбыгдуудсанэсэх, объектынүйлдвэрлэлийнажилчиннартаваарынтухаймэдээлсэнэсэхийгшалгана;

1.4.Аваарт хамрагдсанажилчдынтоогүнэнзөвилрүүлжтогтоох, харуулгаргаж, аюултайбүсийгбүсэлжхамгаалахажлыгзохионбайгуулахбаавааргарсанобъектодхүм үүсийгүнэмлэхээроруулахажлыгзохионбайгуулна;

1.5.ААТ-ын дагууажлыгудирдана;

1.6.Шуурхай дэвтэрхөтөлнө (1.4 хавсралтдагуумаягтаар);

1.7. Аврах ажлын явцын талаар мэдээлэвч, дүн шинжилгээнийх, үйлдвэрлэлийн объектын албаданы уялдаа холбоогангай холбоотой үүрэг даалгавар рэгнө.

2. Аврах албаны удирдагч-Онц байдал, гамшгийн аврах албаны бие бүрэлдэхүүний захирагч (цэрэгжсэн аврах анги, салаа)-ийн ажил үүргийн хуваарь ба ажиллах журам:

2.1. Удирдах байранд байрлана;

2.2. Аваар арилгах төлөвлөгөө дагуу аврах албаны бие бүрэлдэхүүний гудирдана. Аваар арилгах ажлын удирдагчаас өгсөн үүрэг даалгаврыг биелүүлэх ба аврах ажлын гүйцэтгэлд хариуцлага хүлээнэ;

2.3. Аваар арилгах ажлыг хариуцагч удирдагчид аврах ажлын явцын тухай тогтмол мэдээлэл өгнө. Аврах албаны бие бүрэлдэхүүний дарга болон аваар арилгах ажлыг хариуцагч удирдагчийн хооронд санал зэрэлдсөн тохиолдолд аваар арилгах ажлыг хариуцагчийн шийдвэрз аавал биелүүлэх шийдвэр байна. Аврах албаны бие бүрэлдэхүүний захирагч-аврах ажлын удирдагч нь гарсан шийдвэрийг заавал биелүүлэх үүрэгтэй. Энэ шийдвэр нь аврах албаны бие бүрэлдэхүүний дүрэмтэй зөрчилдөж байсан ч заавал гүйцэтгэх ба гэхдээ аваар арилгах шуурхай дэвтэртонцгой санал гэж тодотгон энэ тухай гаатэмдэглэсэн байна.

3. Байгууллагын захирал (техникийн удирдагч)-ийн ажил үүргийн хуваарь ба ажиллах журам:

3.1. Аваар арилгах ажлыг хариуцагч удирдагчийн шуурхай даалгаврыг гүйцэтгэхдээ шуурхай ажилд хутгалдаж оролцохгүйгээр аваар арилгах ажилд туслалцаа үзүүлнэ;

3.2. Аваар арилгахад шаардагдах материал, тоног төхөөрөмж, машин, хүмүүсийг аваар гарсан объектод шуурхай хүргэх, шилжүүлэх арга хэмжээ авна;

3.3. Нэрвэгсдэд эмнэлгийн тусламжийг зохион байгуулна;

3.4. Аваар арилгахад хамрагдсан үйлдвэрлэлийн ажилтан нар болон аврах албаны бие бүрэлдэхүүний хүнс, хоолоор хангах ажлыг зохион байгуулна;

3.5. Аврах албаны байрлах, амрах байрыг гаргаж өгсөн байна.

4. Үйлдвэрлэлийн хэсгийн удирдагч нь ажил үүргийн хуваарь ба ажиллах журам:

4.1. Удирдлагын

пунктэд нэн яаралтай хүрч очих ба ирсэн тухай гааваар арилгах ажлыг хариуцах удирдагчид мэдэгдэхүүрэгтэй;

4.2. Нэрвэгсдэд үзүүлэх эмнэлгийн тусламжийг зохион байгуулна;

4.3. Аюултай

тэрчлэн энэ бүсээс гаргасан үйлдвэрлэлийн ажилтан нарын тоог тогтоосон арилгах ажлыг хариуцах удирдагчийн шаардлагааруулын хяналтын ажилтан, туршлагатай ажилчдыг гаваар арилгах ажилд татан оролцуулах, тэрчлэн шуурхай үүрэг даалгавар гүйцэтгэх ажилчдын жижүүрийг зохион байгуулна;

4.5. Үйлдвэрлэлийн объект дотээврийн хэрэгслийн ажлыг удирдана;

4.6. Аюултай бүсийн хамгаалалтыг зохион байгуулж, харуулуудад зааварчилга өгнө;

5. Үйлдвэрлэлийн хэсгийн ерөнхий энергетик нарын ажил үүргийн хуваарь ба ажиллах журам:

5.1. Цахилгаан

энергийг тасралтгүй хангах буюу энергийн хангамжийг салгах (хийн пневматик) (ААТ-ын холбогдох заалт дагуу) ажлыг хариуцна;

5.2. Аваар арилгах ажлыг нэмэгдэл тоног төхөөрөмжөөр хангах ажлыг эвчлэн гавна;

5.3. Өгсөн

үүрэг даалгаврын биелэлтийн тухай гаваар арилгах ажлыг хариуцах удирдагчид мэдэгдэнэ;

**ТАЙЛБАР:** Энд дурдагдаагүй үйлдвэрлэлийн объектын албант ушаалтан нарын ажил үүргийн хуваарь, ажиллах журмыг тухайн объектын онцлог нөхцөл байдалтай уялдуулан тодорхойлж, ААТ-д тусгасан байна.

6. Байгууллагын

харилцаа холбоо хариуцсанд гарган аваар гарсан үед харилцаа холбооны төв станцын байранд ирж, харилцаа холбооны саадгүй байдлыг хангах үүрэгтэй.

7. Телефон станцын залгагч нь аваар гарсан тухай мэдээ авмагц жагсаалт (3.1 хавсралт) дагуу байгууллага,

албан газрын бүх албант ушаалтан днд аруймэдэгдэнэ.

Аваарын тухай мэдээ авмагцаа гартай шууд холболдолгүй албант ушаалтан, хүмүүсийн яриаг тасалж, аваар арилгах ажилтай холбоотой албант ушаалтан, хүмүүсийн яриаг энтэргүүнд хангах үүрэгтэй.

*Ашигт малтмалыг баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрийн  
аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрмийн төсөл*

**Ослын тухай нэн даруй мэдээлэл авах байгууллага, албан газар, албан  
тушаалтны жагсаалт**

Хүснэгт – 2

|     | Байгууллага (албан газар) буюу албан тушаалтан | Овогнэр | Утасныдугаар   |        | Хаяг  |        |
|-----|--|---------|----------------|--------|-------|--------|
|     |  |         | Албанболон гар | Гэрийн | Ажлын | Гэрийн |
| 1.  | Объектыгүйлчилжбайгаа АА (ЦАА)                 |         |                |        |       |        |
| 2.  | Ороннутгийнонцбайдлынбайгууллага               |         |                |        |       |        |
| 3.  | Түргэнтусламж                                  |         |                |        |       |        |
| 4.  | Карьер, драг, үйлдвэрийндарга                  |         |                |        |       |        |
| 5.  | Ээлжудирдагч                                   |         |                |        |       |        |
| 6.  | Объектынерөнхиймеханик                         |         |                |        |       |        |
| 7.  | Объектынерөнхийэнергетик                       |         |                |        |       |        |
| 8.  | Хуримтлуулахсангийндарга                       |         |                |        |       |        |
| 9.  | Байгууллагынзахирал                            |         |                |        |       |        |
| 10. | Байгууллагынтехникийнудирдагч                  |         |                |        |       |        |
| 11. | Байгууллагынерөнхиймеханик                     |         |                |        |       |        |
| 12. | Байгууллагынерөнхийэнергетик                   |         |                |        |       |        |
| 13. | Үйлдвэрхяналтынхэлтсийндарга                   |         |                |        |       |        |
| 14. | Эмнэлгийнерөнхийэмч                            |         |                |        |       |        |
| 15. | Ороннутгийнмэргэжлийнхяналтынбайгууллага       |         |                |        |       |        |
| 16. | Үйлдвэрчнийэвлэлийнхороо                       |         |                |        |       |        |
| 17. | Аймаг, сумын удирдлага                         |         |                |        |       |        |
| 18. | Прокурор                                       |         |                |        |       |        |
| 19. | Нийслэл (аймаг)-ын цагдаагийн газар            |         |                |        |       |        |
| 20. | Нийслэл (аймаг)-ын тагнуулын газар             |         |                |        |       |        |

ТАЙЛБАР. Энэ жагсаалтад тухайн засаг захиргаа, тухайн байгууллагын бүтэц дагуу нэмэлт оруулж болно.

**Аваар арилгах шуурхай дэвтэр**

Хүснэгт – 3

(байгууллага, объект)

(аваар гарсан газар)

Аваар гарсан цаг \_\_\_\_\_

(он, сар, өдөр, цаг, минут)

| Огноо | Цаг<br>(цаг, минут) | Аваар арилгах үүрэг<br>даалгаврын агуулга<br>ба биелүүлэх<br>хугацаа | Даалгаврын<br>биелэлтийг хариуцах<br>албан тушаалтан | Даалгаврыг<br>биелүүлсэн тухай<br>тэмдэглэл<br>(өдөр, цаг, минут) |
|-------|---------------------|--|--|---|
| 1     | 2                   | 3  | 4  | 5   |
|       |                     |  |  |   |
|       |                     |  |  |   |
|       |                     |  |  |   |

Аваар арилгах ажлыг хариуцах удирдагч \_\_\_\_\_

(гарын үсэг)

АА (ЦАА)-ны дарга \_\_\_\_\_

(гарын үсэг)