



Түлш, эрхийм хүчний сайдын 2007 оны 5 дугаар сарын
ны өдрийн 44 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт

Цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээний дулаан-механикийн
тоноглолын ашиглалтын үеийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм

Хавсралт 192 хуудастай

ТҮЛШ ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМ

ТЭХ-ний сайдын 2007 оны сарын өдрийн
_____ тоот тушаалаар батлав.

Зөвшөөрсөн:

Улсын Мэргэжлийн хяналтын газар
2007 оны 3 сарын 22 өдөр
Дугаар 7/1000

**ЦАХИЛГААН СТАНЦ, ДУЛААНЫ ШУГАМ
СҮЛЖЭЭНИЙ ДУЛААН-МЕХАНИКИЙН ТОНОГЛОЛЫН
АШИГЛАЛТЫН ҮЕИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ
ДҮРЭМ**

Шинэчлэн боловсруулсан 2 дахь хэвлэл

Улаанбаатар хот 2007

Монгол Улс зах зээлийн эдийн засагт шилжиж, дэлхий нийтийн жишгээр шинжлэх ухаан техникийн хөгжил, технологийн ололтыг авч ашиглан үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх өргөн боломж нээгдсээр байна.

Сүүлийн жилүүдэд хөгжилтэй орнуудын төрөл бүрийн дулааны тоног төхөөрөмжүүдийг нэвтрүүлж, техникийн шинэчлэлт, өргөтгөл эрчимтэй хийгдэх болов.

Цаашид цахилгаан, дулааны станц, хувийн болон бусад салбарт дулаан-механикийн тоног төхөөрөмжийг ашиглах, шинэчлэлт өөрчлөлт хийх ажлыг зохион байгуулахад аюулгүйн ажиллагааг хангах дүрмийг олон улсын стандартын түвшинд хийх шаардлага зүй ёсоор тавигдах боллоо.

Иймээс хамгийн сүүлийн үеийн ОХУ-д боловсруулан мөрдөж байгаа "Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей" дүрэм, бусад хөгжилтэй орнуудын манайд нэвтэрч байгаа дулааны тоноглолын ашиглалтын үеийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, заавар, өөрийн орны цахилгаан болон дулааны станцуудын өвөрмөц онцлог нөхцөл, ашиглалтанд байгаа болон цаашид ашиглах дулааны тоноглол, дулаан дамжуулах шугам, түгээх төхөөрөмжийн техникийн баримт бичиг, стандартад тулгуурлан шинэ дүрэм боловсруулж мөрдүүлэх нь чухал байна.

Энэ зорилгоор Монгол Улсын зөвлөх инженер М.Дашпунцаг, Ч.Сүмбэрэл нар "Цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээний дулаан-механикийн тоноглолын ашиглалтын үеийн аюулгүйн ажиллагааны дүрэм"-ийг шинэчлэн боловсруулжээ. Дүрмийг боловсруулахад мэргэшсэн инженер И.Очирбат, С.Бямбаахүү, Ж.Гэрэл, Монгол улсын зөвлөх инженер Ц.Нацагдорж нар оролцсон байна. Энэхүү "Цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээний дулаан-механикийн тоноглолын ашиглалтын үеийн аюулгүйн ажиллагааны дүрэм"-ийг Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт өмчийн хэлбэр харгалзахгүйгээр дулааны цахилгаан станц, халаалтын зуух, дулааны шугам сүлжээ болон дулаан дамжуулах, түгээх бүх байгууллагууд, аж ахуйн нэгжүүд дулаан-механикийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын үед дагаж мөрдвөл зохино.

Редактор : Монгол Улсын зөвлөх инженер
Х.Авирмэд

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

1.1. ДҮРМИЙГ ХЭРЭГЛЭХ ХҮРЭЭ, МӨРДӨХ ЖУРАМ

1.1.1. Энэхүү дүрмийг ашиглалтанд болон шинэчлэлт өөрчлөлт хийгдэж байгаа цахилгаан станцын түлш тээвэрлэлт, зуух, турбин, хими цехүүд, мөн түүнчлэн дулааны шугам сүлжээ, дулааны станц, халаалтын зуухнуудын дулааны хүчний ба механикийн тоноглол, ус бэлтгэлийн төхөөрөмж, ус хангамжийн систем, дулааны автоматик ба хэмжих хэрэгслийн ашиглалт, засвар, тохируулга, туршилтын ажил гүйцэтгэдэг бүх хүмүүс заавал мөрдөнө.

1.1.2. Дулаан механикийн тоноглолын механикжилт, автоматжилтын хэрэгслүүд, үндсэн ба туслах тоноглолын зураг төслийг зохиох, барьж байгуулах, ашиглалтыг зохион засвар тохируулга, туршилтийг энэхүү дүрэм болон хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа барилгын норм ба дүрэм (БН ба Д). <<Цахилгаан станцууд түлш дамжуулах байгууламжийг тэсрэлт, гал түймрээс хамгаалах аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>, <<Тоосон нүүрс бэлтгэж, шатаах төхөөрөмжийг тэсрэлтээс хамгаалах аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>, <<Дулааны цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээний зураг төслийг зохиох ариун цэврийн норм>>, <<Үйлдвэрлэлийн тоноглолд тавих эрүүл ахуй, ариун цэврийн шаардлагууд болон технологийн ажиллагааг зохион байгуулах ариун цэврийн дүрэм>>, <<Аж үйлдвэрийн газрууд ба хүн ам шигүү суух газрын барилгын төсөл зохиоход мөрдөх галын аюулгүй дүрэм>>, <<Улсын мэргэжлийн хяналтын байгууллагын дүрмүүд>>, <<Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, байгууламжийн техник ашиглалтын дүрэм>>, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны стандартуудын шаардлагыг хангасан байх ёстой.

1.1.3. Цахилгаан тоноглол нь <<Цахилгаан байгууламжийн дүрэм>> ба <<Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>-ийн шаардлагыг хангах ёстой.

1.1.4. Дулааны автомат, дулаан техникийн хэмжилт ба хамгаалалт нь энэхүү дүрэм, <<Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>-ийн дагуу ашиглагдах ёстой.

1.1.5. Ажлын үед хэрэглэгдэх ачаа өргөх машин, механизм, хэрэгсэл, багажууд нь хөдөлмөр хамгааллын дүрэм заавар болон <<Улсын мэргэжлийн хяналтын байгууллагын дүрмүүд>>, <<Эрчим хүчний тоноглолыг засварлах угсрах үед хэрэглэх багаж хэрэгслүүдийг ашиглах дүрэм>>, мөн үйлдвэрлэгчийн зааврын шаардлагын дагуу туршигдаж ашиглагдана.

1.1.6. Энэхүү дүрмийг тоноглолын техникийн ашиглалт ба хөдөлмөр хамгааллын шинэ норматив нэвтэрснээс бусад нөхцөлд ашиглалтанд байгаа буюу шинээр тоноглол ашиглалтанд орсон үед заавал мөрдөх бөгөөд зөрчихийг хориглоно.

Уг дүрмийг баталсан байгууллага дүрэмд өөрчлөлт, нэмэлт оруулж болно.

Шатах тэсрэх аюултай, хортой бодисуудыг ашиглах үед MNS 4424:1994 <<Галын аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага>>, MNS0013-544:1994 <<Тэсрэлтийн аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага>>, MNS4992:2000 <<Хортой бодисын ангилал ба түүний аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага>> стандартуудыг удирдлага болгоно. Ажилчин албан хаагчдын хөдөлмөр хамгааллын зааврууд энэхүү дүрмийн дагуу хийгдэх ёстой. Уг зааварт шатах, тэсрэх аюултай, хортой бодисын шинж чанар түүнийг ашиглахад аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээний талаар заавал зааж өгсөн байх ёстой.

1.1.7. Үйлдвэрлэлийн захиргаа нь <<Эрчим хүчний үйлдвэрүүдийн инженер техникийн ажилтан, ажилчдын дунд зохиох ажлын үндсэн дүрэм>>-ийн дагуу ажиллагсадтай ажиллах ажлыг зохион байгуулах, ажилчид, албан хаагчдын хөдөлмөр хамгааллын зааврууд, аюулгүй ажиллагааны шаардлагын дагуу тоноглолд системтэйгээр хяналт тавих, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг ажиллагсдаар мөрдүүлэх, хамгаалах хэрэгсэл, ажлын тусгай хувцас, хувийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх арга хэмжээнүүдийг боловсруулан хамтран баталж мөрдөх ёстой.

1.1.8. Цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээний болон засвар тохируулгын мэргэжлийн байгууллагын удирдах хүмүүс, цехийн дарга, тэдгээрийн орлогчид, засварын хэсгийн дарга нар нь техникийн болон зохион байгуулалтын шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг авч ажлын аюулгүй байдлыг хангах үүрэгтэй. Ажлын онцлог байдлаас шалтгаалан энэ дүрэмд харшлахгүйгээр аюулгүй ажиллагааг хангах нэмэлт арга хэмжээнүүдийг төлөвлөн хэрэгжүүлж болно.

1.1.9. Ажилчин нэг бүр нь энэхүү дүрмийг хатуу биелүүлэх үүрэгтэй бөгөөд дүрмийн заалтанд харшилж буй бүх зөрчилүүд, тэрчлэн барилга байгууламж, тоноглол, хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бус байдал, үйлдвэрлэл дээр гарсан ослын тухай өөрийн шууд удирдлагад, түүний байхгүй үед дээд удирдлагадаа даруй мэдэгдэх ёстой.

Энэхүү дүрэмд харшлах үүрэг даалгаврыг биелүүлэхийг хориглоно.

1.1.10. Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн хордлого болсон тохиолдолд аюулгүй ажиллагааны болон үйлдвэрийн ариун цэврийн шаардлагыг хангаагүй, осол, мэргэжлийн хордлогоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ аваагүй захиргааны болон техникийн хүмүүс, тэрчлэн дүрмийг шууд зөрчсөн этгээд хариуцлага хүлээнэ.

1.1.11. Аюулгүй ажиллагаа, үйлдвэрлэлийн ариун цэврийн дүрмийг зөрчсөн аливаа ажилтанг хөдөлмөрийн сахилга бат зөрчсөн гэж үзэж үйлдвэрийн захиргаа шалтгааныг нь заавал судалж, авч хэлэлцэж байх ёстой.

1.1.12. Энэхүү дүрмийн биелэлтийг хангаагүй албан тушаалтанд сахилгын арга хэмжээ авах буюу мөрдөж байгаа хууль тогтоомжийн дагуу хариуцлага хүлээлгэнэ.

1.2. АЖИЛЛАГСДАД ТАВИХ ШААРДЛАГА

1.2.1. Дулаан-механикийн тоноглолд үйлчилгээ хийдэг хүмүүс нь анх ажилд орохдоо эмнэлгийн урьдчилсан үзлэгт орох ба эрчим хүчний үйлдвэрийн ажиллагсад эмнэлгийн ээлжит үзлэгт тогтоогдсон хугацаанд орж байвал зохино. (Хавсралт 1).

1.2.2. Дор дурдсан хүнд, хортой нөхцөлд 18 нас хүрээгүй хүмүүсийг ажиллуулахыг хориглоно. Үүнд:

- зуухны цэвэрлэгээ;
- зуух, турбин, тоос бэлтгэл, түлш дамжлагын тоноглолын засвар;
- цахилгаан станцын тоос бэлтгэл, түлшний дамжлага, зуух турбины цехийн ашиглалт;
- дулааны цахилгаан станцын дээр дурьдсан цехүүдэд ажиллаж байгаа хяналт шалгалтын хэмжүүр автоматикийн үйлчилгээ;
- газар доорхи дулааны шугам хоолой, дулааны шугам сүлжээний барилга байгууламж, дулааны станц болон халаалтын зуухнуудын үйлчилгээ;
- хийн ба цахилгаан гагнуурын ажил;
- байнгын газар шорооны ажил;
- түлш тээврийн цехийн төмөр зам, тээврийн хөдөлгөөний хэсгийн ашиглалт, гарц, сумны хэсэгт зам ба шороон далангийн ажил;
- хлоржуулах тоноглолын үйлчилгээ;
- өргөх зөөх машин механизмийн кранч, машинч, оосорлогч дохиочноор ажиллах;
- газар доорхи хийн шугам хоолой, тоног төхөөрөмжийн үйлчилгээ;
- Улсын мэргэжлийн хяналтын байгууллагын хяналтад байдаг даралтат зуух сав, шугам хоолойн үйлчилгээ;
- усны гүнд ба дотор ажиллах, тэнд ажиллагсдад үйлчлэх;
- цахилгаан болон өөрөө буулгагч авто тээврийн хэрэгслийг жолоодох, этилийн бензинээр ажилладаг автомашины засвар, дугуйн бүрээсийг солих;
- гэмтэл илрүүлэгч цацраг идэвхит багажаар ажиллах;
- өндөрт ажиллах;
- тэсрэх аюултай бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, хэрэглэх;

- барилга угсралтын хийн болон буудагч багаж хэрэгсэл хэрэглэх;

- мөнгөн устай ажиллах;
- шатах ба тэсрэх материал, химийн хортой бодис, шүлт хүчил, хлор, хлорын шохойн тусгай агуулахын үйлчилгээ;
- нефтийн бүтээгдэхүүнтэй ажиллах;
- хүүхэд, залуучуудад тогтоогдсон нормоос илүү хүнд зүйлийг өргөх зөөхтэй холбогдсон ажлууд.

1.2.3. <<Эмэгтэйчүүдийг ажиллуулахыг хориглосон ажлын жагсаалт>>-нд орсон ажилд эмэгтэйчүүдийг авч ажиллуулахыг хориглоно.

1.2.4. Цахилгаан станцын цехүүдийн болон дулааны шугам сүлжээний тоноглолд үйлчилгээ хийдэг хүмүүс нь энэхүү дүрмийг заавал мэдэн ажилдаа мөрдөж байвал зохино.

1.2.5. Ажилдаа цахилгааны хамгаалах хэрэгсэл ашиглаж байгаа хүмүүс <<Цахилгаан төхөөрөмжинд хэрэглэдэг хамгаалах хэрэгсэлийг турших ба ашиглах дүрэм>> түүнд тавих техникийн шаардлагыг заавал мэдэж, биелүүлэх үүрэгтэй.

1.2.6. Цахилгаан станцын үндсэн цехүүдийн болон, дулааны шугам сүлжээний тоноглолд үйлчилгээ хийдэг болон тусгай ажил гүйцэтгэх хүмүүсийн мэргэжлийн үнэмлэх дээр энэ ажлыг хийх мэдлэгийн шалгалт авсан тухай тэмдэглэл заавал хийсэн байвал зохино.

1.2.7. Дор дурдсан ажлуудыг тусгай ажилд тооцно.

Үүнд:

- өндөрт ажиллах;
- зуух, даралтат саванд үйлчлэх;
- гал ба хийн аюултай ажил;
- мөнгөн устай ажиллах;
- цахилгаан, хийн ба зүлгэх багаж хэрэгслээр ажиллах;
- оосорлох;
- төмөр замын харилцааны тоног төхөөрөмжийн үйлчилгээ;
- газраас удирддаг өргөх механизмаар ажиллах;
- авто ба цахилгаан ачаа буулгагчаар хүнд ачааг зөөвөрлөх;
- металл боловсруулах ба өнгөлөх суурь машин дээр ажиллах.

Ажлын нөхцөл байдлаас хамааруулан үйлдвэрийн захиргааны шийдвэрээр тусгай ажлын жагсаалтанд нэмэлт оруулж болно.

1.2.8. Цахилгаан станц ба дулааны шугам сүлжээний ажилчдыг сургах, мэргэжлийг дээшлүүлэхдээ <<Үйлдвэрлэл дээр ажилчдад мэргэжил эзэмшүүлэх сургалтын үлгэрчилсэн дүрэм>>-ийг баримталбал зохино.

1.2.9. Технологийн шаардлагын дагуу аюултай ба хортой, шатах тэсрэх бодис хэрэглэдэг дулаан-механикийн тоноглолд үйлчилгээ хийх ажилчид нь эдгээр бодис шинж чанар, түүнтэй

харьцах аюулгүй ажиллагааны дүрмийг заавал мэдэж байх үүрэгтэй.

1.2.10. Аюултай хий бүхий, мөн хортой бодистой харьцдаг байранд байгаа тоноглолд үйлчилдэг хүмүүсийн мэдвэл зохих зүйлс:

- цех (хэсгийн)—ийн аюултай хий бүхий ажлын байрны жагсаалт;
- хортой бодисуудын хордуулах үйлчилгээ, хордолтын шинж тэмдэг;
- аюултай хий бүхий ажлын байранд ажил гүйцэтгэх, тэнд байх журам;
- амьсгалын эрхтэнг хамгаалах хэрэгслийг ашиглах дүрэм;

- галын аюултай бодистой харьцах журам, гарсан галыг унтраах аргууд;

- хордсон хүмүүсийг аюултай хий бүхий ажлын байрнаас зөөх журам, эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх аргууд.

1.2.11. Бүх ажиллагсад нь ажлын онцлог байдалд тохирсон тусгай хувцас, гутал, хувийн хамгаалах хэрэгслээр хангагдах бөгөөд ажил гүйцэтгэх үедээ заавал хэрэглэх үүрэгтэй.

1.2.12. Ажилчид ажлын тусгай зориулалтын хувцасныхаа бүх товчийг бүрэн товчилж ажиллах ёстой. Ажлын тусгай зориулалтын хувцсанд эргэх механизмд орооцолдох сул унжиж салбайсан хэсэг байх ёсгүй. Ажлын тусгай зориулалтын хувцасны ханцуйг шамлах, гутлын түрийг эргүүлж өмсөхийг хориглоно. Хортой бодистой ажиллах, зуухны халах гадаргуугийн шааргийг цэвэрлэх, бункерээс халуун үнс буулгах мөн цахилгаан, хийн гагнуур өрлөг дулаалгын ажил, бутрамтгай ба тоосорхог материалыг ачих зэрэг ажлыг гүйцэтгэх үед өмдний шуумгийг гутлын түрийний гадуур тавьсан байх хэрэгтэй. Эрчим хүчний тоноглолын ажиллаж байгаа байр, худаг, камер, суваг, тунельд болон барилга байгууламжийн талбай, засварын хэсэгт ажиллагсад нь хамгаалах дуулга малгайг бүчлэн өмсөж, үсээ цухуйлгахгүй байх үүрэгтэй.

Сагалдраггүй дуулга малгай хэрэглэхийг хориглоно. Сагалдраггүй дуулга малгай өмсөх буюу дуулга малгайг бүчлэж өмсөөгүй ажилтанг толгойгоо хамгаалаагүй гэж ажлын байрнаас зайлуулах хэрэгтэй.

1.2.13. Үйлдвэрлэлийн ажиллагсад нь цахилгааны хүчдэлээс хүнийг чөлөөлөх, цахилгаан гүйдэлд болон бусад осолд нэрвэгсдэд анхны тусламж үзүүлэх арга барилд дадлагашин сурсан байх ёстой. (хавсралт 2)

ХОЁР ДУГААР БҮЛЭГ

АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЕРӨНХИЙ ДҮРЭМ:

2.1. ҮЙЛДВЭРИЙН ДЭВСГЭР ГАЗАР, БАРИЛГА БАЙШИН, АЖЛЫН БАЙР

2.1.1. Үйлдвэр бүр өөрийн дэвсгэрт ажлын байрандаа явах аюулгүй маршрут ба гал түймэр гарах буюу аваарийн нөхцөлүүдэд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулан бүх ажиллагсад мэдүүлэх хэрэгтэй.

2.1.2. Цахилгаан станц ба станцын дэвсгэрт байрлаж байгаа үйлдвэрлэлийн байр, барилга байшинд байрласан тоноглолд үйлчилгээ хийдэггүй гадны хүмүүсийг харгалзах хүнгүйгээр оруулахыг хориглоно.

2.1.3. Үйлдвэрийн дэвсгэр газар ба үйлдвэрлэлийн байранд тээврийн хэрэгсэл, түүний замууд нь үйлдвэрлэл дээр ачааг зөөвөрлөх, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлагыг хангасан байх ёстой.

2.1.4. Үйлдвэрийн барилга байгууламж, байшин, байрын болон дэвсгэр газрын хашааны гадна тал, нэвтрэн өнгөрөх бүх зам, газрууд нь гэрэлтүүлэгдсэн, хүмүүс ба тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд аюулгүй, чөлөөтэй байвал зохино.

Нэвтрэн өнгөрөх зам, гарцыг хаах буюу ачаа хурааж хөдөлгөөнд саад учруулахыг зөвшөөрөхгүй. Нэвтрэн өнгөрөх зам, гарц, чөлөө, тэрчлэн шат, тавцангийн хашилтууд нь үргэлж цэвэр, бүрэн бүтэн байх ба ил задгай байрласан хэсгүүдийн цас, мөсийг цэвэрлэж, элс асгаж байна. Мазут аж ахуйн дэвсгэр газрын талбай болон юүлэх төхөөрөмжийг цас орох бүрт цэвэрлэж байх хэрэгтэй. Талбайн хучилга, нэвтрэн өнгөрөх гарцын хашилт найдвартай бэхлэгдсэн байх ёстой. Засварын үед авсан хашилгын оронд түр зуурын хаалт хийж өгөх хэрэгтэй. Засварын үед авсан хашилга хаалтыг засвар дуусмагц хуучин байранд нь байрлуулан сайн бэхэлнэ.

2.1.5. Төмөр замын ба авто тээврийн хөдөлгөөний хүрээнд хамаарагдах бүх хаалга, барилгын үүдэнд хашилт, хамгаалах багана, мөн замын таних тэмдэгийг <<Замын тэмдэг, техникийн ерөнхий нөхцөл>>-ийн дагуу байрлуулсан байвал зохино. Хаалга нь өөрөө онгойж хаагдахгүй түгжээтэй байх хэрэгтэй.

Үйлдвэрийн дэвсгэр газар мөн барилгын дотор авто-машин ба бусад тээврийн хэрэгслийн явах хурдыг хязгаарлах, тээврийн хэрэгсэл зогсох талбай ба явах замын дагуух чиглэлийг заасан тэмдгүүдийг өдөр шөнийн аль ч цагт сайн үзэгдэхээр байрлуулсан байна. Зам харилцаа холбооны сүлжээ, барилга байгууламжийн доогуур өнгөрөх авто тээврийн замд ачааны өндөр, өргөний хэмжээг хязгаарласан тэмдгийг заавал байрлуулна.

2.1.6. Галт тэрэг, сэлгээний хэсгүүд, зүтгүүрийн хөдөлгөөний үед болон вагонуудыг салгахад захын рельсээс 2м-ээс багагүй

зайтай аюулгүй (замын хажууд буюу хооронд) газарт холдсон байх ёстой.

2.1.7. Хийн шугам хоолойн дор ариун цэврийн, засварын ба бусад өрөө тасалгаа байрлуулахыг хориглоно.

2.1.8. Давхруудын хоорондох хучилга, шал, суваг, худгууд нь бүрэн бүтэн байх ёстой. Шалан дээрх нүхнүүд хашилгатай байвал зохино. Худаг, камер ба цуглуулагч хонхорын таглаанууд нь шал буюу газартайгаа тэгшхэн, найдвартай бэхлэгдсэн, хээтэй төмрөөр хийгдсэн байх ёстой.

Аюултай бүс (дээврийн болон талбай ханын хэсгийн цоорхой, суваг шуудуу, ухсан газар, цуглуулагч хонхор, худаг ба дулааны камеруудын онгорхой таг)-ийг бүх хэмжээгээр нь хамгаалан татсан байвал зохино. Түр зуурын хашилт, хамгаалалт найдвартай бэхлэгдсэн байна. Хашилт, хамгаалалт хүний биеийн массын динамик үйлчлэлд тэсвэртэй бат бэх байхаас гадна хоногийн ямар ч хугацаанд сайн харагдаж байх ёстой. Хашилт, хамгаалалт дээр <<Анхаар! Аюултай бүс>> гэсэн аюулгүйн зурагт хуудас зүүсэн байх ёстой.

2.1.9. Камер ба сувгуудыг байнга цэвэрлэж цуглуулагч худгаас усыг тодорхой хугацаанд соруулан зайлуулж байхаас гадна нэвтрэн өнгөрөх замыг чөлөөтэй байлгавал зохино.

2.1.10. Бат бэхийг хангасан урьдчилсан тооцоогүйгээр барилгын бүтцийг өөрчлөх нүх гаргахыг хориглоно.

2.1.11. Суваг доторх байгууламжид үйлчлэх хүмүүсийн чөлөөтэй явахад саад болох битүү хана байж болохгүй. Онцгой нөхцөлд технологийн шаардлагаар сувгийг хэсэгчлэн хуваах, жишээ нь төмөр бетон тусгаарлах хана байрлуулбал сувгийн хоёр хэсгээс газрын гадаргад гарах боломжийг хангасан байх ёстой.

2.1.12. Үйлдвэр (цех, хэсэг) бүр засварын талбай, түүний зөвшөөрөгдөх ачаа даацын хэмжээг заасан зурагтай байх ёстой. Цех (хэсэг)-д талбайн хязгаарыг тодоор тэмдэглэсэн, түүний зөвшөөрөгдөх ачаа даацын хэмжээг хүснэгтэд заасан байх ёстой.

2.1.13. Гэрэлтүүлгийн хэмжээ нь барилгын норм ба дүрмийн дагуу <<Ердийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг>>-ийн төслийн норм шаардлагыг хангасан байх ёстой.

2.1.14. Шатах хий болон тэсрэх аюултай бодисын уур нэвтрэн орж болзошгүй байранд тэсрэлтээс хамгаалсан бүрхүүл бүхий гэрэлтүүлэг хэрэглэх ёстой. Үйлдвэрлэлийн байранд аваарийн гэрэлтүүлэг ба 12В-ын гэрэлтүүлгийн сүлжээтэй байх ёстой.

2.1.15. Ажлын байрны шуугианы түвшин <<Шуугианы норм аюулгүйн ажиллагааны ерөнхий шаардлагууд>> MNS5002:2000 стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрэх ёсгүй.

2.1.16. Ажлын байранд доргионы (тоноглолоос үүсч байгаа доргио)-ны түвшин <<Доргионы норм аюулгүйн ажиллагааны ерөнхий шаардлага>> MNS4994:2000 стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрэх ёсгүй.

2.1.17. Агааржуулалт, агаарын чийгшилт ба агаараар халаах систем нь эрүүл ахуйн нормын шаардлагын дагуу зохих агаарын солилцоог хангаж <<Үйлдвэрийн барилгын салхивч агааржуулалтын системд тавих ерөнхий шаардлага>> MNS 5078:2000-д тохирсон байвал зохино.

2.1.18. Үйлдвэрийн ажлын байрны орчны агаар нь <<Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага>> MNS 4990:2000-д тохирч байх ёстой.

2.1.19. Үйлдвэрийн ажлын байр бүрийг хөдөлмөрийн нөхцлөөр нь аттестатчлан хөдөлмөрийн нөхцлийн одоогийн байдал, аюулгүйн ажиллагааны дүрэм норм, стандартыг тогтоосон байвал зохино.

2.1.20. Хүчил, шүлт, фосфат, реагент ба бусад химийн материалыг агуулахад хадгалах бөгөөд агуулах нь <<Барилгын норм ба дүрэм>>-ийн шаардлагыг хангасан байна.

2.1.21. Үйлдвэрийн байрны агаарт мөнгөн усны уур орохооргүй тоноглогдсон тусгай агуулахад мөнгөн усыг үйлдвэрлэсэн заводын боодолтой нь хадгалах ёстой. Агуулахад мөнгөн усыг аюулгүйгээр хэмжиж савлах ба тээвэрлэхэд зориулсан сав, хэрэгсэлийн нөөц байх ёстой. Мөнгөн усыг зөвхөн хагардаггүй саванд хийж тээвэрлэнэ.

2.1.22. Хялбархан шатаж авалцах, тэсрэх аюултай, химийн хортой бодис ба материалыг бусад байрнаас тусгаарласан тусгай агуулахад хадгалах ёстой. Уг агуулах нь <<Хялбархан шатаж авалцах, шатах шингэнийг хадгалах аж ахуйн ба үйлдвэрийн агуулахын зураг төслийг зохиох техникийн нөхцөл ба норм>>, <<Ерөнхий зориулалтын барилга байгууламж. Төслийн норм>>, <<Барилга байгууламжийн зураг төслийн галын аюулгүйн норм>>-ын шаардлагыг хангасан байх ёстой.

2.1.23. Үйлдвэрлэлийн байранд хоногийн хэрэгцээнээс илүү хэмжээтэй бензин, керосин, спирт, нитробудаг, уусгагч, шингэрүүлэгч, бусад хялбархан шатаж авалцах материал хадгалахыг хориглоно. Эдгээр материалын тоо хэмжээ, хадгалах байрны талаар орон нутгийн галын аюулаас хамгаалах байгууллагатай зөвшөөрөлцсөн байх хэрэгтэй. Энэ материал нь цехийн тусгай агуулахад бат бэх металл саванд хадгалагдах ба хаалган дээр нь тамхи татах, ил гал гаргахыг хориглосон тэмдэг <<Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг ба дохионы өнгө>>-ийг MNS 4643:1998 стандартын дагуу зүүсэн байх ёстой.

Ажлын байрны ойр тосолгооны материалыг тусгай металл сав, тосолгооны саванд хадгалахыг зөвшөөрнө.

Хялбархан шатаж авалцах материалыг үйлдвэрийн байрны гадна тусгай агуулахад хадгалвал зохино.

Эдгээр агуулахын хаалган дээр хялбархан шатаж авалцах бодис байгаа тухай, ил гал гаргах, тамхи татахыг хориглосон тэмдэг хадсан байх ёстой.

2.1.24. Бага хэмжээ (2-3л хүртэл)-ний шүлт, хүчил (хайлуураас бусад)-ийг салхилуураар тоноглогдсон тусгай байранд эргэдэг

бөглөөтэй шилэн лонхонд хадгалах шаардлагатай. Хайлуур хүчлийг хуванцар сав буюу лааны тосоор доторлосон лонхонд хадгалвал зохино. Лонхыг сагс буюу модон хайрцагт байрлуулах хэрэгтэй. Лонх, сагс (модон хайрцаг)-ын хоорондох зайг модны зоргодос буюу сүрлээр дүүргэсэн байх хэрэгтэй. Хүхэр ба азотын хүчилтэй лонхыг хадгалахад галд шатахааргүй боловсруулалт хийгдсэн модон материал ашиглахыг зөвшөөрнө. Лонхон доторхыг бүрэн суллан гаргасны дараа модон хайрцаг дахь лонхыг сугалан авч болно.

Хүчил дүүргэсэн лонхтой сагс (тор)-ыг шалан дээр нэг эгнээгээр байрлуулж лонх бүрт хүчлийн нэрийг бичсэн пайз зүүсэн байх ёстой. Хүчлийг сулласан хоосон лонхыг мөн ийм байдлаар хадгалбал зохино.

2.1.25. Цахилгаан станцын үйлдвэрлэлийн цехэд цахилгаан гагнуурын төхөөрөмж байрлуулахад зориулсан байр, хийн ба цахилгаан гагнуурын ажил хийхэд зориулагдсан төвлөрсөн шугам байх ёстой.

2.1.26 Байшингийн гаднах засварын ажлын байранд байгаа материал, эд бараа, тоноглол ба түүний эд ангиудыг нягтруулж тэгшилсэн талбайд хураах бөгөөд өвлийн улиралд цас мөсийг цэвэрлэж байх шаардлагатай. Эдгээр материалыг өөрөө нурж шилжихээс урьдчилан сэргийлсэн арга хэмжээ авсан байх ёстой. Налуу газар байрласан материал хадгалах талбайг гадаргуугийн уснаас хамгаалсан арга хэмжээ авсан байх ёстой. Материал ба тоноглолоос нүх, шуудууны ирмэг хүртэлх зай нь хэвгийн тогтвортой байдлыг хангасан 1 м-ээс багагүй байх ёстой.

2.1.27. Түр хадгалах байранд ачааг хураахдаа <<Ачих буулгах ажлын аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага>> MNS 5079:2001 стандартыг баримтлан гүйцэтгэвэл зохино.

2.1.28. Ачааг дараахь байдлаар талбай дээр хураавал зохино. Үүнд:

- баглаа боодолтой буюу модон суурин дээр өрсөн тоосыг 2-оос ихгүй давхарлан, чингэлэгтэй байгаа бол дангаар нь, задгай бол 1.7 м-ээс ихгүй өндөртэйгээр;

- хавтан материал (асбестоцементэн хавтанцар, асбестоцементэн долгиот ба хавтгай хавтан)-ыг 1 м хүртэл өндөртэй бөөнөөр нь;

- жижиг төрлийн металлыг тавиурт 1.5 м-ээс ихгүй өндөртэйгээр;

- овор ихтэй, хүнд жинтэй тоноглол ба эд ангийг ивүүр дээр нэг эгнээгээр;

- хар ба цувимал металл (ган хуудас төмөр, швеллер, двутавр, ангилсан ган)-ыг ивээсэн дээр жийрэг тавьж 1.5 м хүртэл өндөртэйгээр;

Металл хуудсыг босоо ирмэгээр байрлуулахыг хориглоно;

- дулааны хучилгын материалыг 1.2 м хүртэл өндөртэйгээр хаалттай хуурай байранд хадгална;

- Ф300 мм хүртэл голчтой хоолойг хоёр төгсгөлдөө тулгууртай, дэрэн дээр 3 м хүртэл өндөртэйгээр;

- Ф300 мм-ээс дээш голч бүхий хоолойг жийрэггүй 3 м хүртэл өндөртэйгээр хураах бөгөөд төмөр хоолойн доод эгнээ нь суурь дэр буюу төгсгөлийн тулгуурт найдвартай бэхлэгдсэн байх ёстой.

2.1.29. Газар доогуур тавигдсан шугам хоолойн хэсэг, худгийг онгойлгож ажил гүйцэтгэхэд тусгай хаалт, хашилт тавьж, замын хөдөлгөөний зохих тэмдгийг зүүсэн байх ёстой. Хаалт, хашилтыг дохиоллын өнгөөр будсан байх хэрэгтэй. Самбар дээрх замын дохионы тэмдэг ба гэрэл нь авто тээврийн хэрэгсэл, явган зорчигчийн нэвтрэн өнгөрөхөд аль ч талаасаа сайн харагдахуйцаар байрласан байх ёстой.

2.1.30. Үйлдвэрлэлийн ажлын байрны агаарт байх хортой бодисын хэмжээ нь тогтоогдсон хамгийн их зөвшөөрөгдөх хэмжээний агуулалтаас хэтрэхгүй байх ёстой. (хавсралт-3)

2.1.31. Байран дахь шатах хийн агуулалт нь түүний асах хамгийн бага хязгаарын 1/5-аас хэтрэх ёсгүй. Агаар дахь шатах хийн өөрөө асах хязгаарыг (хавсралт 4-д) үзүүлэв.

2.1.32. Аюултай хий, хорт бодис бүхий байрны нэрсийн жагсаалтыг гарган үйлдвэрийн ерөнхий инженер, (дүүргийн дулааны шугам сүлжээний дарга) баталсан байвал зохино.

Эдгээр байрны орох хаалган дээр хорт хий, бодис байгаа болон гал, тэсрэлтийн аюулаас урьдчилан сэргийлсэн тэмдэг зүүсэн байх ёстой.

2.1.33. Үйлдвэрийн талбай ба ажлын байранд ариун цэврийг сахих ёстой. Асгарсан буюу гоожсон уусмалыг тэр дор нь саармагжуулан зайлуулж цэвэрлэх хэрэгтэй. Барилгын хана, цонхны тавцан, дээвэр, шат, тоноглолын гадарга болон бусад ажлын байран дахь хуран тогтсон тоосыг цэвэрлэхдээ сорох төхөөрөмжийн тусламжтайгаар хийх буюу тусгай зааврын дагуу чийгтэй цэвэрлэгээг графикаар хийх хэрэгтэй.

Ажлын байр, тоноглолын цэвэрлэгээнд шатах бодис (бензин, керосин, ацетон бусад)-ыг хэрэглэхийг хориглоно.

2.1.34. Үйлдвэрийн байранд цэвэр ба бохир арчих материалуудыг тус тусад нь ангилан хийх хоёр тасалгаа бүхий төмөр хайрцаг тавьсан байх ёстой.

Бохир арчих материалыг өдөр бүр зайлуулж байвал зохино.

2.1.35. Үйлдвэр дээрх галын аюулгүй байдлыг хангах шаардлага нь <<Барилгын норм ба дүрэм>>-ийн заалтыг хангах ёстой. Үйлдвэрийн талбай, ажлын байранд <<Аж үйлдвэрийн газруудын галын аюулгүй байдлын үлгэрчилсэн дүрэм>>-ийн дагуу шаардлагатай гал унтраах багаж хэрэгслээр хангагдсан байх ёстой.

Гал унтраах багаж хэрэгсэл нь <<Эрчим хүчний үйлдвэрийн

галын аюулгүй дүрэм>>-ийн дагуу хангагдсан байх ёстой.

2.1.36. Үйлдвэрлэлийн талбай, ажлын байранд зөвхөн тусгайлан гаргасан газарт тамхи татахыг зөвшөөрнө.

Нөөцлөх сав, худаг, шуудуу, суваг дотор, тэрчлэн онгорхой нээлхийн дэргэд тамхи татахыг хориглоно.

2.1.37. Үйлдвэрийн байранд боох материал, эмийн зүйлтэй эмийн санг хавсралт 2-т заасны дагуу бэлтгэж тавьсан байх ёстой.

Эмийн сан нь лац ломботой, цэвэр, эмх цэгцтэй байх бөгөөд шуурхай ажиллагааны журналд тэмдэглэсэн зарцуулалтыг үндэслэн үе үе нөхөн сэлбэж байвал зохино. Эмийн зүйлсийг юунд, яаж хэрэглэхийг заасан товч зааврыг тавьсан байвал зохино.

Цех(район, хэсэг)-ийн захиргаа эмнэлгийн салбар (эмнэлгийн цэг)-тай тохиролцож эмийн сан байрлуулах газрыг тогтооно.

2.1.38. Үйлдвэрлэлийн байранд ажлын аюулгүй арга барил, эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх дүрмийг тодорхой харуулсан зурагт хуудас тавигдсан байх ёстой.

2.1.39. Үйлдвэрлэлийн дотор, ажлын байрны ойролцоо ундааны усны жижиг усан оргилуур буюу тосгуурыг ариун цэврийн шаардлагын дагуу байрлуулсан байх ёстой.

2.2. ТОНОГЛОЛД ТАВИХ ШААРДЛАГА

2.2.1. Тоноглол, шугам хоолой, бак бусад эд ангиудын халуун хэсэгт хүн хүрч түлэгдэж болзошгүй учир гадаргуу нь дулааны хучилттай байх ёстой.

Орчны агаарын халуун +25°C байхад дулааны хучилтын гадаргуу дээрхи халуун +45°C-ээс хэтрэх ёсгүй. Шугам хоолой дээрхи бичиглэл будаг нь <<Уур, халуун усны шугам хоолойг төхөөрөмжлөх аюулгүй ашиглах дүрэм>>-ийн шаардлагыг хангах ёстой.

2.2.2. Хялбар авалцах, шатамхай, тэсрэх аюултай, хорт бодисын орчинд байрласан тоноглол, шугам хоолойн халуун хэсгийн гадаргууны дулааны хучилт дээр эдгээр бодис асгарч нэвчихээс урьдчилан сэргийлж дулааны хучилтын гадаргууг нимгэн төмрөөр өнгөлөн бүрсэн байвал зохино.

2.2.3. Идэмхий, хялбар авалцах, тэсрэх аюултай болон хорт бодис дамжуулах шугам хоолой нь бин битүү байх ёстой. Эдгээр шугам хоолойноос химийн бодис алдагдаж болох газар (хаалт, вентиль фланцын холбоос)-уудад тусгай гэр хийж, шаардлагатай үед аюулгүй байранд юүлэх тусгай байгууламж тавигдсан байх ёстой. Үечилсэн үзлэг үйлчилгээ шаарддаг тоноглолын эд анги, хаалт, арматур хэмжүүрүүд нь үйлчилгээ хийхэд тохиромжтой байранд тавигдсан байх ёстой.

2.2.4. Шалнаас 1.5 м-ээс дээш өндөрт байрласан тоноглолын эд ангиудад үйлчилгээ хийхдээ хаалт хашилт бүхий зөөврийн шат, тавцан хэрэглэх ёстой.

Шат, тавцан нь эргэн тойрон 1 м-ээс багагүй өндөр, доод хэсгээр 0.14 м-ээс багагүй өндөртэй хөвөө бүхий хашилгатай байна. Талбайн шалнаас дээд дээвэр хүртэлх зай нь 2 м-ээс багагүй байх ёстой.

2.2.5. Ихээхэн хүч шаардаж онгойлгох хаалт, вентилүүд нь тойруу шугамтай байх ба механик буюу цахилгаан удирдлагаар тоноглогдсон байх ёстой.

2.2.6. Бүх нээх, хаах байгууламж, хаалт нь технологийн схемийн дагуу дугаарлагдан, бичиглэл хийгдсэн байх ёстой.

Бүх хаалт, вентиль, шибөрүүдийн бариул дээр хаах, нээх чиглэлийг сумаар заасан байх ёстой.

2.2.7. Үйлдвэрлэлийн тоноглолын хөдөлж эргэж байгаа хэсгүүдэд хүн хүрэхээс хамгаалсан механик хаалт, хамгаалалт байх ёстой. Хамгаалах хаалт, хашилт нь тусдаа угсрагдахаар хийгдсэн, буулгадаг (гогцоо, нугасан дээр) буюу авагддаг байх ёстой. Машин, механизмын хамгаалагдсан хэсгийн үйлчилгээ хийхэд хялбар болгохын тулд хаалт хашилт нь тусгай таг, хаалгатай байх ёстой. Хашилтын хаалга, тагнууд нь түгжээ (ажлын)-тэй байдалд найдвартай байлгах хэрэгслээр тоноглогдсон, шаардлагатай бол хашилтыг авах (онгойх)-д машин механизм нь таслагдах хоригтой байна.

Хаалт хашилтыг бөөрөнхий болон хуудас төмрөөр хийж, машин механизмын яс төмөрт гагнахыг хориглоно. Эргэлдэж байгаа голын ил хэсэг нь тал талдаа 10 мм-ээс ихгүй байхаар бодож хагас муфтэн хамгаалалт хийх ёстой.

2.3. ТОНОГЛОЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

2.3.1. Үйлдвэрлэлийн ажлын байр бүрт тухайн албан тушаал буюу мэргэжилд зайлшгүй мөрдөх бүрэн эзэлхүүнтэй техник ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны болон албан тушаалын зааврууд тавигдсан байх ёстой.

2.3.2. Тухайн ажил гүйцэтгэхдээ ажил эхлэхийн өмнө энэхүү дүрмийн бүх заалт шаардлагууд бүрэн биелэгдэж байгааг шалгах ёстой. Ажил гүйцэтгэгч нь дүрмийн заалт, шаардлага зөрчигдсөн тохиолдолд ажил гүйцэтгэх шийдвэрийг хэн өгснөөс үл хамааран ажилд орох эрхгүй.

2.3.3. Тоноглолд үзлэг, эргэлт, шалгалт хийхдээ зөвхөн уг тоноглолын ажиллагаанд биечлэн хяналт тавьж ажилладаг шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн зөвшөөрлөөр гүйцэтгэнэ.

2.3.4. Ажлын шаардлагагүй үед тоног төхөөрөмжийн талбай, тавцан дээр гарах ба нээлхий, шургах нүх, усны түвшин заагч шилний ойролцоо мөн даралттай байгаа хаах, тохируулах ба хамгаалах хаалт болон шугам хоолойн фланцан холбоосны дэргэд байхыг хориглоно.

2.3.5. Талбай, тавцангийн хашилт дээр гарч зогсох, налах, шугам хоолойн дээгүүр давах ба дамжих болон зориулалтын бус металл хийц, хучилга, дээвэр дээгүүр явахыг хориглоно.

2.3.6. Тоноглолыг явуулах, зогсоох, усан шахалт, туршилт

хийх үед даралттай байгаа шугам хоолойн дэргэд зөвхөн энэ ажлыг гардан гүйцэтгэж байгаа хүмүүс байхыг зөвшөөрнө. Усан шахалтын хэмжээ шалгах даралтанд хүрсэн үед уг тоноглол дээр хүмүүс байхыг хориглоно. Туршигдаж байгаа тоноглол, шугам хоолойн шалгалтын даралтыг буулган ажлын даралтанд хүрсний дараа гагнуурын оёдолд үзлэг хийнэ. Зуухны шаараг буулгах, халах гадаргуу, доод цэгүүдэд үлээлэг хийх, мөн хэвийн биш аварийн горимоор ажиллах үед хүмүүсийг аюулгүй газар холдуулбал зохино.

2.3.7. Халах гадаргуугийн хоолой, уур болон тэжээлийн усны шугам хоолой, коллектор, хаалтны их биенд үлээлт илэрвэл үлээж байгаа хэсгийг ажиллаж байгаа тоноглолоос тусгаарлах арга хэмжээ яаралтай авч аюулгүй ажиллагааны <<Анхаар! Аюултай бүс>> тэмдэг зүүнэ. Хүмүүсийг холдуулах арга хэмжээг цехийн ээлжийн дарга гүйцэтгэх ёстой.

2.3.8. Хаалт хашилт байхгүй буюу бүрэн бус байвал төхөөрөмж механизмыг явуулах, түр ажиллуулахыг хориглоно. Хамгаалах хашилтгүй буюу сул бэхлэгдсэн хашилттай механизмын ойр цэвэрлэгээ хийхийг хориглоно.

2.3.9. Механизмын эргэх буюу хөдлөх хэсгийг хөдөлгөөнтэй үед нь арчих, тослох тэрчлэн хашилт дээр гарч зогсох, түүний цаагуур гараа оруулан тослох, цэвэрлэхийг хориглоно. Ажиллаж байгаа механизмын гадна гадаргууг цэвэрлэхдээ арчих материалаар хуруу, гараа ороохыг хориглоно.

2.3.10. Хөвөн бөс, маалинга, хуучин даавууг арчих материалаар хэрэглэнэ.

2.3.11. Дамжуулах туузыг явуут дунд нь булнаас мултлан авах, тавих ба засах мөн хий эргэж байгаа бул ба туузан завсраар давирхай болон бусад үрэлт үүсгэх материал хийхийг хориглоно.

2.3.12. Эргэлдэж, хөдөлж байгаа механизмыг гараар зогсоохыг хориглоно.

2.3.13. 1000В-аас дээш хүчдэлтэй цахилгаан хөдөлгүүр ба их аюултай буюу онцгой аюултай байранд тавигдсан 1000В хүртэл хүчдэлтэй цахилгаан хөдөлгүүрийн явуулах байгууламж (алсын удирдлагаас бусад) тус бүрийн өмнөх шалан дээр хөндийрүүлэх хивс дэвсэх ба чийгтэй байранд бол тусгаарлах тавцан тавьсан байх ёстой.

2.3.14. Тасарч унжсан буюу газар шалан дээр хэвтэж байгаа дамжуулах утсыг гишгэх, тэрчлэн дамжуулах утасны шалбархайд хавирсан ган татлага, төмөр хийцэд хүрэхийг хориглоно.

2.3.15. Хэвийн бус ажиллагаатай буюу авариар зогсоох хориг, хамгаалалт, дохиолол нь тасархай, гэмтэлтэй тоноглолыг ашиглахыг хориглоно. Хэвийн байдлаар тоноглолыг ажиллагаанаас тасалсан нөхцөлд осол гарахаас сэргийлж ажиллагсдын аюулгүй ажиллагааг хангах арга хэмжээг авсан байх ёстой.

2.3.16. Андуурч ажилд залгагдаж (хөдөлгүүр залгагдах, уур, ус өгөх г.м) өөрөө явах, хөдлөхөөс сэргийлсэн техникийн арга хэмжээнүүдийг аваагүй бол тоноглол засварлахыг хориглоно. Тоноглолын засвар, цэвэрлэгээ дууссаны дараа түүний дотор хүн болон бусад эд зүйлс үлдээгүйг магадлах шаардлагатай.

2.3.17. Тоноглолын их, дунд засварыг ажил гүйцэтгэх төсөл, засварын техникийн нөхцөл буюу тоноглолын картаар гүйцэтгэх ёстой.

2.3.18. 32°C-ээс их халуун агаартай ажлын байранд засварын ажлыг хийхдээ зөөврийн агаарын салхижуулах төхөөрөмжийг ашиглана.

2.3.19. Тоноглол, шугам хоолой угсрах, буулгахтай холбогдол бүхий засварын ажил, тоноглолын эд ангийг солихдоо үлдэж байгаа хэсгийн буюу шинээр угсрах зангилаа, тоноглолын эд хэсгүүдийн тогтвортой байдлыг хангаж, буулгаж байгаа хэсгийг унахаас хамгаалсан ажил гүйцэтгэх төсөл буюу технологийн картын дагуу үйлдлийн дарааллыг мөрдөж ажиллах ёстой. Үлдэж байгаа тоноглол, шугам хоолойн эд хэсгүүдийн тогтвортой байдлыг тогтмол ажиглаж байх ёстой.

2.3.20. Фланцан холбоосыг угсрах үед боолтын нүхийг тааруулахдаа царил буюу чиглүүлэгч хэрэглэнэ.

2.3.21. Тоноглолын халуун хэсгийн ойролцоо ажиллах шаардлагатай үед хүмүүсийг өндөр температурын үйлчлэл, түлэгдэлтээс хамгаалах (ажиллаж байгаа тоноглолоос хамгаалах хаалт, салхилуур, тусгай хувцас г.м) арга хэмжээ авах ёстой.

2.3.22. Тоноглол ба эд ангиудын тосыг арилгах, угаахад зориулж керосин, бензин, бензол, ацетон зэрэг бусад шатах, хялбархан асах бодис мөн трихлорэтилен, дихлорэтан г.м хлорын гаралтай нүүрстөрөгч хэрэглэхийг хориглоно.

2.3.23. Шатах, тэсрэх аюултай ба хортой бодисын хөлдсөн шугам хоолой, тэдгээрийн хаалтыг гэсгээхдээ чийгтэй уур буюу халуун ус хэрэглэнэ. Галын аюулгүй байр ба ил задгай газарт байрласан уур усны болон үнсний хөлдсөн шугам хоолойг гэсгээхэд ил гал хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

2.3.24. Хүмүүс явж өнгөрөх ба байрлахад аюултай газрыг аюулгүй ажиллагааны тэмдэг бүхий олс татах буюу зөөврийн хаалтууд тавьж хязгаарласан байна. (Хавсралт-5)

2.3.25. Гэрэлтүүлгийн шатсан шилийг солих, цэвэрлэхдээ аюулгүй ажиллагааг хангасан, тохиромжтой төхөөрөмжийг ашиглан цахилгаан техникийн хүмүүс гүйцэтгэх ёстой.

2.3.26. Байнгын гэрэлтүүлэггүй тоног төхөөрөмжийн ажлын байранд үйлчилгээ хийхэд зориулагдсан хүрэлцэхүйц хэмжээний бүрэн бүтэн зөөврийн гэрэл байх ёстой бөгөөд ээлжиндээ хүлээлцэж байвал зохино.

2.3.27. Зөөврийн цахилгаан гэрэлтүүлэг нь 42В-оос ихгүй хүчдлээр тэжээгдэх ёстой.

Хэрэв ажлын байр нь давчхан цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэж болох аюултай, ихээхэн чийг, тоостой, газардуулгын металл гадаргатай шүргэлцэж болох онцгой нөхцөлд 12В-оос дээш хүчдэлтэй байх ёсгүй.

2.3.28. Аюултай хий бүхий байранд орохын өмнө түүний доторхи агаарын хийн шинжилгээг заавал хийнэ. Тэсрэлтээс хамгаалсан газоанализаторын тусламжаар хийн хэмжээг тодорхойлно. Хэрэв аюултай хий илэрвэл агаарыг цэвэршүүлсний дараа дахин шинжилгээ хийж агаарын найрлагад хорт хий байхгүй, хүчилтөрөгч хангалттай ($O_2=20\%$ эзэлхүүнээр) болсон үед байранд орж болно. Хэрэв агааржуулалт хийснээр хорт хийг арилгаж чадахгүй тохиолдолд зөвхөн резин хоолойтой хорт утааны багтайгаар энэхүү дүрмийн 2.8 заалтыг мөрдөж байранд орж болно. Гэрэлтүүлэг, агааржуулалтын салхилуурын цахилгаан хөдөлгүүр, тэдгээрийн залгах аппаратыг хийн аюултай байрны гадна талд байрлуулах ёстой.

2.3.29. Аюултай хийтэй ажиллахдаа дараахь шаардлагыг дагаж мөрдөх хэрэгтэй. Үүнд:

- зөөврийн гэрэл нь тэсрэлтээс хамгаалсан хийцтэй байвал зохино.

Аюултай хий бүхий байранд гэрэлтүүлгийг унтраах, залгах болон ил гал ашиглахыг хориглоно;

- оч үүсгэхгүй, өнгөт металлээр хийсэн багаж хэрэгсэл ашиглах ёстой. Хар металлээр хийсэн багаж хэрэгслийн ажлын хэсгийг солидол буюу өтгөн тосоор хангалттай тосолж хэрэглэхийг зөвшөөрнө;

- цахилгаан өрөм болон бусад цахилгаан багаж, оч гаргадаг хэрэгсэл ашиглахыг хориглоно;

- хүмүүсийн гутал нь төмөр тах, хадаасгүй байх ёстой. Эсвэл галош өмсөх шаардлагатай. Нийлэг эдлэл бүхий дотуур хувцас өмсөхийг хориглоно.

2.3.30. Байнгын үйлчлэх хүмүүс байдаггүй хийн аюултай байрны хаалга цоожтой байх ёстой. Түлхүүр нь ээлжийн даргад хадгалагдах ба ажлын үед үйлдвэрийн ерөнхий инженерийн баталсан нэр бүхий хүмүүст гарын үсэг зуруулж өгөх бөгөөд ажил дууссаны дараа өдөр бүр эргүүлж авна.

2.3.31. Гал гарахад гал команд яаралтай дуудах, тухайн ажилд хамааралгүй хүмүүсийг холдуулах, шатах бодисыг боломжоороо аюулгүй байранд зайлуулан, үйлдвэрийн ээлжийн дарга (диспетчер), цехийн дарга, үйлдвэрийн техник хяналтын албанд мэдэгдэж, гал эсэргүүцэх багаж хэрэгслээр гал унтраах арга хэмжээ авахдаа аюулгүйн техникийн дүрмийг мөрдөж ажиллавал зохино.

2.3.32. Осол гарах боломж бүрдэх нөхцөлд ойр байгаа хүмүүс нь урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах (тоноглол, механизмыг зогсоох, хүчдэлийг таслах, уур усыг хаах, аюултай бүсийн хашилт тавих г.м) хэрэв осол гарвал нэрвэгсдэд газар дээр нь анхны тусламж үзүүлэх ба осол гарсан байдлыг аль

болохоор хэвээр нь байлгах хэрэгтэй. Энэ тухай ээлжийн ахлагч (ажил удирдагч)-д яаралтай мэдэгдэх ёстой.

2.4. ХҮНД, ХҮЧИР ЗҮЙЛИЙГ ӨРГӨХ, ТЭЭВЭРЛЭХ

А. ХҮНД, ХҮЧИР ЗҮЙЛИЙГ МЕХАНИКЖУУЛСАН АРГААР АЧИХ, БУУЛГАХ БА ЗӨӨХ

2.4.1. Хүнд, хүчир ачааг ачих, буулгах, зөөх ажлыг гүйцэтгэхдээ өргөх тээвэрлэх механизм, бага механикжуулалтын хэрэгслэлийн тусламжтайгаар энэ дүрмийн заалт, <<Ачаа өргөх краныг төхөөрөмжлөх аюулгүй ашиглах дүрэм>>-ийн шаардлагыг бүрэн биелүүлж гүйцэтгэнэ. Ачих, буулгах ажлыг гүйцэтгэхдээ төмөр замын болон авто тээврийн хэрэгсэл ашиглаж байгаа бол <<Төмөр замын тээврийн ачаа өргөх, буулгах үеийн аюулгүйн ажиллагааны дүрэм>>, <<Авто тээврийн хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>-ийн шаардлагыг дагаж мөрдөх ёстой.

2.4.2. Даацын тооцоо нь урьдчилан хийгдээгүй тулгуур, талбай, тавцан дээр ачаа буулгах, даацаас хэтэрсэн ачааг хураахыг хориглоно. Барилга байшингийн хийц, шугам хоолой болон зориулалтын бус газраас ачаа дүүжлэхийг хориглоно.

2.4.3. Тоноглолын эд анги, шугам хоолойн хаалтыг худаг, шуудуунд угсрах, оруулах үед дотор нь орох тэрчлэн тоноглол шугам хоолойн зангилаануудыг бэхлэхээс өмнө доор нь зогсохыг хориглоно.

2.4.4. Экскаватор, кран, авто ачигчаар ачаа ачих, буулгах үед хамгаалалтын саравчгүй авто машины бүхээгт жолооч бусад хүн байхыг хориглоно.

2.4.5. Кран ба машин, төмөр замын механизм, крануудын хутгуур, дэгээний дор, хусагч механизм ажиллах орчинд болон зөөврийн ба суурин ажиллагаатай механизм (кран, авто ачигч, туузан дамжуулагч зэрэг)-ын дэргэд шаардлагагүй хүмүүс байхыг хориглоно.

2.4.6. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хамгаалалтын бүсэд барилгын машин (сумт ба ачаа өргөх кран, экскаватор, ачигч) ашиглаж ажил гүйцэтгэхдээ, ашиглагч байгууллагаас зөвшөөрөл наряд авч хүчдэлийг тасалсны дараа л ажиллахыг зөвшөөрнө.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хүчдэлийг таслах боломжгүй нөхцөлд хамгаалалтын бүсэд дээр дурдсан механизмаар ажиллахад тэдгээрийн өргөх буюу хөдлөх хэсгүүдийн бүхий л байрлал нь хүчдэлтэй цахилгаан дамжуулах шугамын доод талын утаснаас босоо чиглэлд дор дурдсанаас багагүй зайтай байх ёстой. Үүнд:

зай /м/	Хүчдэл /кв/
1.5	1.0 хүртэл
2	1-20
4	35-110
5	150-220
6	330
9	500-аас дээш

2.4.7. Өндөрт байрласан зам дээр хураасан ачааг буулгах, вагоны нээлхийг онгойлгоход тусгай зориулалтын тавцан ашиглана. Нээлхийг зориулалтын өргөгч ашиглан хаана.

2.4.8. Вагоны нээлхий, хаалгыг онгойлгохдоо хаалганы ирмэг буюу нээлхийд цохигдож болох ачаа нурах газар зогсохыг хориглоно.

2.4.9. Төмөр зам дахь вагоноос буулгах талбай болон агуулахад ачааг зөөхдөө хээтэй хавтгай төмөр буюу модоор хийсэн зориулалтын гишгүүр замыг ашиглавал зохино.

2.4.10. Замын хажууд хураасан ачаа (Замын ажилд зориулсан тохируулах ачаанаас бусад)-ны өндөр нь 1.2м хүртэл өндөртэй бол төмөр замын рельсээс 2м-ээс багагүй, харин их өндөртэй бол 2.5м-ээс багагүй зайд тус тус хураана. Давхарлан хураасан ачаа нь илүү гарсан хэсэг (төмөр утас, царил, дэр мод г.м)-гүй байх ёстой.

2.4.11. Төмөр зам дахь вагоныг ачаа буулгах (ачих) тавцангийн дагуу хөдөлгөхдөө зүтгүүр, түлхэгч, сэлгээний лебедкаар гүйцэтгэх ёстой.

Төмөр замын вагоныг ердийн хэрэгсэл ашиглан (гар лебедка г.м) замын дагуу хөдөлгөх зайлшгүй шаардлага гарвал зөвхөн замын тэгш хэсэгт ачаатай нэг, хоосон хоёроос олонгүй дөрвөн голтой вагоныг хөдөлгөж болох бөгөөд тусгай хүний шууд удирдлагын дор нэг вагоны уртаас ихгүй зайд хөдөлгөхийг зөвшөөрнө. Аюултай ачаа бүхий вагоныг гараар хөдөлгөхийг хориглоно.

2.4.12. Вагоныг хөдөлгөхийн өмнө, хөдөлгөөнд саад болж байгаа гишгүүр, дамнуурга, шургааг зэрэг хэрэгслийг зайлуулж ажил гүйцэтгэгчдэд вагон хөдлөх тухай мэдэгдэх ёстой.

2.4.13. Цахилгаанжуулсан зам дээр бол холбох сүлжээний хүчдлийг тасалж газардлага тавих хүртэл вагоны дээвэр, цистерн, ачаа бүхий тавцан, хагас вагон, чингэлэг дээр гарч ямар нэгэн ажил гүйцэтгэхийг хориглоно.

2.4.14. Цахилгаанжуулсан замын ойролцоо задгай хөдлөх бүрэлдэхүүн дээр ачих буулгах ажил гүйцэтгэх үед ажил гүйцэтгэгч, хэрэглэж байгаа багаж хэрэгсэл, ачих ба буулгах зүйлсүүд нь хүчдэлтэй байгаа гүйдэл дамжуулах хэсгээс 2м-ээс доошгүй зайтай байвал зохино.

Холбох сүлжээний гүйдэл дамжуулах хэсгээс 2-4м зайд хөдлөх бүрэлдэхүүн дээр ажил хийхдээ хүчдэлийг тасалж,

газардлага тавихгүйгээр тусгай хүний ажиглалтын дор гүйцэтгэж болно.

4м-ээс их зайтай бол ажиглагч байх шаардлагагүй. Шингэн түлш мөн хүчил, шүлттэй вагон, цистернийг цахилгааны холбох сүлжээний дор буулгахыг хориглоно.

2.4.15. Өөрөө буулгагч, автоцистерн, трактор бусад тусгай зориулалтын автомашин, өөрөө явагч машин ба механизм, хүн зөөхөд зориулагдаагүй машин механизмын бүхээгний гадна, ачааны мотороллер, ачааны чиргүүл (хагас чиргүүл) дээр хүн зөөвөрлөхийг хориглоно.

2.4.16. Бүх төрлийн тээврийн хэрэгсэл, механизмын жолооч (машинч) нар нь хэний ч өгсөн <<Зогс>> гэсэн командыг биелүүлэх үүрэгтэй.

2.4.17. Дэлбэрэх, шатах, хүчтэй нөлөөлөх хортой, амархан асах аюултай ачааг тээвэрлэх, эдгээр бодис агуулж байсан цэвэрлэж ариутгаагүй сав баглаа боодлыг тээвэрлэхдээ <<Замын хөдөлгөөний дүрэм>>, <<Авто тээврийн хөдөлмөр хамгааллын дүрэм>>-ийг мөрдөж гүйцэтгэнэ.

2.4.18. Хүчил юүлэх ба бусад аюултай ачааг цистернээс буюу хайрцаг савтай байдлаар буулгахад энэхүү дүрмийн 3.7.14. заалтын шаардлагын дагуу гүйцэтгэвэл зохино.

2.4.19. Лонхтой хүчил, шүлт ба химийн шатдаггүй шингэн бодисыг зөөвөрлөхөд сагс буюу модон хайрцаг хэрэглэх бөгөөд энэхүү дүрмийн 2.1.26. заалтын шаардлагатай тохирч байвал зохино. Лонхыг нягт бөглөж, автомашины тэвшин дээр бэхлэн байрлуулах ёстой. Лонхтой сагс (модон хайрцаг буюу)-ыг давхарлан ачиж тээвэрлэх үед доод эгнээнийхийг эвдэрч хагарахаас хамгаалсан бат бэх жийрэгтэй байрлуулвал зохино. Лонх, бидон, хувин зэрэг эзэлхүүн бүхий савтай шатах шингэнийг автомашинаар зөөвөрлөхийг хориглох ба зөөвөрлөхдөө зориулалтын нягт эрэгдэж бөглөдөг металл сав хэрэглэх ёстой.

2.4.20. Аюултай, хүнд жингийн ачаа тээвэрлэх үед овор хэмжээ нь доорхоос хэтэрсэн нөхцөлд замын цагдаагийн байгууллагаас зөвшөөрөл авч гүйцэтгэх ёстой. Үүнд:

- замын гадаргуугаас дээш 3.8м өндөр, өргөнөөрөө 2.5м, уртаараа 20м нэг чиргүүл (хагас чиргүүл)-тэй автомашинд;

- хоёр ба түүнээс дээш чиргүүлтэй бол уртаараа 24м буюу ачааны сүүлийн цэг нь тээврийн хэрэгслийн овор хэмжээнээс хойш 2м илүү гарах.

2.4.21. Ачигч машины ашиглалт ба зохион байгуулалтыг судалж жолоодох эрхийн үнэмлэх авсан 18-аас дээш насны хүмүүсийг ачигч (авто ба цахилгаан ачигч)-ын жолоочоор ажиллуулахыг зөвшөөрнө. Цахилгаан ачигчийн жолооч нь цахилгааны аюулгүй ажиллагааны I групптэй байвал зохино. Ачигч машиныг үйлдвэрлэгчийн ашиглалтын зааврын дагуу ашиглавал зохино.

Б. ГАРААР АЧИХ, БУУЛГАХ БА ХҮНД ХҮЧИР ЗҮЙЛИЙГ ЗӨӨХ

2.4.22. <<Гараар ачааг өргөж зөөвөрлөх үед өргөх зөөх ачааны хүндийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ>> MNS 4970:2000 стандартыг мөрдлөг болговол зохино

а. 18 нас хүрээгүй хүмүүсийн өргөх зөөх ачааны хүндийн дээд хэмжээ нь.

д/д	ачаа өргөх, зөөх арга (1 удаа)	хүндийн хэмжээ		тайлбар
		16-18 нас хүртэлх эр	16-18 нас хүртэлх эм	
1	Гараар	16 кг	10 кг	
2	Нэг дугуйтай түрдэг тэргэнцэр	49		18 нас хүрээгүй эмэгтэй хүүхэд ажиллуулахыг хориглоно
3	2 дугуйтай түрдэг тэргэнцэр	115		18 нас хүрээгүй эмэгтэй хүүхэд ажиллуулахыг хориглоно

б. Насанд хүрсэн эмэгтэйчүүдийн өргөх зөөх ачааны хүндийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ:

ачаа зөөх, өргөх хэлбэр /1 удаа/	Хүндийн жин /кг/	Тайлбар
1. Гараар	36	
2. Нэг дугуйтай түрдэг тэргэнцэрээр	80	Явах зам тэгш, налуу нь 0.02-оос ихгүй байна
3. 2 дугуйтай тэргэнцэрээр		
а. 0.01-ээс илүүгүй налуу тэгш газар	207	
б. 0.02-оос илүүгүй налуу тэгш биш газар	108	
4. 3 ба 4 дугуйтай тэргэнцэрээр	180	
5. Төмөр замд вагонцороор	1080	
6. Гар дамнуургаар /2-уулаа/	90	Дамнуурга нь тулгуур хөлтэй жин нь 10кг-аас ихгүй хүндтэй

2.4.23. Ачаа зөөх зам нь цэвэр байх ба элдэв зүйлээр дарагдсан байж болохгүй.

2.4.24. Бүх төрлийн өргөх зөөх хэрэгсэл (өнхрүүлэг, дам гишгүүр, түрдэг тэрэг, татлага бусад)-үүд, мөн царил, хүрз мэтийн бусад багаж хэрэгсэлийн бүрэн бүтэн байдлыг ажил эхлэхийн өмнө заавал шалгах шаардлагатай.

2.4.25. Өнхрөх ачаа (хоолой, торх)-г ачих, тэдгээрийг автомашин, тавцангаас буулгахдаа ачааг унахаас сэргийлэн татлагаар оосорлон татаж налуу тавцан, дамнуурга ашиглаж гүйцэтгэнэ.

2.4.26. Налуу хавтгайгаар ачааг буулгах буюу ачих үед түүний дор хүн байхыг хориглоно. Ямагт ачааны хажуу талд зогсвол зохино.

2.4.27. Ачих, буулгахад хэрэглэх татлагыг ачааны жингээс хамааруулж сонгон авах хэрэгтэй. Ачаа буулгах хурдыг автомашины тэвш (тавцан) дээр байгаа ажилчин тохируулах ёстой.

2.4.28. Автомашин ба тавцангаас ачааг буулгах, буулгасан ачааг зайлуулах (өөр байранд зөөх) ажлуудыг нэгэн зэрэг хийхийг хориглоно.

2.4.29. Дүүрэн шингэнтэй шилэн лонхыг заавал хоёр хүн зөөвөл зохино. Сагстай лонхыг өндрийн 2/3 нь далд суухаар бариул бүхий тусгай модон хайрцагт байрлуулах буюу дундаа нүхтэй торлосон дамнуургаар зөөвөрлөнө. Сагсны ёроол бариулыг урьдчилан шалгасны дараа лонхыг бага зайд буюу шатаар 2 хүн дамжилж зөөх эсвэл лонхыг тусгай тэргэнцэрээр зөөхийг зөвшөөрнө.

2.4.30. Газраар модон торхыг өнхрүүлэхдээ бүслүүр орчмоор нь түлхэнэ. Харин торхны ирмэгээс татахыг хориглоно. Хүнд торхыг механизм хэрэглэж зөөвөл зохино.

2.4.31. Үйлдвэрлэлийн ажлын байранд нарийхан урт ачааг онцгой тохиолдолд зөөхийг зөвшөөрнө. Урт ачааг зөөхдөө бахь маягийн зориулалтын баригч хэрэгсэлийн тусламжтайгаар гүйцэтгэх хэрэгтэй. Ижил өндөртэй хэд хэдэн хүн урт ачааг гар (мөрөн дээр)-аар зөөхийг зөвшөөрнө. Зөөх буулгахдаа ажилчид ачааны нэг талд байвал зохино. Хүрзний иш царил зэргээр ачаа зөөвөрлөхийг хориглоно.

2.4.32. Орой шөнийн цагаар ачих, буулгах ажлыг гүйцэтгэх үед буух ажлын байр нь тогтоогдсон нормын дагуу гэрэлтүүлэгдсэн байх ёстой.

2.5. ШАТ ТАВЦАН БУСАД ХЭРЭГСЭЛ ДЭЭР ӨНДӨРТ АЖИЛЛАХ

2.5.1. Шат, тавцан бусад хэрэгслүүд нь зохих шаардлагыг хангах ёстой.

2.5.2. Шат, тавцан, өндөрт ажиллах бусад хэрэгслүүд нь бүртгэлтэй, үлгэрчилсэн зураг төслөөр хийгдсэн байх ёстой. Бүртгэлтэй шат, тавцан ба дүүжин нь үйлдвэрлэгчийн паспортой байх ёстой. Онцгой тохиолдолд тусгай төслөөр хийгдсэн бүх үндсэн эд ангиудын бат бөх, тогтвортой байдлыг тооцсон, бүртгэлгүй шат ашиглаж болно. Шатны зураг төсөлд (аюулгүйн техникийн байцаагч инженер)-ийн зөвшөөрөл байвал зохино. Шатны төслийг үйлдвэрийн буюу түүнийг ашиглах байгууллагын ерөнхий инженер, шатыг үйлдвэрлэх байгууллагын ерөнхий инженер батална.

2.5.3. Шат тавцан нь мод ба төмрөөр хийгдсэн салдаг байж болно. Халуун гадарга буюу төхөөрөмжийн эд ангийн дэргэд шат барих шаардлагатай нөхцөлд шатны модон хэсэг нь шатахаас хамгаалагдсан байх ёстой.

2.5.4. Шат тавцан ба ачаа өргөх талбайн ачаалал нь зураг төсөл (паспорт)-д заагдсан даацнаас хэтрэхгүй байх ёстой. Шат, тавцан дээр тогтоогдсон даац, түүний байрлал бүдүүвчийг

заасан зурагт хуудас байх ёстой. Эдгээр нэгж талбайд хүмүүс олноор цугларахыг хориглоно. Хэрэв шатанд нэмэлт ачаалал (материал өргөхөд зориулсан, машинаас ачаа өргөх талбай г.м) өгөх шаардлагатай байвал түүний бүтцэд нэмэгдэл ачааллыг тооцсон байвал зохино.

2.5.5. Шат тавцан нь шал буюу газраас 1.3м ба түүнээс дээш өндөрт байрлаж байгаа тохиолдолд 1м-ээс багагүй өндөртэй шон бүхий шатны хашлаган хамгаалалттай байх бөгөөд хэвтээ хэсгийн элементүүдийн хоорондох зай, хажуугийн хашлага мод нь 0.15м-ээс ихгүй өндөртэй байвал зохино. Босоо шонгуудын хоорондын зай нь 2м-ээс ихгүй байвал зохино. Шат тавцангийн хамгаалалт, хашлагын даац нь 700Н буюу 70кг ачааг даахаар байх ёстой. Хажуугийн хашлага, самбар модыг шалан дээр байрлуулж, шатны хашлагын эд ангийг шонгийн дотор талд бэхлэнэ. Шатны хашлагын модон бариулыг харуулдсан байвал зохино.

Шал, шатны гишгүүр, тавцангийн хогийг ажлын цагт тогтмол, ажил дууссаны дараа өдөр бүр, өвлийн цагт бол цас, мөсийг цэвэрлэж шаардлагатай үед элс цэцнэ.

2.5.6 Буулгаж байгаа тоноглолын эд анги (хоолой, бүрээсний хэсэг, хөндийрүүлэх материал г.м) хогийг өндөр дээрээс хаяхыг хориглоно. Тоноглолын буулгасан эд анги, хогийг зориулалтын тусгай битүү сав, хайрцагт хийж механик аргаар зайлуулбал зохино.

2.5.7. 4м-ээс өндөр шатыг акт бүрдүүлж комисс хүлээн авсны дараа л ашиглахыг зөвшөөрнө. Хэрэв гүйцэтгэгч байгууллага өөрсдөө шат барьж засварын ажил гүйцэтгэж байгаа нөхцөлд гүйцэтгэгч байгууллага (хэсэг)-ын даргын тушаалаар томилогдсон комисс шатыг ашиглалтанд хүлээн авна. Энэ нөхцөлд комиссыг гүйцэтгэгч байгууллагын ИТА толгойлно.

ЭХҮ буюу түүний захиалгаар гүйцэтгэгч байгууллагын барьсан шатыг ашиглалтанд хүлээн авах комиссыг үйлдвэрийн даргын тушаалаар томилсон ЭХҮ-ийн ИТА удирдана. Комиссын бүрэлдэхүүнд гүйцэтгэгч засварын байгууллагын төлөөлөгч, ашиглах хүмүүс оролцоно. Шат хүлээн авах актыг ашиглах байгууллагын ерөнхий инженер батална. Акт нь ерөнхий нарядын ажил удирдагчдад хадгалагдана. Гүйцэтгэгч байгууллага өөрийн хэрэгцээнд шат баривал уг байгууллагын цех (хэсэг)-ийн дарга шат хүлээн авах актыг баталж болно.

Акт батлагдаагүй нөхцөлд шатыг ашиглаж болохгүй.

2.5.8. Наряд (засварын наряд)-аар ажил гүйцэтгэх хэд хэдэн гүйцэтгэгч байгууллага шатыг ашиглах нөхцөлд шатны бүрэн бүтэн байдлын талаар наряд олгогч хүн (ерөнхий нарядын ажил удирдагч) хариуцлага хүлээнэ.

2.5.9. 4м хүртэл өндөртэй шат, тавцанг ажлын удирдагч хүлээн авч <<Шат, тавцан хүлээн авах ба үзлэг хийх журнал>>-

д (хавсралт-6) тэмдэглэл~~ж~~өтөлсний дараа шат ашиглахыг зөвшөөрнө.

2.5.10. Сарын турш ба түүнээс дээш хугацаагаар ашиглагдаагүй шат, тэрчлэн бороо орсон болон хүйтний улиралд гэнэт дулаарсан зэргээс болж шатны үндсэн хэсэгт үүссэн гажилтыг зассан бол шатыг дахин хүлээн авах хэрэгтэй.

2.5.11. Шатны ашиглалтын явцад ажил удирдагч өдөр бүр үзлэг хийж, үр дүнг журналд тэмдэглэнэ.

Нарядаар буюу завсарын нарыдаар хэд хэдэн гүйцэтгэгч байгууллага шатыг ашиглавал ажил гүйцэтгэгч, ажлын удирдагч нар өдөр бүр шатанд үзлэг хийж үр дүнг журналд тэмдэглэж байвал зохино. Журнал нь ерөнхий нарядын ажлын удирдагчид хадгалагдана.

2.5.12. Хайрцаг, торх, банз зэрэг тохиолдсон зүйлийг гишгүүр болгон ашиглаж ажиллахыг хориглоно.

2.5.13. Шалны түвшин (ажлын талбай)-гээс 1.3м-түүнээс дээш өндөрт богино хугацаанд хийгдэх ажил (оосорлож төхөөрөмжийг өгөх г.м) гүйцэтгэхдээ тавцангүй нөхцөлд заавал хамгаалах бүс хэрэглэнэ. Яаж, хаагуур дээш гарах, хамгаалах бүсний бэхэлгээг юунаас бэхлэх талаар ажилчин зааварчилга авсан байх ёстой. Хамгаалах бүс нь дараагийн туршилтын хугацааг тэмдэглэсэн пайзтай байх ёстой. Туршилтын тухай тэмдэглэл байхгүй туршилтын хугацаа нь дууссан буюу үзлэгийн явцад гэмтэл илэрсэн хамгаалах бүс ашиглахыг хориглоно.

2.5.14. Краны дэгээнд дүүжлээстэй ачаагаар шатыг цохихгүйн тулд ачааг өргөх ба сумыг эргүүлэх үйлдлийг нэгэн зэрэг гүйцэтгэхийг хориглоно. Шатны шалан дээр ачааг өргөх, буулгахдаа хамгийн бага хурдтай, жигд, огцом сэгсрэлтгүй гүйцэтгэвэл зохино.

2.5.15. Шатыг угсрах, буулгах ажлыг ажил гүйцэтгэх төсөлд тусгагдсан дарааллыг баримталж нарыдаар ажил гүйцэтгэгчийн ажиглалт ба удирдлагын дор гүйцэтгэвэл зохино. Шат угсрах, буулгахад оролцож байгаа ажилчид нь аюулгүй ажиллах арга хэмжээ ба ажил гүйцэтгэх дараалал, аргын талаар нарядын ажлын удирдагчаас зааварчилга авсан байх хэрэгтэй.

2.5.16. Өндөрт ажиллаж байх үед доогуур нь хүн явахыг хориглосон аюулгүйн бүсийг хашилттай хийсэн байвал зохино.

Тор сараалжин тавцан дээр ажиллах үед түүн дээрээс багаж хэрэгсэл, материал унахаас болгоомжилж доогуур нь хүн явах хэсэгт завсаргүй банзан шал хийсэн байна.

2.5.17. Өндөрт нэгэн зэрэг дээр ба доор хоёр газарт ажил гүйцэтгэх үед дээрхи ажлын байрнаас байрлаж байгаа ажлын байранд 6м-ээс ихгүй зайд байрласан бол зохих хамгаалах хэрэгсэл (дэвсгэр, тор, саравч)-ээр хамгаалагдсан байх ёстой.

6м ба түүнээс дээш өндөрт шат ашиглан ажил гүйцэтгэх үед ажлын дээд ба хамгаалах доод гэсэн 2-оос цөөнгүй дэвсгэр банз хэрэглэх бөгөөд хэрэв шат нь байшин, барилгад тулсан бол ажлын байр бүр нь дээрхи ажлын байрнаас гадна

ажлын дэвсгэрээс 2м-ээс ихгүй өндөрт байрлуулсан давхар хамгаалалттай байх ёстой.

2.5.18. Төмөр шат барих, буулгах үед түүнээс 5м-ээс бага зайд байгаа цахилгаан дамжуулах шугамын гүйдлийг тасалж газардуулах буюу утасных нь гадуур бүрхүүл хийх, эсвэл буулгаж зайлуулах хэрэгтэй.

2.5.19. Түр хугацаагаар ашиглагдаагүй байгаа шат ба тавцанг бүрэн бүтэн байлгавал зохино.

2.5.20. Өндөрт нэг жилээс багагүй хугацаагаар ажилласан туршлагатай, эрүүл мэндийн үзлэгээр тэнцсэн, 3-аас доошгүй мэргэжлийн зэрэгтэй 18 хүрсэн хүнийг өндөрт бие даан ажиллуулахыг зөвшөөрнө.

Өндөрт шинээр ажиллах ажилчинг үйлдвэрийн даргын тушаалаар томилогдсон туршлагатай хүний хяналтын дор нэг жилийн туршид ажиллуулбал зохино.

2.5.21. 4м хүртэл өндөрт бага хэмжээний, удаан үргэлжлэхгүй ажлыг зохих шаардлагыг хангасан шат ба дүүжин ашиглан гүйцэтгэж болно. Ингэж ажиллахдаа заавал хамгаалах бүсийг хөдөлгөөнгүй эд ангид найдвартай бэхлэн ажиллавал зохино.

2.5.22. Гагнуурын ажил гүйцэтгэх, цахилгаан ба хийн багаж хэрэгсэл, барилга угсралтын буудагчтай ажиллах үед зөөврийн залгамал шат, дүүжин хэрэглэхийг хориглоно. Эдгээр ажлыг гүйцэтгэхдээ хамгаалах хайс, тавцан бүхий шат болон дүүжин хэрэглэвэл зохино.

2.5.23. Залгамал шатаар ачаа өргөх ба буулгах түүн дээр багаж хэрэгсэл орхихыг хориглоно.

2.5.24. Хүн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ихтэй газар залгамал шаттай ажиллахдаа тусгай төгсгөлийн тулгууртай эсэхээс үл хамааран санамсаргүй хөдөлгөөнөөс шалтгаалан шат унахаас болгоомжилж шат байрлах газрыг хаших буюу хамгаалах хэрэгтэй. Гөлгөр хавтанцар дээр шатыг байрлуулахад бэхлэх боломжгүй нөхцөлд шатны дор дуулган малгайтай хүн тогтвортой байдалд барьж байх хэрэгтэй. Бусад тохиолдолд шатыг доороос нь гараараа барихыг хориглоно. Шатны гишгүүр дээр нэгээс илүү хүн зогсохыг хориглоно.

2.5.25. Хүмүүс өргөх зориулалттай зөөврийн шат, дүүжинг туршилт хийсний дараа ашиглалтанд оруулах хэрэгтэй.

2.5.26. Зөөврийн шат ба дүүжингийн лебедка нь <<Ачаа өргөх краныг төхөөрөмжлөх, аюулгүй ашиглах дүрэм>>-ийн шаардлагыг хангасан байвал зохино.

2.5.27. Дүүжин, зөөврийн шат болон лебедкийн татлага нь тэдгээрт бат бөх бэхлэгдсэн байвал зохино.

Дүүжин ба зөөврийн шатыг дээш, доош болгоход татлагын хөдөлгөөн нь чөлөөтэй байх ёстой.

Татлага нь гадны ямар нэгэн хийцэд хавирч болохгүй. Дүүжин ба зөөврийн шатыг ажилд хэрэглээгүй үедээ газарт буулгасан байх ёстой. Дүүжин ба зөөврийн шатыг зөөвөрлөхөд лебедкийн дамарт татлага нь зөв ороогдож байгааг ажиглаж байх хэрэгтэй.

2.5.28. Ашиглаж байгаа дүүжин ба зөөврийн шатны лебедкийг суурин дээр бэхлэж ажлын даацаас 2 дахин их ачаагаар даруулж тогтвортой байдлыг хангасан байвал зохино. Ачаа нь лебедкийн аралд бат бэх бэхлэгдсэн байна. Гадны хүмүүс лебедктай харьцахыг хориглоно.

2.5.29. Өдөр бүр ажил эхлэхийн өмнө дүүжин, тэвш, зөөврийн шат, татлагын байдалд үзлэг хийх ба шаардлагатай үед ажлын татлагад тасралтын туршилт хийнэ.

2.5.30. Дүүжин тэвш нь дөрвөн талаасаа 1.2м-ээс багагүй өндөр хашилгатай байвал зохино. Дүүжингийн хашиганд хаалга хийхийг хориглоно.

2.5.31. Дүүжин, зөөврийн шат, дүүжин тэвш болон бусад хэрэгслүүдэд хүлээн авалтын болон хугацаат туршилтын шалгалт хийгдсэн байх ёстой. Хүлээн авах ба хугацаат туршилтын эзэлхүүн, хөтөлбөр нь техникийн баримт бичгийн нормоор тогтоогдох ёстой.

2.6. ГАГНУУРЫН АЖИЛ

2.6.1. Цахилгаан ба хийн гагнуур, хийн дөл болон бусад галтай ажлыг гүйцэтгэхдээ доорхи дүрмүүдийн шаардлагыг хангах ёстой. Үүнд:

<<Цахилгаан гагнуурын ажил. Аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага>>, <<Ацетилен ба хүчилтөрөгч үйлдвэрлэх, хийн дөлөөр металл боловсруулах үеийн аюулгүй ажиллагаа, үйлдвэрийн ариун цэврийн дүрэм>>, <<Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>, <<Улс ардын аж ахуйн объектод гагнуур буюу галтай ажил хийх үеийн галын аюулгүйн дүрэм>>, <<Гагнуур, металлыг огтлох, хайлуулах үеийн ариун цэврийн дүрэм>>, <<Хэрэглэгчийн цахилгаан төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрэм>>, <<Даралтат савыг төхөөрөмжлөх, аюулгүй ашиглах дүрэм>>

2.6.2. Гагнуурын тоног төхөөрөмж нь техник ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг хангасан байх ёстой.

2.6.3. Гагнуурын ажлыг нарыдаар гүйцэтгэнэ. Нарядад галын постын төлөөлөгч тэмдэглэл хийсэн байх ёстой.

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаар нэмэгдэл арга хэмжээнүүдийг авсан байвал зохино.

2.7. ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ГЭМТЭЛ ИЛРҮҮЛЭГЧ БАГАЖААР АЖИЛЛАХ ҮЕИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ АРГА ХЭМЖЭЭНҮҮД

2.7.1. Гэмтэл илрүүлэгч багажаар аюулгүй ажиллах болон хувийн ариун цэврийн дүрмийг судалсан, <<мэргэжлийн үнэмлэх>>-д нь уг ажлыг гүйцэтгэх эрхтэй, эрүүл мэнд нь тохирсон хүнийг гэмтэл илрүүлэгч багаж ажиллуулахыг зөвшөөрнө.

2.7.2. Радио идэвхт гэмтэл илрүүлэгчийг хэрэглэх бүх ажлууд нь <<Радио идэвхит гэмтэл илрүүлэгч, аюулгүй

ажиллагааны шаардлага>><<Радио идэвхт гэмтэл илрүүлэгчийн ариун цэврийн дүрэм>>-ийн шаардлагыг хангасан байна.

2.7.3 Гэмтэл илрүүлэгч багажаар ажилладаг хүмүүст зориулалтын хамгаалах саванд хадгалагдаагүй цацраг идэвхит эх үүсвэрийг хадгалах, зөөвөрлөх, хувцасныхаа карманд хийх, гартаа барих зэргээр хүрч харьцахыг хориглоно.

2.7.4 Үйлдвэрлэгчийн паспортанд заасан хэмжээнээс их чадалтай цацраг идэвхит эх үүсвэрээр гэмтэл илрүүлэгч багажийг цэнэглэж болохгүй.

2.7.5 Улсын мэргэжлийн хяналтын байгууллагын зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар гэмтэл илрүүлэгч багажийг цэнэглэх ажлыг үйлдвэрийн цацрагийн аюулгүйн байдалд хяналт тавих хариуцлагатай хүнийг байлцуулан байнгын радиометрийн хэмжилтийг гүйцэтгэвэл зохино.

2.7.6 Тусгайлан зориулагдаагүй ажлын байранд /буюу гадаа ажиллах/ цацраг идэвхит гэмтэл илрүүлэгч багажтай ажил гүйцэтгэхдээ аюулгүй ажиллагааны доорхи шаардлагыг биелүүлж ажиллавал зохино:

- цацрагийн чиглэл нь хүмүүс байхгүй бүс буюу газар руу чиглэсэн байх;

- цацрагийн хэмжээний чадал 0.28 мр/ц-аас их байгаа аюултай бүсийг хамгаалах экран буюу хашилт тавин хамгаалж цацрагийн хэмжээг зохих хэмжээнд нь хүртэл бууруулах;

- 3м-ээс багагүй зайд анхааруулах аюулгүйн дүрмийн зурагт хуудсыг зүүсэн байх;

- цацрагийн аюултай бүсэд гадны хүмүүс оруулахыг хориглох.

2.7.7 Гэмтэл илрүүлэгч багажаар ажил гүйцэтгэгч нь уг багажны бүрэн бүтэн байдал, түүнийг хадгалах, тээвэрлэх ажлын дараа хүлээлгэн өгөх асуудлыг бүрэн хариуцна.

2.7.8 Бороо орж байх үед гадаа цацраг идэвхит багажаар ажиллахыг хориглоно.

2.8. ГАЗАР ДООРХИ БАЙГУУЛАМЖ, НӨӨЦЛӨХ САВАНД АЖИЛЛАХ

2.8.1. Газар доорхи бүх байгууламжийн ажлын бүсэд байж болох хорт бодисын хэмжээг ажил эхлэхийн өмнө заавал шалгах хэрэгтэй. Газар доорхи хий дамжуулах шугамын ойр (тал тал тийшээ 15м) байрласан газар доорхи байгууламжид шалгалт хийх хугацаа, үйлчилгээ хийх журам, дотогш хүмүүс оруулах тухай зааврыг үйлдвэрийн ерөнхий инженер баталсан байх ёстой. Хий дамжуулах шугамын дагуу ямар нэгэн байгууламжид хий илэрвэл түүнийг салхижуулах арга хэмжээ авах шаардлагатай. Ийм нөхцөлд хий дамжуулах шугамнаас 50м-ийн эргэн тойронд байгаа газар доорхи бусад барилга байгууламжид хийн шинжилгээ дахин хийнэ.

2.8.2. Газар доорхи барилга байгууламжид хамгийн их тохиолдох тэсрэх аюултай ба хортой хийн тодорхойлолтыг хавсралт 7-д тусгав.

2.8.3. Үйлдвэр тус бүрт хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламжийн нэрсийн жагсаалтыг гаргаж үйлдвэрийн удирдлагаас баталсан байх ба цех (хэсэг, район)-ийн ажилчдад мэдүүлсэн байх ёстой. Уг жагсаалтыг цехэд үзэгдэхүйц газар байрлуулсан байна. Хийн аюултай газар доорхи бүх барилга байгууламж нь технологийн бүдүүвч ба чиглэлийн зурагт тэмдэглэгдсэн байвал зохино. Хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламжийн нээлхий нь тусгай тэмдэгтэй байх ба будсан байвал зохино. (Нээлхийн хоёрдогч таг буюу түүний цилиндр хэсгийг шар өнгөөр будсан байх нь зүйтэй.)

2.8.4. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны агаар дотор хамгийн их байж болох хортой бодисуудыг хий шинжлэгчээр тодорхойлох шаардлагатай. Агаарын сорьц авахдаа газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны нээлхий рүү резин хоолой оруулж авбал зохино.

Үйлдвэрийн ариутгах татуургын аж ахуйн худагт байгаа хортой хийн шинжилгээ авахын өмнө салхины талд нь зогсон ёроолд буй тунадасыг хутгах шаардлагатай.

2.8.5. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны салхижуулалт муу хийгддэг хэсэг болох дээд ба доод бүснээс агаарын сорьцыг авна. Дээд бүснээс агаарын сорьцыг авахдаа резин хоолойг 20-30см гүн оруулах хэрэгтэй. Энэ нөхцөлд агаараас бага нягттай хорт бодисуудыг илрүүлэхдээ газар доорхи барилга байгууламжийн доод бүсний шал (хөрс)-наас 1м-ээс ихгүй зайд резин хоолойн төгсгөлийг оруулж сорьц авбал зохино.

2.8.6. Газар доорхи барилга байгууламж ба нөөцлөх саванд агаарын сорьц авахаар орохыг хориглоно.

2.8.7. Ажил эхлэх ба ажлын явцад газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савыг ердийн буюу албадлагын агааржуулалтаар хангасан байна. 2-оос доошгүй нээлхийг онгойлгож агаарын урсгалыг чиглүүлэх тусгай саравч хийж худаг ба сувгийн ердийн агааржуулалтыг бий болгоно.

Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны агаарт хорт бодис байгаа буюу түүний дотор агаарын температур 32°C-аас дээш нөхцөлд албадлагын агааржуулалт хийх хэрэгтэй. Албадлагын агааржуулалтыг зөөврийн салхилуур буюу компрессороор хийх бөгөөд газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны агаар нь 10-15 минутад бүрэн хэмжээгээр солигдож байхаар сонгож авах хэрэгтэй.

Газар доорхи барилга байгууламжид оруулсан салхилуурын резин хоолойн төгсгөл нь шалны түвшингээс дээш 20-25см зайтай байвал зохино. Ердийн ба албадлагын агааржуулалт нь хорт бодисыг бүрэн хэмжээгээр зайлуулж чадахгүй нөхцөлд газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд зөвхөн резин хоолой бүхий хорт утааны багтай орохыг зөвшөөрнө.

Агаар авах хэсэгт хортой ба аюултай хий байхгүй нөхцөлд резин хоолой бүхий хорт утааны баг хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

2.8.8. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савыг хүчилтөрөгчөөр агааржуулахыг хориглоно.

2.8.9. Газар доорхи барилга байгууламжийн онгорхой нээлхийний эргэн тойронд 5м-ээс багагүй зайд тээврийн хөдөлгөөнийг хориглосон замын тэмдэг ба хаалт хашилга байрлуулах шаардлагатай бөгөөд шөнийн харанхуйд буюу тэмдэг муухан харагдах нөхцөлд 42В-оос ихгүй хүчдэлтэй цахилгаан чийдэн бүхий дохионы тэмдэг байрлуулсан байх хэрэгтэй. Хот суурин газрын гадна талд бол тээврийн хэрэгсэлийн талд 50м-ээс багагүй зайд дохионы тэмдэг тавьсан байвал зохино. Ажил гүйцэтгэж байгаа газарт хашилт хамгаалалт тавьсан байх ёстой. Хашилттай бүс нь өвлийн улиралд цас ба мөснөөс цэвэрлэгдсэн, шороо асгаж өгсөн байх ёстой.

2.8.10. Ажилд оруулахын өмнө нөөцлөх сав ба газар доорхи барилга байгууламжид хий, хүчил ба бусад хорт бодис орж болох шугам хоолойг тасалж фланцан холболтод битүү таглаа тавих хэрэгтэй ба хаалтанд нь <<Бүү онгойлго>>, <<Хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүйн тэмдэг зүүж өгнө. Нөөцлөх сав буюу газар доорхи барилга байгууламжийг уур, ус, мазут г.м бусад зүйлс орж болох шугам хоолойгоос тусгаарлахдаа энэ дүрмийн 2.9.7 заалтыг дагаж мөрдвөл зохино.

2.8.11. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны нээлхийг онгойлгохдоо салхин талд (салхины зүг нуруугаа харуулж) нь зогсож гүйцэтгэнэ.

2.8.12. Газар доорхи барилга байгууламжид буюу нөөцлөх саванд ажиллах цаг, ажлын засварлагын үргэлжлэх хугацааг (тэндээс гадагш гарах), ажлын нөхцөл байдлаас хамааруулан наряд олгогч тогтоох бөгөөд энэ талаар нарядын <<онцгой нөхцөл>> гэсэн мөрөнд тэмдэглэсэн байвал зохино.

2.8.13. Газар доорхи барилга байгууламжид буюу нөөцлөх сав (шингэн түлш, масло хадгалдаг нөөцлөх савнаас бусад)-ны доторхи агаарын температур 32°C-аас дээш байхад зөвхөн онцгой тохиолдол (хэрэв хүний амь насанд аюул учруулах, тоног төхөөрөмжийн эвдрэх аваарийн үед)-д ажил удирдагчийн зөвшөөрлөөр түүний шууд удирдлагын дор хүмүүсийг түлэгдэхээс урьдчилан сэргийлсэн арга хэмжээ авсны үндсэн дээр орохыг зөвшөөрнө.

Газар доорхи барилга байгууламжид буюу нөөцлөх савны доторхи агаарын температур +32°C-аас дээш байхад дулаан тусгаарлах тусгай хувцастай ажиллах хэрэгтэй. Газар доорхи барилга байгууламжинд буюу нөөцлөх саванд шингэн зүйлс байхад резин гуталтай ажиллах шаардлагатай.

2.8.14. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд усны түвшин (шалнаас дээш) 200мм-ээс их тэрчлэн усны температур 45°C-аас дээш байхад ажил гүйцэтгэхийг хориглоно.

2.8.15. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны дотор ажиллах, мөн тэдгээрт ээлжит үзлэг хийхдээ

зааварчилга авсан 3-аас доошгүй хүнтэй бригадыг томилж тэдгээрийн 2 нь нээлхийн дэргэд байж ажил гүйцэтгэгчийн байдал ба резин хоолой бүхий хорт утааны багийн агаар сорох хоолойг ажиглаж байх үүрэгтэй. Гадны хүмүүс энэ ажлын байранд орохыг хориглоно.

2.8.16. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд хүн ажиллаж байхад ажиглагч нь нээлхийгээс холдох буюу бусад ажил хийх зэргээр анхаарлаа сарниулж болохгүй. Их гүн буюу хол үргэлжилсэн газар доорхи барилга байгууламж дотор ажиглагчийн хараанд тусахгүй газар ажиллах шаардлагатай байвал тогтоосон дохио буюу (энэ дүрмийн 2.8.21-ыг хар) харилцах утсаар холбоо барих ажлыг зохион байгуулбал зохино. Хэрэв газар доорхи барилга байгууламжид ажил гүйцэтгэгчийн биеийн байдал муудвал тэр ажлаа зогсоож гадагш гарах бөгөөд ажиглагч нь ойролцоо байгаа хүмүүсийг дайчлан түүнд туслах хэрэгтэй.

Хэрэв нэрвэгдэгч рүү ажиглагчийн нэг нь буух зайлшгүй шаардлагатай болбол хамгаалах бүс, хорт утааны баг өмсч, аврах олсны нэг үзүүрийг дээр хоцорсон ажиглагчид үлдээж орно.

2.8.17. Ажил эхлэхийн өмнө хорт утааны баг, резин хоолойн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах хэрэгтэй. Албадлагаар агаар өгдөг хорт утааны багны агаар үлээгч ба түүний хөдөлгүүрийн ажиллагааг шалгасан байвал зохино. Хорт утааны багийг өмсч резин хоолойг гараараа таглаж баг ба резин хоолойны бин битүүг шалгана. Хэрэв энэ байдалд амьсгалах боломжгүй болж байвал хорт утааны баг бүтэн гэж үзнэ.

2.8.18. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд орохын өмнө хорт утааны багны амьсгалын хавхлаганд агаар өгөх атираатай резин хоолойг бүсний оосорт бэхлэх хэрэгтэй. Хорт утааны багны агаар сорох хоолойг салхи болон савнаас гадагш ялгаран гарч байгаа хорт хийн урсгалын эсрэг талд байрлуулан хөрсний гадарга дахь тоос сорох боломжгүй байдалд байлгавал зохино. Салхилуурын тусламжтай албадлагын агаар өгөхгүй бол резин хоолойн урт нь 15м-ээс ихгүй байвал зохино. Резин хоолойг огцом нугалах буюу ямар нэгэн юманд хавчуулж болохгүй.

2.8.19. Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны агаарын шинжилгээ хийхдээ тэсрэлтээс хамгаалагдсан хий шинжлэгч багаж хэрэглэх ба ийм хий шинжлэгч багаж байхгүй бол барилга байгууламж буюу нөөцлөх савны гадна талаас агаарын сорьцыг авч шинжилгээ хийнэ.

2.8.20. Хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламж, нөөцлөх сав дотор ажиллахдаа заавал аврах бүс, олс хэрэглэнэ. Аврах бүс нь ар нуруунд мөрөвчийн огтолсон хэсэгт аврах олс бэхлэх цагирагтай байх ёстой. Аврах олсны гогцоо далнаас доошгүй байхаар бүсийг тохируулна. Мөрөвчгүй бүс хэрэглэхийг хориглоно. Аврах олсны нэг үзүүр ажиглагчийн гарт байх

ёстой.

2.8.21. Хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд ажил гүйцэтгэгч ба ажиглагч нар холбоо барихдаа дараахь дохиог хэрэглэнэ.

- нэг удаа аврах олсыг татах нь ажил гүйцэтгэгчийн <<резин хоолой олсыг татаарай>> гэсэн утгатай болно. Энэ үед ажиглагчийн дохио (нэг татах) өгсний дараа хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх савнаас нэг удаа татсан хариу дохио авах хэрэгтэй. Хэрэв хариу ирэхгүй бол резин хоолой олсны хамт ажил гүйцэтгэгчийг гаргаж эхлэх хэрэгтэй бөгөөд учир нь ухаан алдаж унахдаа олсыг татсан байж болох юм;

- 2 удаа татах нь <<резин хоолой олсыг сулруул>> гэсэн утгатай болно. Ийм дохиог хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд шилжих хөдөлгөөн хийх шаардлагатай үед ажил гүйцэтгэгч өгнө;

- 3 удаа татах нь <<Хэвийн байна>> гэсэн утгатай болно.

Тайлбар: Хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд ажиллаж байгаа ажил гүйцэтгэгч нь олс, резин хоолойг татаж явах үед ажиглагч нь түүний шилжих хөдөлгөөнд саад болохгүйгээр олс, резин хоолойг хөндий барьж байх хэрэгтэй. Ажил гүйцэтгэгч нь шилжих хөдөлгөөн хийж дууссаны дараа гурван удаа татаж <<Хэвийн байна>> гэсэн дохиог өгнө.

Олс ба резин хоолойн хөдөлгөөн зогссоны дараа дохио аваагүй үед ажиглагч нэг удаа татаж ажил гүйцэтгэгчээс мэдээ хүлээх бөгөөд тэр нь гурван удаа татаж хариу өгөх хэрэгтэй.

- Хэд хэдэн удаа аврах олсыг ажиглагч татвал хийн аюултай газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөгч сав дотор ажил гүйцэтгэгч нь нээлхийд дөхөн ирэх буюу дээш гарч ирэх ёстой. Нөөцлөх савны дотор ажиллаж байгаа ажил гүйцэтгэгч ийм дохио өгвөл гаргаж ав гэсэн утгатай болно.

2.8.22. Ажиглагч салхин талд нь байрлаж, ажиллаж байгаа хүний биеийн байдлыг тогтмол хянан, түүний дохиогоор аврах олс, резин хоолойг буулгах, татах үйлдлийг хийж байх ёстой.

2.8.23. Албадан агааржуулалт хийсээр байхад хэмжүүр хорт хий байгааг зааж байвал хорт бодис орж ирж байгаа газрыг илрүүлэн устгаад дахин шинжилгээгээр илрэхгүй болтол газар доорхи барилга байгууламжид ажил хийхийг хориглоно. Газар доорхи барилга байгууламжид хүчтэй агааржуулалт хийснээр хорт бодис орох явдлыг устгаж чадахгүй нөхцөлд дотогш орохдоо резин хоолойтой хорт утааны баг өмсөж энэ дүрмийн 2.3.29 заалтын шаардлагыг хангаж ажиллах хэрэгтэй. Хийн аюултай ажлыг <<Хийн аж ахуйн аюулгүйн ажиллагааны дүрэм>> -ийн шаардлагын дагуу гүйцэтгэнэ.

2.8.24. Газар доорхи барилга байгууламжийн нээлхийн таглааг гар, түлхүүр буюу бусад зориулалтын биш зүйлээр хаах,

нээхийг хориглоно. Энэ ажлыг 500мм-ээс доошгүй урттай тусгай дэгээгээр гүйцэтгэх хэрэгтэй.

2.8.25. Ажил дуусч, нээлхийг хаахын өмнө ажил удирдагч гүйцэтгэгч нар газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх сав дотор тохиолдлын байдлаар ажиллагсдаас хэн нэгэн хүн үлдсэн эсэх, багаж хэрэгсэл, материал бусад гадны зүйлс мартаж орхисон эсэхийг шалгасан байх хэрэгтэй.

Газар доорхи барилга байгууламж буюу нөөцлөх саванд хийх ажил дууссаны дараа нээлхийг онгорхой орхихыг хориглоно.

2.9. ДУЛААН СОЛИЛЦУУЛАХ АППАРАТ БА ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

2.9.1. Дулаан солилцуулах аппаратын ээлжит туршилтын хугацаа дууссан буюу найдвартай, аюулгүй ажиллагааг алдагдуулах гэмтлүүд илэрсэн хамгаалалтын элементүүд ба түвшний тохируулагч байхгүй буюу гэмтэлтэй тохиолдолд дулаан солилцуулах аппаратын паспортад тэмдэглэж ашиглахыг хориглоно.

2.9.2. Бүх дамжуулах хоолой, дулаан солилцуулах аппаратын дээд цэгт агаар гаргагч, харин доод цэг ба тогтонги бүсэд шууд гадагш юүлэх төхөөрөмж тус тус байх ёстой. Юүлэх шугам хоолойноос гарах ус нь хүмүүсээс аюулгүй зайд байвал зохино.

2.9.3. Дулаан солилцуулах аппарат ажиллаж байх үед түүн дээр засвар хийх, эсвэл энэхүү дүрмийн 2.9.14-д зааснаас бусад тохиолдолд аппаратын даралттай байгаа тусдаа элементүүдийн суларсан холболтын гэмтлийг устгахыг хориглоно.

2.9.4. Дулаан солилцуулах аппаратын хамгаалах хавхлаг, манометр, хаалтуудын ажиллагааны бүрэн бүтэн байдалд шалгалт хийх үүргийг дулаан солилцуулах аппаратын үйлчилгээний зааврын дагуу ашиглалтын хүмүүс гүйцэтгэнэ.

2.9.5. Уур усны шугамд-үлээлт илэрвэл цехийн ээлжийн дарга нь аюултай бүсийг яаралтай тогтоон тэнд бүх ажлыг зогсоож хүмүүсийг холдуулан <<Нэвтэрч болохгүй>>, <<Анхаар! Аюултай бүс>> гэсэн аюулаас сэргийлэх тэмдэг зүүж, хашлага хамгаалалт хийнэ.

Авсан арга хэмжээний талаар ээлжийнхээ дээд удирдлага (ээлжийн инженер)-даа мэдэгдэх хэрэгтэй.

2.9.6. Засвар хийгдэх дулаан солилцуулах аппарат буюу дамжуулах хоолойн хэсэгт уур, халуун ус нэвтэрч орохоос сэргийлж зэргэлдээх дамжуулах хоолой, тоноглолын талаас болон юүлэх, тойруу шугамаас таслагдсан байх ёстой. Агаарт шууд юүлэх шугам ба агаар гаргагч нь онгорхой байх ёстой.

2.9.7. Дулаан солилцуулах аппарат (дамжуулах хоолой)-ыг цуваа байрласан давхар хоёр хаалтаар таслах шаардлагатай. Энэ хоёр хаалтын дунд нь агаарт шууд юүлэх төхөөрөмж байрлуулсан байна. Дулаан солилцуулах аппарат, шугам

хоолойг засварлахад давхарласан хоёр хаалтаар тасалж болохгүй зарим тохиолдолд үйлдвэрийн ерөнхий инженерийн зөвшөөрлөөр засварлаж байгаа хэсгийг нэг хаалтаар таслахыг зөвшөөрнө. Ерөнхий инженерийн зөвшөөрлийн талаар нарядын хуудсан дээр тэмдэглэсэн байх ёстой. Ажиллаж байгаа дулаан солилцуулагч аппарат, шугам хоолойн усны хэм 45°C -аас хэтрээгүй нөхцөлд нэг хаалтаар таслалт хийхэд ерөнхий инженерийн зөвшөөрөл шаардлагагүй. Энэ үед шугамын таслагдсан хэсэг дээр байгаа онгойлгосон юүлэгчээс уур гарахгүй байх ёстой.

2.9.8. Засвар хийхээр тасалсан дулаан солилцуулах аппарат дамжуулах хоолойн даралтыг буулгаж уур, усыг юүлж хоосолсон байх ёстой. Цахилгаан хөдөлгүүртэй таслах хаалтын хүчдэлийг тасалж цахилгаан хөдөлгүүрийн удирдлагын хэлхээний гал хамгаалагчийг авсан байна. Бүх таслах хаалтууд хаалттай байдалд байх хэрэгтэй. Агаарт шууд юүлэх вентилүүд онгорхой байх ёстой.

Хаалттай байдаг юүлэх вентилүүдийг дулаан солилцуулах аппарат (дамжуулах хоолой)-ыг юүлсний дараа хаавал зохино.

Түгжих хаалт ба дулаан солилцуулах аппаратын хооронд агаартай шууд холбоо бүхий хаалт байх ёстой. Таслах хаалт ба юүлэх вентилүүдийг гинжээр буюу бусад хэрэгслээр хориг тавьж цоожилсон байх ёстой. Таслах хаалт вентиль дээр <<Бүү онгойлго-хүмүүс ажиллаж байна>>, удирдлагын түлхүүр дээр <<Бүү залга хүмүүс ажиллаж байна>>, Таслах оруулах удирдлагын түлхүүр дээр болон юүлэгчийн онгорхой вентиль дээр <<Бүү хаа-Хүмүүс ажиллаж байна>>, ажлын байранд <<Энд ажилла>> гэсэн тэмдгүүд зүүсэн байна.

Илүүдэл даралттай байгаа аппарат буюу дамжуулах хоолойд засвар хийхийг хориглоно. Уур, усыг буулгах хаалтаар юүлбэл зохино.

2.9.9. Хаалт, вентилийг хаах, нээхдээ зориулалтын тусгай хэрэгслээр гүйцэтгэх ба хөшүүрэг (царил, хоолой ба бусад зүйлс) хэрэглэхийг хориглоно.

2.9.10. Группээр залгагдсан өндөр даралтын халаагчуудын аль нэгэнд засвар хийхийн тулд бүх групп халаагчийг таслах хэрэгтэй.

2.9.11. Шугам хоолойн фланцан боолтыг задлахдаа аажуухан болгоомжтойгоор боолтыг суллах бөгөөд дутуу юүлэгдсэн уур усны холимог гадагш цацагдахаас сэргийлсэн байвал зохино. Ингэж ажиллах даа металл жийрэг, хэмжих шайб нь доошоо унахаас урьдчилан сэргийлсэн арга хэмжээ авсан байх шаардлагатай.

2.9.12. Дулаан солилцуулах аппаратын дотор ажиллахад болон засвар хийгдэж байгаа тоноглолын таслах хаалт нягт бус хаагдсан үед хүмүүс ажил гүйцэтгэхдээ ажиллаж байгаа ажлын биеэс засварын түр таглааны тусламжтайгаар тусгаарлах

хэрэгтэй бөгөөд засварын түр таглааны зузаан нь ажлын биеийн параметрийг тэсвэрлэх хэмжээнд байх ёстой. Таглаа тавьсныг шалгах боломжийг хангахын тулд засварын түр таглаа нь сайтар үзэгдэхүйц сүүл (барил)-тэй байвал зохино. Дулаан солилцуулах аппаратын ажлын даралт нь агаарынхаас их биш, дулаан зөөгчийн халуун 45°C -ээс ихгүй нөхцөлд дулаан солилцуулах аппарат дахь урсгалыг нэг хаалтаар таслахыг зөвшөөрнө.

2.9.13. Тэсрэх аюултай, хортой, идэмхий бодистой тоноглолыг засварт гаргахдаа түүнийг тасалж, хоосолж цэвэрлэх (угаах, үлээлгэх) бөгөөд тээвэрлэж буй бодисын даралт ба температураас хамаарахгүйгээр ажиллаж байгаа бусад тоноглолоос тусгаарлах шаардлагатай.

2.9.14. Засварын дараа уур, усны дамжуулах хоолойг халааж, залгахдаа 0.5 МПа (5 кгх/см^2)-аас ихгүй илүүдэл даралттай байхад нь фланцан холболтын боолтуудыг чангалах хэрэгтэй. 1.2 МПа ($1/2 \text{ кгх/см}^2$)-аас ихгүй даралтад ган компенсаторын чигжээсийг болгоомжтой гоор боолтыг таслахгүйгээр чангалбал зохино.

2.9.15. Дамжуулах хоолойд 0.02 МПа (0.2 кгх/см^2)-аас ихгүй илүүдэл даралттай, дулаан зөөгчийн халуун 45°C дээшгүй байхад компенсатор ба хаалтанд чигжээс шахах ажлыг гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө. Дамжуулах хоолойг бүрэн хоосолсны дараа компенсаторт чигжээс хийхийг зөвшөөрнө.

2.9.16. Бүх фланцан холбоос дээр голчийн дагуу эсрэг талын боолтыг аажмаар ээлжлэн чангалбал зохино.

2.9.17. Гоожилтыг устгах зорилгоор хянах, хэмжих аппаратын штуцерийг чангалахдаа 0.3 МПа (3 кгх/см^2)-аас ихгүй даралтад хэмжээгээрээ яг тохирсон түлхүүрээр чангалбал зохино. Энэ зорилгоор таарахгүй түлхүүр мөн уртасгах хөшүүрэг хэрэглэхийг хориглоно. чангалахын өмнө эрэгний үзэгдэх хэсгийг ялангуяа агаар гаргагчийн штуцерийнхийг хянуур шалгах хэрэгтэй. Эргэн холбоосыг чангалах үед эрэг эвдэрч уур, ус цацагдаж болох учраас эсрэг талд нь зогсож ажиллавал зохино.

2.9.18. Шугам хоолойг халаах ба залгахдаа ажлын байрны заавар буюу тусгай хөтөлбөрийн дагуу гүйцэтгэх хэрэгтэй.

2.9.19. Уурын шугам хоолойг халаахдаа эхлээд юүлэгчийг дараа нь тойруу хаалт (уурын вентиль)-ыг аажмаар болгоомжтой онгойлгох хэрэгтэй. Усан цохио үүсвэл шалтгааныг илрүүлэн устгах арга хэмжээ авах ба түүнийг арилтал халаалтыг зогсоовол зохино. Уурын шугамыг халаах явцад компенсатор, тулгуур ба дүүжин бэхлээсний бүрэн бүтэн байдал болон дулаан тэлэлт мэдрэгч (репер)-ийн шилжих хөдөлгөөнд хяналт тавьж ажиллавал зохино.

2.9.20. Уурын шугам халаах буюу даралтыг нэмэх явцад юүлэгчийн штуцер бөглөрвөл вентилийг хурдан хаах, онгойлгох аргаар штуцерийг үлээлгэвэл зохино. Хэрэв бөглөрснийг, үлээлтээр устгаж чадахгүй бол уурын шугамыг бүрэн тасалж

юүлэгчийн штуцерийг цэвэрлэх хэрэгтэй. Юүлэгчийн штуцерийг үлээлгэж байгаа ажилчин нь юүлж буй уур буюу хувирсан ус үлээх чиглэлийн эсрэг талд байрлаж бээлийтэй гүйцэтгэвэл зохино.

2.9.21. Уурын шугамыг үлээлгэхдээ угсралт, засварын буюу туршилт тохируулгын байгууллагын (хэсэг) удирдлага баталж, үйлдвэр (цех)-ийн удирдлагатай тохирсон тусгай хөтөлбөрөөр гүйцэтгэнэ.

Үйлчилгээний байранд байгаа түр шугам хоолой нь хучилттай байх ёстой. Барилгаас гадагш гарсан шугамын төгсгөлийн тулгуур нь найдвартай бэхлэгдсэн байх хэрэгтэй. Гадагш юүлэх цэг нь хүмүүс механизм ба тоноглолд аюул учруулахгүй газар сонгогдсон байх ёстой. Уурын шугамын ойролцоох шат тавцанг хурааж авсан байна. Усан цохионы шинж тэмдэг илэрэхэд шугамд уур өгөлтийг яаралтай зогсоож бүх юүлэгчийг бүрэн онгойлгох хэрэгтэй. Үлээлгэнд оролцож байгаа хүмүүс шуугиан эсэргүүцэх чихэвчтэй буюу чихээ бөглөсөн байвал зохино.

2.10. ЭРГЭХ МЕХАНИЗМЫН ЗАСВАР

2.10.1. Эргэх механизмыг засварт бэлтгэхдээ нарыдад заагдсан шаардлага, нөхцөлийн дагуу гүйцэтгэх ёстой. Энэ үед механизмыг зогсоож, хөдөлгүүр ба хаалтын цахилгаан дамжуулгын хүчдэлийг <<Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүйн ажиллагааны дүрэм>>-ийн дагуу тасалж, муфтан холбоосыг салгасан байх ёстой. Нарыдаар ажил хийж байгаа засварын ажилчид эргэх механизмын муфт салгах ажлыг гүйцэтгэнэ. Механизмын түгжих (хаалт, сойлтон хаалт, вентиль г.м) хаалт нь гүйцэтгэж байгаа ажлын аюулгүй байдлыг хангасан байрлалд байвал зохино.

Хаалтыг залгах дамжуулгыг гинж буюу бусад төхөөрөмж, хэрэгслэлийн тусламжтай цоожилж түгжсэн байх хэрэгтэй.

Таслагдсан дамжуулга ба механизмыг залгах байгууламж дээр хүчдэл өгөх, түгжих хаалтаар оролдохыг хориглосон аюулгүйн тэмдэг, мөн ажил гүйцэтгэж байгаа байранд <<Энд ажилла>> гэсэн аюулгүйн тэмдэг зүүсэн байх ёстой.

2.10.2. Цахилгаан дамжуулгатай эргэх механизмыг засварт гаргахад цахилгаан хөдөлгүүр ба хаалтын цахилгаан дамжуулгын хүчдэл таслахыг цахилгаан техникийн хүмүүс гүйцэтгэх ёстой.

2.10.3. Эргэх механизмыг туршиж явуулах буюу тэнцүүрэг хийх хугацаанд механизмын цахилгаан хөдөлгүүрийг аваариар зогсоох түлхүүр ажилтай байх ёстой. Аваариар зогсоох түлхүүрийн дэргэд ажиглагч хүн тавьж ажлын удирдагчийн дохиогоор механизмыг зогсоох хэрэгтэй.

2.10.4. Эргэх механизмыг явуулах, мөн туршихын өмнө муфтан холбоосыг холбож, хөдлөх бүх хэсгийн хамгаалалт, хашилтыг тавьж, аюулгүйн тэмдгийг авч багаж хэрэгсэл,

материалыг зайлуулах ба ажлын байрнаас хүмүүсийг гаргасан байх ёстой. Ажил удирдагч нарыдыг хааж, цехийн ээлжийн даргад хураалгасан байвал зохино. Засварын нарыдаар ажилласан бол нарыдыг олгосон хүнд нь хураалгасан байх хэрэгтэй. Механизмыг туршсаны дараа түүн дээр ажил үргэлжлүүлэн гүйцэтгэх шаардлагатай бол нарыдад заагдсан ажил гүйцэтгэх журмын дагуу ажлын байрыг шинээр бэлтгэнэ.

2.10.5. Эргэх механизмын роторын тэнцүүрэг хийхдээ роторыг эргэлдэхээс сэргийлсэн арга хэмжээ авсны дараа ачаа зүүж болно.

2.10.6. Салхилуур буюу утаа сорогчийн роторын статик тэнцүүрэг хийхийн өмнө тэнцүүрэг хийх зориулалтын суурь машин дээр роторыг унахаас хамгаалсан тулгуур байх ёстой.

2.10.7. Хийн налуу хөндийд холбогддог салхилуур, утаа сорогчийн дотор ажиллахдаа уг хийн хөндийг бат бэх хавтангаар хааж тусгаарлан, роторыг эргэхээс сэргэмжилсэн арга хэмжээ авсны дараа ажил хийхийг зөвшөөрнө.

2.10.8. Сорох, үлээх машины роторыг сугалж авахад хэрэглэдэг багаж хэрэгсэл нь холбогдох дүрмийн шаардлагыг хангасан байвал зохино. Роторыг авах талбайгаас хүмүүсийг холдуулсан байх хэрэгтэй.

2.10.9. Сорох, үлээх машины хуягийг солих, ажлын хүрзийг гагнахад их биеийн таглаа онгорхой байх ёстой.

2.10.10. Өнгөлөх машин хэрэглэн ажлын дугуйн хүрээ ба хүрзний гагнагдах гадаргууг цэвэрлэхэд гар ажиллагаатай хийн машиныг аюулгүй ажиллуулах шаардлагыг хангасан байна. Хүрзийг торгоохдоо ажлын дугуйны хүрзэн дээр байрласан цагирагийн тусламжтайгаар гүйцэтгэвэл зохино.

2.10.11. Сорох, үлээх машины яг ротор дээр гагнуурын ажлыг хийхдээ роторыг газардуулж гүйцэтгэнэ.

2.10.12. Сорох, үлээх машины хүрзийг гагнахад хайлсан металл нь цахилгаан гагнуурчны дээрээс унахаас сэргэмжилсэн арга хэмжээ авсан байвал зохино. Тээрмийн дотор алханд болон сорох үлээх машины роторыг сугалахгүйгээр хүрээнд нь нөхөөс гагнахдаа агаарын солилцоог зохих хэмжээнд байлгахгаар агааржуулалтыг хангалттай хийж, цахилгааны аюулгүйн II буюу түүнээс дээш групптэй ажиглагчийн хяналтын дор гүйцэтгэнэ. Ажиглагч нь тээрэм буюу сорох, үлээх машины гадна талд байх хэрэгтэй.

Тээрэм буюу сорох, үлээх механизмын дотор байгаа цахилгаан гагнуурчин нь аврах бүс, татах аргамжтай ажиллах ёстой бөгөөд нэг үзүүрийг ажиглагч барьж байвал зохино.

2.10.13. Үрлэн тээрэм нь хүндийн төвийн үйлчлэх хүчний нөлөөллөөр өөрөө эргэлдэж болох учраас аль ч зүгтээ эргэхгүй байрлалд оруулан сайн бэхэлсний дараа үндсэн муфтийг холбох хэрэгтэй.

2.10.14. Үрлэн тээрмийн хуяг, хавтангууд солих, үлээх, сорох машинуудын хүнд эд ангиудыг авах, суурилуулахад

энэ дүрмийн 2.4-ийн заалтын шаардлагыг хангасан хэвийн ажиллагаатай ачаа өргөх, зөөх механизмыг хэрэглэх хэрэгтэй.

2.11. ДУЛААНЫ ХУЧИЛГАН ХАМГААЛАЛТ, ӨРЛӨГИЙН АЖИЛ*

2.11.1. Ажиллаж байгаа тоноглол дээр дулааны хучилган хамгаалалт хийх ба төмрөөр бүрээс хийхээс бусад дулаалгын ажил гүйцэтгэхийг хориглоно.

2.11.2. Дулааны хучилган хамгаалалт хийгдэх тоноглол дээр ажил эхлэхийн өмнө зэргэлдээ ажиллаж байгаа тоноглолд гоожилт ууршилт байгаа эсэх, горим ажиллагаа нь тогтвортой байгаа эсэхийг шалгаж үзсэн байх ёстой.

2.11.3. Усан ба хийн туршилт хийгдэж байгаа тоноглол дээр болон туршилтын бүсэд дулааны хучилган хамгаалалтын ажил хийхийг хориглоно.

2.11.4. Шингэн шил ба шингэн шил орсон дулаалгын материал, шохой, асбестоцемент, перлит, вермикулитын уусмал ба зуурмагаар дулааны хучилган хамгаалалтыг хийх, өнгөлж шавардахдаа хүчил ба шүлтэд тэсвэртэй резин бээлий, нүдний хамгаалах шил хэрэглэвэл зохино.

2.11.5. Эрдэс ба шилэн хөвөнтэй буюу түүнээс бүтсэн бүтээгдэхүүнтэй ажиллахдаа нүдний хамгаалах шил, тоосноос хамгаалах хошуувч, нягт даавуугаар хийсэн бээлий хэрэглэх ёстой.

Ажлын тусгай хувцасны ханцуй, захыг сайн боож битүүлсэн байх ёстой. Ханцуй шамлаастай ажиллахыг хориглоно. Өмдний шуумгийг гутлын түрийний гадуур унжуулсан байх хэрэгтэй.

2.11.6. Дулаалгын материалыг суурин ба зөөврийн дугуй хөрөөгөөр огтлохдоо хөрөөг хөдөлгөөнгүй бэхэлж, хашилт хамгаалалт тавьж, сорох сэнсийг ажиллуулж гүйцэтгэх хэрэгтэй. Хөрөөний эргэж байгаа дугуйд гараа ойртуулахыг хориглох ба модоор түлхэж ойртуулах шаардлагатай.

2.11.7. Дадлага туршлагатай, зааварчилга авсан ажилчныг л суурин ба зөөврийн дугуй хөрөөгөөр ажиллахыг зөвшөөрнө. Дулааны хучилган хамгаалалтын ажил гүйцэтгэхэд төмөр утсан бэхэлгээний эд анги төмөр утасны үзүүрийг нугалж дулааны хучилган хамгаалалтийг өнгөлгөөгөөр далдлах ба төмөр утасны үзүүрийг далдлахгүй орхих, мөн уяруулаагүй төмөр утас хэрэглэхийг хориглоно.

2.11.8. Дулааны хучилган хамгаалалтын материалыг буулгахдаа 1.2м-ээс ихгүй өндөртэй нуруулдаж хураана.

Нуруулдаж хураасан үйрэмхий материалыг зөвхөн дээрээс нь авах хэрэгтэй.

2.11.9. Дулааны хучилган хамгаалалтын материалыг өндөрт гаргах ажил механикжуулагдсан байх ёстой. Дулааны

хучилган хамгаалалтын тоосрох материал, эрдэс болон шилэн хөвөнг ажлын байранд зөөвөрлөхдөө чингэлэгт хийх буюу боож тоосролт үүсгэхгүй нөхцөлийг бүрдүүлэн гүйцэтгэвэл зохино.

2.11.10. Дулааны хучилган хамгаалалт, өрлөгийг задлахад дамжуулах хоолой ба тоноглолын хана цохихыг хориглоно. Дулааны хучилган хамгаалалтыг задлахдаа нүдний шилтэй дээрээс нь доош задалж буулгах хэрэгтэй. Тоос бужигнуулахгүйн тулд буулгах хучилгыг норговол зохино.

2.11.11. Гөлмөн төмөр ба хуванцар шилийг эсгэж огтлохдоо түүний хурц ирмэг, өргөсөнд гараа гэмтээхээс болгоомжлох хэрэгтэй.

Ажиллаж байгаа хайчны ирэнд ойрхон газраас гараараа барихыг хориглоно.

2.11.12. Дулааны хучилган хамгаалалтын материалыг шахсан хийгээр зөөвөрлөх ажил эхлэхийн өмнө уусмал шахах төхөөрөмж хэвийн ажиллагаатайг шалгасан байх хэрэгтэй. Төхөөрөмжийн элемент нь гэмтэлтэй, тэрчлэн зөөвөрлөх хийн даралт заах манометр байхгүй буюу гэмтэлтэй байхад ажиллуулахыг хориглоно. Зуурмаг буюу уусмал зөөвөрлөх резин хоолойг нугалахыг хориглоно.

2.11.13. Уусмал дамжуулах хоолойг угсарснаас хойш 3 сар тутам 1-ээс доошгүй удаа ажлын даралтаас 1.5 дахин их даралтаар усан шахалт хийж шалгах хэрэгтэй. Шахалтын дүнгийн талаар акт бичиж, техникийн паспортанд нь тэмдэглэнэ.

2.11.14. Даралттай байгаа уусмал дамжуулах шугамыг засварлах тэдгээрийн фланцан холболтыг чангалахыг хориглоно.

2.11.15. Уусмал шахах хоолойн холболтоор уусмал явахгүй нөхцөлд компрессорыг зогсоон, гэмтэлтэй зангилааг задалж, бөглөөсийг гаргах шаардлагатай. Бөглөөсийг гаргахын тулд уусмал дамжуулах хоолойг цохиж нүдэхийг хориглоно.

2.11.16. Уусмал зуурагчийн хүрдийг цэвэрлэхдээ цахилгаан хөдөлгүүрийн түлхүүрийг тасалж, гал хамгаалагчийг нь авч, тасалсан түлхүүр дээр <<Бүү залга: Хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүйн тэмдэг зүүх хэрэгтэй.

Ажиллагааны явцад уусмал зуурагчийн хүрдэн дотор гараа хийх, явж байхад нь хүрдэн доороос уусмал юүлэхийг хориглоно. Уусмал зуурагчийн хүрд нь 70х70мм-ээс ихгүй нүхтэй тороор хамгаалагдсан байх ёстой.

Уусмал зуурагчийн хутгуурыг өргөсөн байдалд бэхэлсний дараа тэвшийг нь цэвэрлэхийг зөвшөөрнө. Өргөгдсөн боловч бэхлэгдээгүй хутгуурын дор ажилчид байхыг хориглоно.

2.11.17. Уусмал дамжуулах хоолойг үлээлгэх, цэвэрлэхдээ нүдний шилтэй ажиллах шаардлагатай. Уусмал дамжуулах хоолойг шахсан хийгээр үлээлгэх үед гардан гүйцэтгэгчээс бусад бүх хүмүүсийг 10м-ээс багагүй зайд холдуулсан байх хэрэгтэй.

2.11.18. 3м ба түүнээс дээш өндөрт байрласан тоноглолд дулааны хучилган хамгаалалт хийхдээ энэ дүрмийн 2.5 бүлгийн заалтын шаардлагыг хангасан шат ашиглах хэрэгтэй.

*Тоноглол ба хийцэд зөрөлттээс хамгаалах будах, хучилгын ажил гүйцэтгэхдээ <<Барилгад зөрөлттээс хамгаалах ажил. Аюулгүй шаардлага>>, <<Будгийн ажил, Аюулгүйн ерөнхий шаардлага>>-ыг мөрдлөг болгон ажиллана.

2.12. КОМПРЕССОР БА АГААР ДАМЖУУЛАХ ШУГАМЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

2.12.1. Компрессорын төхөөрөмж, агаар дамжуулах шугамын ашиглалт ба засварыг <<Суурин компрессорын тоног төхөөрөмж, агаар хий дамжуулах хоолойг төхөөрөмжлөх аюулгүй ашиглах дүрэм>>, <<Даралтат савыг төхөөрөмжлөх ба аюулгүй ашиглах дүрэм>>-ийн дагуу гүйцэтгэх ёстой.

2.12.2. Компрессорын байрны орох хаалганд үйлчилгээний хүмүүсийг дуудах дохио угсарсан байхаас гадна <<Орохыг хориглоно>> гэдэг тэмдэг зүүсэн байвал зохино.

2.13. ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ

2.13.1. Газар шорооны ажлыг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа дүрэм заавруудын шаардлагын дагуу гүйцэтгэх хэрэгтэй.

2.13.2. ЭХҮ-ийн дэвсгэр газар болон газар доорхи аж ахуй (цахилгаан кабель, хий дамжуулах хоолой ба бусад)-н бүсэд газар шорооны ажил гүйцэтгэхдээ цехийн (район) удирдлага буюу газар доорхи аж ахуйн ашиглалтыг хариуцагч байгууллагаас заавал бичгээр зөвшөөрөл авсан байна.

Зөвшөөрөлд газар доорхи аж ахуйн байрлал, гүний байдлыг заасан зураг хавсаргасан байх ёстой. Ажил эхлэхийн өмнө аюулгүй тэмдэг буюу газар доорхи аж ахуйн байрлалыг заасан тэмдэг тавьсан байх хэрэгтэй.

2.13.3. Ашиглагдаж байгаа газар доорхи аж ахуйн бүсэд газар шорооны ажлыг нарыдаар, ажил удирдагчийн шууд ажиглалтын дор гүйцэтгэх бөгөөд харин хүчдэлтэй кабель, ашиглалтанд байгаа хий дамжуулах хоолой, дулааны шугамын хамгаалалтын бүсэд бол дээрхээс гадна кабель, хий дамжуулах хоолой буюу дулааны шугамыг ашиглагч байгууллагын төлөөлөгчийн ажиглалтын дор гүйцэтгэх хэрэгтэй.

2.13.4. Ашиглалтанд байгаа газар доорхи аж ахуйд ойролцоо (0.3м-ээс бага) газар шорооны ажил хийхдээ зөвхөн хүрээр огцом цохихгүй ажиллахыг зөвшөөрнө.

2.13.5. Газар шорооны ажил хийж байхад ажлын зурагт тусгагдаагүй газар доорхи барилга байгууламж, тэсрэх аюултай материал буюу байлдааны сум олдвол уг ажлыг шууд зогсоож, ажил гүйцэтгэгчдыг аюулгүй бүсэд гарган, аюултай бүсэд гадны хүн орохыг хориглосон арга хэмжээ авах ёстой. Зохих байгууллагаас зөвшөөрөл өгөх хүртэл ажлыг сэргээж болохгүй.

2.13.6. Шуудуу буюу нүхэнд хортой хий илэрвэл ажлыг шууд зогсоож, аюултай бүснээс хүмүүсийг гаргах хэрэгтэй. Ажлын бүсэд хий орохыг зогсоож, байсан хийг зайлуулсны дараа ажлыг дахин хийж болно. Хий бүхий бүсэд ажил хийх шаардлагатай бол энэ дүрмийн 2.8 бүлэгт дурдсан шаардлагыг мөрдлөг болговол зохино.

2.13.7. Хий дамжуулах хоолойн ойролцоо болон хий хуримтлагдаж болох шуудуунд ил гал хэрэглэхийг хориглоно.

2.13.8. Сул буюу чийгтэй хөрсөнд шуудуу ухах үед эрэг нурах аюулаас найдвартай хамгаалж ханыг бэхэлсэн байвал зохино. Бутрамтгай хөрсөнд ажиллахдаа бэхэлгээгүй ажиллаж болох бөгөөд хөрсний нурултын ердийн хэвгийтэй адил хэмжээний налуу хана гаргаж ухах хэрэгтэй.

2.13.9. Бэхэлгээгүй ажил хийгдэх нүхний налуу ба босоо хананы гадаргын байдлыг тогтмол ажиглаж байх шаардлагатай.

Хагаралт үүсвэл аюултай байрнаас хүмүүсийг шууд зайлуулсны дараа хөрсний нурултаас хамгаалах арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

2.13.10. Суурийн нүх ба шуудуунд орохдоо шаардлага хангасан хашилга бүхий дүүжин шат буюу суурилуулсан шат ашиглавал зохино.

2.13.11. Хүн болон тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнтэй газар нүх, шуудуу ухахдаа шаардлага хангасан хамгаалалт, хашилт тавьсан байх ёстой. Хамгаалалт, хашилт дээр анхааруулах аюулгүй тэмдэг, харин шөнийн цагт бол гэрлэн дохио байрлуулсан байвал зохино.

2.13.12. Хамгаалалт хашилт нь ойролцоо байгаа төмөр замын рельсийн тэнхлэгээс 2.5м-ээс багагүй зайтай байвал зохино.

2.13.13. Ухсан нүхний бэхэлгээгүй хана нурж болох зайд барилгын машин ба авто тээврийн хэрэгслийг зогсоох, хөдөлгөөн хийх, лебедок, тоноглол, материал байрлуулахыг хориглоно.

Бэхэлгээтэй ухсан нүхний хөрсний нурах хэсэгт барилгын машин ба тээврийн хэрэгслийн зогсоол, зам гаргахдаа ажил гүйцэтгэх төсөлд заасан бэхэлгээний бат бэх нь динамик ачаалалд тохирох эсэхийг урьдчилан тооцоолж шалгасны дараа шийдвэрлэвэл зохино.

2.13.14. Суурийн нүх ба шуудууны банзан бэхэлгээг дороос нь дээш хөрсний нурултын эсрэг чиглэлээр хураан авч булна. Бэхэлгээг задлахад нэгэн зэрэг гурав хүртэл банз авч болох ба харин бутрамтгай буюу тогтворгүй хөрсөнд бол нэг нэгээр нь авахыг зөвшөөрнө.

2.13.15. Онцгой тохиолдолд хөрсийг цахилгаан халаагчаар гэсгээж болох бөгөөд ажиллахдаа цахилгааны аюулгүй ажиллагааны дүрмийг мөрдлөг болговол зохино.

2.13.16. Хөрсийг уураар буюу утааны хийгээр гэсгээхэд ажилчдаа түлэгдэлт, хорт хийгээр хордохоос сэргийлсэн арга хэмжээнүүд авсан байвал зохино.

2.13.17. Газар ухах машинтай ажиллах хүмүүс нь жолооч (машинч)-ийн өгсөн дуут дохионы утгыг мэддэг байх ёстой.

2.13.18. Экскаватор ажиллаж байхад хориглох зүйл:
- зориулалтын бус зүйлсээр экскаваторт ивээс хийхийг хориглох бөгөөд зөвхөн бүртгэлтэй тулгуур (ивээс) хэрэглэх ёстой.

- экскаваторын үйлчлэх хүрээнээс 5м-ийн зайд байрлах:

- шанагыг өргөсөн байдалд цэвэрлэх.

2.13.19. Цахилгаан дамжуулах шугамын ойр газар ухах машин, механизмаар ажиллах, явахад энэ дүрмийн 2.4.6. заалтын шаардлагыг биелүүлэх хэрэгтэй.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.1. ТҮЛШ-ТЭЭВРИЙН ЦЕХИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

А. ТӨМӨР ЗАМЫН АЖ АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.1.1. Төмөр замын аж ахуйг үйлчлэхэд <<Төмөр замын техник ашиглалтын дүрэм>>, <<Төмөр замын галт тэрэгний хөдөлгөөний ба сэлгээний ажлын заавар>>, <<Төмөр замын дохиоллын заавар>>-уудыг мөрдөн ажиллана. Цахилгаан станцын дотоод төмөр замын хөдөлгөөн болон сэлгээний ажлуудыг гүйцэтгэхдээ холбогдох төмөр замын байгууллагатай зөвшөөрөлцсөн дотоодын зааврыг мөрдөнө.

3.1.2. Овор хэмжээ нь тохирохгүй газруудад тусгай анхааруулга бичсэн байх буюу шаардлагатай гэж үзвэл гэрэл тавьсан байвал зохино.

3.1.3. Явган хүн ба тээврийн хэрэгсэл явах зам төмөр замтай огтлолцсон газруудад тусгай гарам гарц хийсэн байх хэрэгтэй. Явган хүний замыг аль болох тохиромжтой газраар тавих бөгөөд аюулгүй байдлыг хангасан байх ёстой. Төмөр замтай огтлолцож байгаа хэсэгт рельстэй нь тэгш өндөртэй дэвсгэр хийсэн байвал зохино. Гармын ойролцоо <<зам дагуух гарц>>, <<замын хөндлөн гарц>> гэсэн тэмдгүүд тавигдсан байна.

Явган хүн явах гармын өргөн нь 1.5м-ээс багагүй, ачаатай бол явах өргөн нь 2м-ээс багагүй байна.

3.1.4. Төмөр замын дагуух зам дээр хүмүүсийн чөлөөт хөдөлгөөнд саад болох түр зуурын буюу байнгын байгууламжууд байрлуулж болохгүй.

3.1.5. Төмөр замын гарам дээр хаалт, дохио, гэрэлтүүлэг, хашилга шонгууд буюу хашилга болон аюулгүйн урьдчилан сэргийлэх тэмдгүүд тавигдсан байна. Хамгаалалттай зөрлөгүүд нь ойролцоо өртөө буюу посттой утсан холбоогоор холбогдоно.

3.1.6. Дохиоллын байгууламжууд (хаалт, шон, замын тэмдэг г.м)-ын будгийг жилд 2-оос доошгүй удаа сэргээдэг байвал зохино.

3.1.7. Бага ашиглагддаг төмөр замын сумын сэлгэх цэг түүний ашиглагдах тоо, хөдөлгөөний шинж, замын байршлаас хамааруулан түгжиж байвал зохино. Эдгээр сумын жагсаалтыг үйлдвэрийн ерөнхий инженер батална.

3.1.8. Төмөр замын тэнхлэгээс 3м-ээс бага дөт зайтай байрладаг сум, сэлгэх цэг болон бусад ажлын байрууд нь замын дагуу чиглэлд онгойх үүдтэй байх ёстой. Үүдний ойролцоо хэсгийг замаас тусгаарласан хаалт байх хэрэгтэй.

Мөн ойртож байгаа хөдлөх бүрэлдэхүүнийг хэвийн харахад саад болохоор баригдсан барилга байгууламжийн дэргэдүүр

төмөр замаас тусгаарласан хаалт хашилгууд хийгдсэн байх ёстой.

3.1.9. Төмөр зам ба замуудын хоорондох зайн цас, нүүрс, нурам болон бусад зүйлийг байнга цэвэрлэж тогтоогдсон овор хэмжээнд нь байлгах хэрэгтэй. Ус шүүрүүлэх худаг, зайлуулах шуудуу нь тагтай хөдөлгөөнд саад учруулахааргүй байвал зохино.

3.1.10. Арилгасан цасыг цаг хугацаанд нь зайлуулж амжаагүй үед гарам ба их хөдөлгөөнтэй замуудын хооронд овоорсон цасанд 9м тутамд 1м өргөнтэй гармууд гаргаж цэвэрлэсэн байх хэрэгтэй.

3.1.11. Мөсдөлттэй үед сэлгэлт хийдэг газрууд болон хүн явдаг хэсгүүдэд элс буюу үнс цацаж өгнө.

3.1.12. Вагоны сэлбэгүүд ба тормозын ивүүрүүд хадгалдаг тавиур ба хайрцгууд нь замуудын хоорондох зайд замын дагуу тавигдсан байх ба сэлгэн залгалт хийх, найруулахад саад учруулахааргүй байрласан байвал зохино. Вагон ба тавиур, хайрцгуудын хоорондох зай нь 1м-ээс багагүй байх ёстой. Вагоны сэлбэгүүд ба тормозын ивүүрийг шууд газар тавихыг хориглоно.

3.1.13. Төмөр замын ойролцоо байгаа буулгасан буюу ачихаар бэлтгэсэн ачаа нь (энэ дүрмийн 2.4.10-д заасан) зохих хэмжээний зайтай хураагдсан байвал зохино.

3.1.14. Салбар зам дээр буулгах буюу ачаалахаар тавигдсан буюу хоосон вагонууд нь таслагдаж гар тормоз буюу тормозны ивүүрээр бэхлэгдсэн байвал зохино.

Вагоны дугуйнд тоосго, чулуу, банз болон бусад зүйлийг ивүүр болгон ашиглахыг хориглоно.

3.1.15. Төмөр замын ажилтнаас бусад хүмүүс зам дээр байх, замын хоорондуур явах, гарцгүй газраар гарахыг хориглоно.

3.1.16. Ажил завсарлах үед зам дээр үлдэхийг хориглоно. Ажил завсарламагц ажилчид нь төмөр замын захын рельсээс хажуу тийш 2м-ээс доошгүй зайд холдож бүх багажийг замаас зайлуулсан байна.

3.1.17. Хүний амь нас болон хөдөлгөөнд аюул учруулж болох зүйлийг ажигласан хүн бүр галт тэрэг буюу сэлгээний бүрэлдэхүүнд зогсоох дохио өгөх ёстой.

3.1.18. Хөдөлгөөнд аюул учруулж болохуйц төмөр замын эвдрэлийг илрүүлвэл аюултай хэсгийг хааж хамгаалалт тавин эвдрэлийг арилгах арга хэмжээ авбал зохино.

3.1.19. Сэлгээний ажлыг холбогч, найруулагчдын бригад буюу нэг холбогч-найруулагч хийнэ. Цахилгаан станц нь өөрийн онцлогийг харгалзан ойролцоох төмөр замын өртөөнийхөнтэй зөвшөөрөлцөж зүтгүүрийн ба холбогч-найруулагчдын бригадын бүрэлдэхүүнийг тогтооно. Сэлгэн залгалтын ажлын зааварт заагдсан дохиоллоос өөр дохио хэрэглэхийг хориглоно.

3.1.20. Сэлгээний зүтгүүрийн нэг машинч, нэг найруулагч үйлчилж болох эсэхийг үйлдвэрчний байгууллагын зөвшөөрөл,

зүтгүүрийн маяг ба ажлын байрны орон нутгийн онцлогийг харгалзан шийдвэрлэнэ.

3.1.21. Зөвхөн сэлгээний зориулалттай зүтгүүрт нэг машинч үйлчлэхийг зөвшөөрнө.

Нэг машинч үйлчилж байгаа зүтгүүрт:

- машинч ба цехийн ээлжийн хүн хоёр хоорондоо харилцах хоёр талын радио холбоотой байх;
- машинч ба найруулагчийн бригадын хооронд шууд радио холбоотой байх;

- хурдны бичигч хэмжүүртэй байх;

- хэвгий (өндөрлөгтэй), замын дохиолол ба зүтгүүрийн автомат дохиололтой байх;

- зүтгүүр хөдөлж байх үед анхаарлыг шалгадаг үргэлжилсэн ажиллагаатай автомат дохиололтой байх;

- зүтгүүрийн бүхээгт зүүн гар талд нь хоёр дахь удирдлагын пульт байх ёстой;

- машинчийн байгаа талыг мэдээлэх зориулалттай зүтгүүрийн бүхээгний баруун ба зүүн талд суурилуулсан шар өнгийн дохиоллын гэрэл байх;

- зүтгүүрийг алсаас салгах автомат тавигдсан байх;

- зүүн ба хойт талыг харах толь зүүн гарт нь тавигдсан байх ёстой.

Холбогч-найруулагч нь зүтгүүрийн машинчид зүүн ба баруун талаар гар дохио өгөх боломжтой хэсэг дээр ажилладаг зүтгүүрүүдэд хоёрдахь пульт ба дохиоллын гэрэл суурилуулсан байна.

Зүтгүүрийг вагонд холбогдсон холбоос нь найдвартай, автотормоз залгагдсан эсэхийг найруулагч буюу түүний туслах тухай бүрд шалгана.

Зүтгүүрийн хөдөлгөөнийн явцад машинч ба найруулагчдын бригадынхан дохиолол өгөх талаа өөрчилж, зүүнээс баруун тийш буюу баруунаас зүүн тийш шилжихийг хориглоно.

Тухайн байгууллагын заавар ба өртөөний техникийн захирамж актанд тэмдэглэгдсэн онцгой тохиолдолд найруулагч, бригадынхан тормозлох тавцан дээр байгаа нөхцөлд хөдөлгөөний дундуур дохиолол өгөх талыг өөрчилж болно.

3.1.22. Зүтгүүр, найруулагч бригадын бүрэлдэхүүнийг цөөрүүлсэн нөхцөлд аюулгүй ажиллагааг хангах талаар байгууллагын зааварт тусгаж техникийн захирамж актанд тэмдэглэгдсэн байвал зохино.

Зүтгүүрт нэг машинч үйлчлэх тухай уг байгууллагын зааварт дор дурьдсан зүйлүүд тусгагдсан байна.

- мурийсан, овор хэмжээ алдагдсан хэсгүүд;

- харах боломж, нөхцөл;

- ажлын эзэлхүүн;

- нэг хүн ажиллахад тавигдах шаардлагууд;

- цуваа бүрэлдэхүүний уртын хязгаар;

- вагон урагш хөдлөх үед найруулагчийн байвал зохих газар.

3.1.23. Буферийн таваг байхгүй үед вагоны эргүүлэгт холбогчийг гараар холбохыг хориглоно.

3.1.24. Сэлгээний ажлыг эхлэхээс өмнө хөдөлгөөн хийх хэсгийн зам салгах ба холбох вагонууд (вагоны хаалт хашилгуудын бэхэлгээ, нээлхий нь хаалттай эсэх, задгай вагонд ачигдсан ачааны шилжилт, холбоосуудын бүрэн бүтэн байдал г.м)-д үзлэг хийж, дохиоллын бүрэн бүтэн байдал ба овор, зай нь тогтоогдсон хэмжээнд тохирч байгаа эсэхийг шалгана.

Сэлгээ хийх замын ойролцоо байгаа хүмүүсийг холдуулах хэрэгтэй.

3.1.25. Сэлгээ хийхдээ зүтгүүр болон вагоныг мухрын тулах цэгт 2м-ээс дотогш ойртуулахыг хориглоно.

3.1.26. Сэлгээний ажлын үед зүтгүүрийн хурд нь дор дурьдсанаас ихгүй байна.

- зүтгүүр нь вагонуудыг араасаа чирж чөлөөт замаар хөдөлж байвал

40 км/цаг

- зүтгүүр нь вагонуудыг урдаа түрж чөлөөтэй замаар хөдөлж байвал

25км/цаг

- сумаар хажуугийн замд шилжих үед

25км/цаг

- буулгах байгууламж ба бункерийн галлерейд

2км/цаг

- хүн буюу аюултай ачаатай вагонуудыг хөдөлгөхөд

15км/цаг

- зүтгүүр (вагонтой буюу хоосон)-ийг вагонд ойр

туулж тулгахад

3км/цаг

- вагоныг вагонд ойртуулах (холбох, залгах)

5км/цаг

Хөдлөх бүрэлдэхүүний вагон жин дээгүүр явж өнгөрөх хурдыг вагон жингийн ашиглах зааврын дагуу тогтооно.

3.1.27 Сэлгээний ажилд хамрагддаг хүмүүст хориглох зүйлүүд:

- тормозын тавцан болон вагон, зүтгүүрийн тусгай гишгүүр дээр суух буюу хөдөлгөөний хурд 3км/цаг-аас их байхад үсэрч буух, мөн сумтай болон зөрлөгтэй газар үсэрч буух;

- хөдөлж байгаа зүтгүүр буюу хөдлөх бүрэлдэхүүний урдуур зам хөндлөн гарах;

- вагон доогуур мөлхөж гарах;

- саланги вагонуудын хоорондох зай 5 м-ээс бага байхад хоорондуур нь гарах

- зам дээр зогсох буюу суух.

Цаг агаарын онцгой тохиолдол /цас болон шороон шуурга, будан, манан, замын халтиргаа/-д төмөр замын дагуу болон хөндлөн гарахдаа анхаарал болгоомжтойгоор явбал зохино.

3.1.28. Сэлгээний ажлын үед зөвхөн тормозны тавцан, вагоны гишгүүр, цистерний шатны гишгүүр болон зүтгүүрийн гишгүүр буюу тавцан дээр бариулаас нь барьж явахыг зөвшөөрнө.

3.1.29. Сэлгээний ажлын үед хөдлөх бүрэлдэхүүн байгаа зам хөндлөн гарахдаа зөвхөн вагоны тормозны тавцангаар

лэгт дамжин гарах хэрэгтэй. Зогсож байгаа зүтгүүр буюу хөдлөх бүрэлдэхүүнийг сэлгээний ажил гүйцэтгэгчид 3 м-ээс доошгүй зайтай газраар тойрч гарна.

3.1.30. Цехийн барилгын доторхи ба ачих, буулгах зам, овор зай нь баригдаагүй газруудад тормозлох тавцангийн болон вагоны гишгүүр дээр зогсохыг хориглоно.

3.1.31. Зүтгүүрийн машинч хөдлөх бүрэлдэхүүнийг сумаар дамжуулан өнгөрөхийг зөвшөөрсөн дохио өгөхийн өмнө зүтгүүрийг зохих замд оруулж сумыг шилжүүлэн түгжсэн байвал зохино. Хөдлөх бүрэлдэхүүн сумаар дамжин өнгөрч байгаа үед сум шилжүүлэгчийн ачааг хөлөөр тогтоож байхыг хориглоно.

3.1.32. Вагоныг цехийн доторхи ачих буулгах замд тавих үед найруулагч нь галт тэрэгний өмнө замын хажуугаар явж хүмүүст хөдлөх бүрэлдэхүүн ирж байгаа тухай анхааруулах хэрэгтэй. Хөдөлгөөний хурд нь 3км/цагаас хэтэрч болохгүй.

3.1.33. Ачаалалт буюу буулгалт дуусаагүй вагонд сэлгээний ажил хийхийг зөвхөн ачаа буулгах-ачих ажлыг удирдаж байгаа хүний зөвшөөрлөөр гүйцэтгэнэ.

3.1.34. Цахилгаанжуулагдсан төмөр зам дээр зүтгүүр ба хөдлөх бүрэлдэхүүнд үзлэг хийх ба тэдгээрийг ашиглахдаа энэ дүрмийн 2.4.13. болон 2.4.14 заалтын шаардлагыг хангаж гүйцэтгэвэл зохино.

3.1.35. Ажилд бэлэн зүтгүүрийг хяналтгүйгээр төмөр зам дээр орхихыг хориглоно.

Б. ХАТУУ ТҮЛШИЙГ БУУЛГАХ

3.1.36. Вагоноос түлш буулгахдаа түүнийг бүрэн зогсоож, зүтгүүрийг салган, буулгах байгууламжаас 5м-ээс багагүй зайд холдуулан, вагоны 2 талд тормозны ивүүр тавьж бэхэлсний дараа буулгахыг зөвшөөрнө.

Хэрэв вагоны нээлхийнүүдийг онгойлгох, хаахад даралттай хийг зүтгүүрээс авдаг бол буулгах байгууламжинд хүмүүс байхгүй нөхцөлд буулгах гэж байгаа бүрэлдэхүүнээс зүтгүүрийг салгахгүй байхыг зөвшөөрнө.

3.1.37. Түлшийг вагоноос шууд зуухны бункерт өгөх үед вагоныг зүтгүүрээс салгах шаардлагатай.

Энэ тохиолдолд зөвхөн түлш буулгахыг зөвшөөрсөн дохио өгсний дараа буулгалтыг эхэлж болно.

3.1.38. Түлш буулгах ажил нь хариуцлагатай хүмүүс (ээлжийн дарга, вагон хөмрөгчийн машинч)-ийн удирдлагын дор хийгдэх ёстой.

3.1.39. Түлш ачсан вагоныг буулгахын өмнө үзлэг хийх ёстой.

Вагоны хажуу нээлхийн таг, түүний бэхэлгээ буюу түгжих механизмууд гэмтэлтэй үед вагоныг аюулгүй буулгах арга хэмжээ авсан байх ёстой.

3.1.40. Вагоноос түлшийг буулгах бункерын ам нь төмөр тороор таглагдсан байх ёстой. Буулгах байгууламж дотор

бункерийн амны төмөр торны нүхний хэмжээ нь нүүрс ба хүлэрт 240х240мм, занарт 400х400мм-ээс ихгүй байх ёстой.

Вагон хөмрөгчтэй буулгах байгууламж нь бутлагч фрезерийн машинтай бол төмөр торны нүхний хэмжээ 350х350мм-ээс ихгүй байх ёстой.

Бутлагч фрезерийн машин байхгүй том хэмжээгээр буталдаг бутлагчтай бол төмөр торны нүхний хэмжээ хязгаарлагдахгүй.

Жижиг хэмжээний түлшээр ажилладаг цахилгаан станцуудад вагон хөмрөгчийн доорхи бункерт том хэмжээгээр буталдаг бутлагч байхгүй үед бункерийн амны төмөр торны нүхний хэмжээ 350х350мм-ээс ихгүй байх ёстой.

3.1.41. Шаталтын голомттой түлшийг зуухны түүхий нүүрсний бункерт хийх буюу нуруулдаж хадгалахыг хориглоно.

Ийм түлшийг унтраах буюу хөргөхийн тулд тусгайд нь гаргасан талбайд буулгах хэрэгтэй.

3.1.42. Өөрөө буулгадаг вагоны (гондол, хоппер) нээлхий буюу хажуу хануудыг нээх болон тавцант вагонуудын хажуу хашилгыг буулгах үед хүмүүс нээлхий ба хананаас хажуу тийш зайдуу байх ёстой.

3.1.43. Түлшийг буулгах үед вагон онхолдохоос болгоомжлон вагоны нээлхийнүүдийг хоёр талаас нь ээлжлэн нэг нэгээр нь онгойлгоно.

Нээлхийнүүдийг онгойлгох үед вагон хоёр талаасаа жигд хоосорсон байхыг чухалчлах хэрэгтэй.

Вагоны хананд наалдаж хөлдсөн нүүрс байхгүй бол цэвэрлэгээ хийхийн тулд нээлхийгээр дамжин вагонд орохыг зөвшөөрнө.

3.1.44. Буулгах байгууламж дотор байгаа вагоны хана ба ёроолд наалдсан буюу хөлдсөн нүүрсийг дээд талдаа дэгээтэй эвхмэл шат хэрэглэн зөвхөн хананы дээд талаас эхлэн цэвэрлэх бөгөөд нүүрс унах хэсэг, вагоны нээлхийн хажууд хүмүүс байж болохгүй. Шаардлагатай тохиолдолд бие биедээ яаралтай тусламж үзүүлэх зорилгоор цэвэрлэгээг 2-оос доошгүй хүн гүйцэтгэвэл зохино. Вагон хөмрөгч дээр байгаа вагоныг цэвэрлэхдээ энэ дүрмийн 3.1.61 ба 3.1.62 заалтын шаардлагыг хангаж гүйцэтгэвэл зохино.

3.1.45. Ил талбайн өндөрлөсөн зам дээр болон хонгил маягийн буулгах байгууламж дотор вагон буулгахад байнгын гүүр (хүн явах талбай), болон хөдөлгөөнтэй тэргэнцэр буюу өргөгчийн тавцанг ашиглана. Хэрэв вагон буулгах талбайд явах байнгын гүүр болон тавцантай тэргэнцэр байхгүй бол нээлхийнүүд ба хажуу ханыг буулгах талбай дээр нь хаахыг хориглоно.

Нээлхий хаагчаар тоноглогдсон замын тусгай хэсэг дээр вагоны нээлхий ба хажуу ханыг хаах ёстой.

Тусгайлан тоноггосон замын хэсэг дээр буулгасан вагонуудыг татаж авчирсны дараа зүтгүүрийг салгахгүйгээр нээлхийнүүдийг хаахыг зөвшөөрнө.

3.1.46. Ил талбай ба өндөрлөсөн замтай хүлээн авах,

буулгах байгууламжинд вагон буулгах, ачих ажиллагаа явагдаж байх болон скрепер (хусаж түрэх) ба бусад механизмууд ажиллаж байх үед хүлээн авах нүх (шуудуу) дотор хүмүүс байхыг хориглоно.

3.1.47. Түлшийг грейферийн хутгах механизмын тусламжтайгаар буулгах, ачих мөн вагон дотор, хөлдсөн түлшийг бутлах механизмаар нураах (өрөмдөх, доргиох ба бусад), вагоныг цэвэрлэх үед грейферийг чиглүүлэн залах буюу механизмуудын ажиллагааг ажиглах зорилгоор вагон дотор хүмүүс орохыг хориглоно.

3.1.48. Төмөр замын вагонуудыг дулаан саравч дотор оруулах, гаргах үед түүн дотор хүмүүс байхыг хориглоно.

3.1.49. Дулаан саравч доторх агаарын халуун 40°C - аас ихгүй, салхилууруудыг зогсоосон үед хүмүүс орохыг зөвшөөрнө.

3.1.50. Дулаан саравч дотор вагонуудыг зөв байрлуулсан болон хүмүүс байхгүйг шалгасны дараа хаалгыг хааж түгжих ёстой.

3.1.51. Халуун нөөцийн горимд байгаа дулаан саравч дотор үзлэг хийхийн тулд 2-оос доошгүй хүн томилогдсон байх ёстой.

3.1.52. Реактив хөдөлгүүртэй дулаан саравчийг ашиглах үед турбин нь 10мм-ээс багагүй зузаантай төмөр хавтан хашилгатай байх ёстой. Байран дотор буюу гадаа байрлуулсан хөдөлгүүр ажиллаж байх үед нь түүний дэргэд ойр байхыг хориглоно.

3.1.53. Вагон хөмрөгчтэй нүүрс хүлээн авах, буулгах байгууламжийн бункерийн торны нүхний хэмжээ 240х240 мм-ээс их байвал торон дээр нүүрсийг гараар бутлах ажил эхлэхийн өмнө буулгагчдын бригадын даргын удирдлагын дор тухай бүр тусгай хашилга бүхий дэвсгэр дэвсэж ажил гүйцэтгэх ёстой.

Энэ тохиолдолд аврах татлагатай хамгаалах бүсийг заавал хэрэглэнэ. Хөлдүү ба том хэмжээтэй нүүрс, хүлэр ба занарыг гараар бутлахдаа 3П маягийн битүү хийц бүхий өнгөгүй шилтэй нүдний хамгаалах шилийг заавал хэрэглэнэ. Нүүрсийг давхарласан үеийн дагуу хагалахад хялбар бөгөөд бутарч үсрэх нь бага байдаг.

Хүлээн авах буулгах байгууламжийн бункерийн төмөр тор нь гэмтэлгүй байх ёстой.

3.1.54. Вагон хөмрөгчийн тавцан дээрээс вагоныг түлхэн гаргаж, нүүрс тэжээгчийн болон бутлах фрезерийн машины цахилгаан хөдөлгүүрүүдийг тасалж, цахилгаан схемийг задалсны дараа бункерийн тор дээр хүмүүсийг оруулж болно.

Тоноглолуудыг удирдлагын самбар дээрх түлхүүрүүд дээр <<Бүү залга. Хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүй ажиллагааны тэмдгийг өлгөсөн байх ёстой.

Бутлах фрезерийн машины ажлын бүс талаас вагон хөмрөгчийн байран дундуур нэвтрэх гарц нь 2м-ээс доошгүй өндөр (20х20мм-ийн хэмжээтэй нүхтэй) төмөр торон хашилгатай байх ёстой.

3.1.55. Вагон хөмрөгч дээр дуут ба гэрлэн дохиолол тавигдсан байх ёстой бөгөөд тэр нь вагон хөмрөгчийн удирдлагын самбарт байгаа залгах түлхүүртэй хоригтой байна.

3.1.56. Вагон хөмрөгч дотор вагонуудыг буулгах үед тоос дарах ба тоос зайлуулах систем ажилд залгагдсан байх ёстой.

3.1.57 Вагон хөмрөгчийг анхны байрлалд нь оруулах болон вагонгүй хөмрөх үед доргиогч залгахыг хориглоно.

3.1.58. Вагон хөмрөгчийн тавцан дээр вагон зөв тавигдсан байдал, ротор ба бункер дотор, төмөр тор болон вагон хөмрөгчийн тавцан дээр хүмүүс байхгүйг шалгаж үзсэний дараа вагон хөмрөхийг зөвшөөрнө.

Вагон хөмрөгчид гэмтэлтэй вагон тавьж хөмрөхийг хориглоно.

3.1.59. Вагон хөмрөгч ба бусад механизмуудад үзлэг, засвар тосолгоо хийхийн өмнө тоноглолуудыг зогсоож хөдөлгүүрийн цахилгаан схемийг задалсан байвал зохино.

3.1.60. Ачаатай вагоны цувааг буулгахаар тавих, татан авах, цэвэрлэх ба буулгасан вагоныг вагон хөмрөгчөөс түлхэн гаргах болон хүлээн авах буулгах байгууламжинд зүтгүүр ойртон ирж байгааг зүтгүүрийн машинч дуут болон гэрлэн дохиоллын тусламжтайгаар хүмүүст мэдэгдэх ёстой.

Дохио нь бүрэлдэхүүн ба вагоныг бүрэн зогсох хүртэл үргэлжлэн өгөгдөх ёстой.

3.1.61. Вагон хөмрөгчид байгаа вагоныг цэвэрлэх үед санамсаргүй залгагдахаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд вагоныг 90° эргүүлж хүмүүс орохын өмнө удирдлагын хэлхээг таслах аппаратаар үзэгдэхүйц тасалсан байх ёстой.

Алсын удирдлагын түлхүүр дээр <<Бүү залга хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүй ажиллагааны тэмдгийг өлгөсөн байх ёстой.

3.1.62. Хүмүүс орох талд нь нийт вагоны уртын дагуу түр зуурын хашилга (олсон татлага), хийж вагоны хаалгануудыг хаан найдвартай бэхэлсний дараа вагон хөмрөгч дээр байгаа вагоныг цэвэрлэхийг зөвшөөрнө.

Роторт вагон хөмрөгч дотор байгаа вагонд явган шатаар дамжин орох ёстой.

3.1.63. Вагон хөмрөгчийг ажилд залгах мөн буулгасан вагоныг түлхэж гаргах үед вагон хөмрөгчийн туслах машинч анхааруулсан дохио өгөх ёстой.

3.1.64 Вагон түлхэгч гэмтэлтэй тохиолдолд вагон түлхэгчийн цахилгаан тэжээлийг таслан вагон хөмрөгчид вагоныг зүтгүүрээр тавихыг зөвшөөрнө. Ажлын горимд байгаа гэсгээх байгууламжид зүтгүүр орохыг хориглоно.

3.1.65. Вагон хөмрөгчөөс буулгасан вагонуудыг гаргахын өмнө хүмүүс нь аюулгүй зайд холдож, хөдөлгөөнд саад болох зүйлүүдийг зайлуулсан байх ёстой.

Зүтгүүр нь вагонд ойртох ба түүнээс холдох үед дуут дохиог

тасралтгүй өгөх ёстой.

3.1.66. Вагонуудын техникийн үйлчилгээ (өөрөө холбогч оньс, буулгах дүүжин төхөөрөмж, тормозны колодок, чек, нээлхий хаах ба түгжих байгууламж, тормозны зөөлөн холболт, вагоны тэнхлэгийн хайрцагийг тосоор дүүргэх)-г вагон хөмрөгчөөр ачааг буулгасны дараа зориулалтын тоноглолтой буцаах зам дээр тавьж гүйцэтгэх ёстой.

3.1.67. Вагон хөмрөгчийн дараахь зам дээр цуглуулсан хоосон вагонуудад техникийн үйлчилгээ зайлшгүй хийх бол дараахь шаардлагыг хангасан байх ёстой:

- ажлын хэсэг нь байнга цэвэрхэн байх ба түлш, хог, асгарсан тос зэргийг цэвэрлэсэн байна;

- вагонуудыг өөрөө шилжин хөдлөхөөс урьдчилан сэргийлж дугуйд нь тормозны ивүүр тавьсан байна;

- цуваанд болон тусдаа байгаа вагоны өөрөө холбогч оньсонд засвар хийхдээ вагоныг 5м-ээс доошгүй зайд холдуулан зай гаргасан талдаа тормозны ивүүр заавал тавина.

3.1.68. Вагоны хөдөлгөөн ба сэлгээний үед гэмтэл арилгах, тэнхлэгийн хайрцагт тос дүүргэх ажил хийхийг хориглоно.

3.1.69. Вагоноос түлшний сорьц гараар авахдаа вагоноос зүтгүүрийг салгаж 5м-ээс багагүй зайд холдуулан вагоныг ухрахаас хамгаалж бэхэлсний дараа гүйцэтгэх ёстой. Түлшний сорьц авахаар вагон өөд гарахдаа түүнд бэхлэгдсэн бариул буюу залгамал шатаар өгсөх хэрэгтэй.

В. ХАТУУ ТҮЛШНИЙ АГУУЛАХЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.1.70. Нүүрс хүлээн авах агуулахын бункерийн амыг тагласан төмөр торны нүхний хэмжээ нь бульдозероор нүүрс буталдаг бол 400х400мм-ээс ихгүй, гараар буталдаг бол 240х240мм байх ёстой.

3.1.71. Нүүрсийг нуруулдахдаа түүний хормой нь төмөр замын дэр модны захаас 2.5м, автозамын ирмэгээс 1.5м-ээс багагүй зайтай байх ёстой.

Нуруулдсан нүүрс ба төмөр замын хооронд нүүрс ачих, нуруулдах зориулалттай машин орж ажиллах шаардлагатай бол янз бүрийн байрлалд эргэх машины цамхаг нь хамгийн ойр байгаа төмөр замаас 2м-ээс багагүй зайд байхаар тооцож хоорондох зайг нэмэгдүүлсэн байвал зохино.

3.1.72. Хусагч шанагатай лебедок ажиллах үед хусах шанаганы ажиллах талбайн хэмжээ бүрэн харагдаж байх ёстой.

Хусагч шанаганы явалтыг хязгаарлагч болон байрлал заагчийг ээлж бүрд шалгаж байх ёстой. Хусагч төхөөрөмжийн блокуудад үе үе үзлэг хийхэд чөлөөтэй хүрэх бололцоотой байх ёстой.

3.1.73. Цахилгаан дамжуулах хүчдэлтэй шугам доогуур ачаа өргөгч машин явах түүнд ойртохдоо энэ дүрмийн 2.4.6 заалтын шаардлагыг хангах ёстой.

3.1.74. Нүүрсийг нуруулдах ялангуяа нуруулдсан нүүрсээс ачихдаа нүүрс нурж гулсахаар огцом өнцөг үүсгэхгүй байх ёстой.

Түр зуурын огцом өнцөг үүссэн үед нуруулдсан нүүрсний дээд ба доод хэсэгт ойртохыг хориглоно.

Огцом өнцөг үүссэн хэсгийг нураахдаа бульдозер ба хумьж хутгах шанагатай грейфер кран хэрэглэх хэрэгтэй.

Нурууны огцом өнцөг үүссэн хэсэгт аюулгүйн ажиллагааны урьдчилан анхааруулсан тэмдэг тавих ёстой.

3.1.75. Огцом өнцөг үүссэн хажуу болон нурууны дээд талаар явахдаа аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангасан шат хэрэглэж явахыг зөвшөөрнө.

Нуруулдсан нүүрсэнд шаталтын эх үүсвэр байгаа шинжтэй хэсэг болон шинээр овоолсон нүүрсэн дээгүүр явахыг хориглоно.

3.1.76. Бульдозер, тракторын хөдөлгүүрийг түүний бүхээг дотроос асаах ёстой.

Эргэх эд анги нь буцаж эргэдэггүй ба дамжуулах голыг таслах байгууламжтай бульдозер, тракторыг бүхээгний гадна талаас нь асаахыг зөвшөөрнө.

3.1.77. Нуруулдсан нүүрсэн дээр ажиллаж байгаа хутгагч ба хөдөлгөөнт кран бульдозер нь нүүрсийг нягтруулсан бол дээд ирмэгээс 1м, хэрэв нягтруулаагүй бол 1.5м (нурууны ирмэгээс механизмын гинж хүртэл)-ээс тус тус дотогш ойртохыг хориглоно.

Нуруулдсан нүүрсийг буулгах үед 3м-ээс дээш өндөр эгц хана үүсвэл ирмэгээс нь механизмын гинж хүртэл хамгийн бага зай 4м-ээс багагүй байх ёстой.

3.1.78. Нүүрсийг нуруулдах газар доорхи хүлээн авах бункерт нүүрс түрэх үед механизмыг гулсах, онхолдохоос болгоомжлон түрэгч хутгыг нүүрсний ирмэгээс илүү гаргахыг хориглоно.

3.1.79. Нуруулдсан нүүрсний налуу нь бульдозер ба хутгах механизмын заводын техникийн баримт бичигт заасан хэмжээнээс илүү эгц байвал уг хэсэгт механизм ажиллахыг хориглоно.

3.1.80. Бульдозероор ажиллах үед тогтвортой ажиллагаанд мэдэгдэхүйц аюултай саад илэрвэл машинаа зогсоож саадыг шалгаж ажлыг үргэлжлүүлэх зөв замыг сонгож авах хэрэгтэй.

Нуруулдсан нүүрсийг буулгаж ачих, шилжүүлж тээвэрлэх, тэгшилж засах ажилд 2 ба түүнээс олон өөрөө явагч механизм (хутгах механизм, бульдозер, индүүдэх бул), чиргүүлтэй машин цуваагаар явах хоорондын зай нь 5м-ээс багагүй байх ёстой.

3.1.81. Бульдозерийн түрэгч хутгыг ачаатай буюу нүүрсэнд шигтгэсэн үед байран дээр нь эргүүлэхийг хориглоно.

3.1.82. Трактор (бульдозер) дээр ажиллах үед дараахь зүйлүүдийг хориглоно:

- хөдөлгөөний үед түүний бүхээгээс гарах;

-газар доорхи хүлээн авах бункер дээр шинээр овоолсон нүүрсэн дээр бүхээгээс гарах;

-налуу газар буюу хөдөлгүүрийг асаалттайгаар орхих;

-нуруулдсан нүүрсэн дээр шатахуунаар цэнэглэх, засвар хийх;

-нуруулдсан нүүрсэн дээр гал хэрэглэх;

-түрэгч хутгыг өргөсөн байдалд үзлэг хийх;

-ажиллаж байгаа туузан дамжуулагчийн буух хоолой дор ажиллах.

3.1.83. Нуруулдсан нүүрсний налуу хэсгийг булаар нягтруулах үед нягтруулж байгаа хэсгийн доор байхыг хориглоно.

3.1.84. Хажуу талыг нягтруулахдаа булыг троссоор татаж буулгах ёстой.

3.1.85. Газар доорхи бункерээр дайруулан ил агуулахаас түлш татах явцад шинээр овоолсон 2м-ээс дээш өндөртэй нүүрс гэнэт нурж болох тул нүүрс тэжээгч ажиллаж байх үед бункерийн амны торны ойролцоо өөрөө хутгагч механизм, бульдозерыг байрлуулахыг хориглоно.

3.1.86. Агуулахаас хүлээн авах бункерт бульдозероор нүүрс татаж дууссаны дараа бункерийг хоосолж тагаар тагласан буюу хуурай нүүрсээр дүүргэсэн байх ёстой ба дараахь зүйлүүдийг хориглоно:

-бункерийг чийгтэй нүүрсээр дүүргэж орхих;

-бункерийн эргэн тойронд эгц эрэг үүсгэсэн нүүрс орхих.

3.1.87. Агуулахаас нүүрс хүлээн авах газар доорхи бункер нүүрсээр дарагдсан үед түүний байршил нь харагдахуйц заагч тэмдэг (дарцагтай пайз г.м)-тэй байх ёстой.

3.1.88. Агуулахаас хүлээн авах бункерээр дамжуулан нүүрс өгөхийн өмнө нүүрсний чөлөөт нуралт байхгүйг заавал шалгах ёстой.

Чөлөөт нуралттай тохиолдолд арилгах арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

3.1.89. Агуулахаас бульдозероор нүүрс татах үед 1.5м-ээс гүн шуудуу үүсгэн түрхийг хориглоно.

Түлшний агуулахад машинууд ажиллах үед явах зам талбай тэдгээрийн орчин ил харагдаж байх ёстой.

3.1.90. Бульдозер ба хутгах механизм өөр байранд шилжихдээ хутга ба шанагаа өргөсөн байдалд явах ёстой.

3.1.91. Түлшний агуулахад ил гал ноцоох, уурын тэрэгний үнс цэвэрлэхийг хориглоно.

3.1.92. Хөдөлгүүр нь ажиллаж байгаа механизмыг хяналтгүйгээр орхихыг хориглоно.

Зайлшгүй холдох бол хөдөлгүүрийг унтраах хэрэгтэй.

3.1.93 Механизм, ачигч төхөөрөмж өргөгч цамхагт үзлэг засвар хийхдээ ажлын завсарлагааны үед цахилгаан дамжуулах ерөнхий шугамыг таслан, өргөгч цамхаг ба гүүрэн ачигчийн таслах бариул, бусад механизмуудын явуулах аппаратуудын

түлхүүрийг ноль байрлалд тавьсан байх ёстой.

Хүчдэлийг салгахгүйгээр ачигч буюу өргөгч цамхагийн бүхээгнээс гарах, аянгатай үед бүхээг дотор байхыг хориглоно.

3.1.94. Хөдлөх бүрэлдэхүүний дээгүүр краны шанагыг гаргах үед шанагыг хамгийн өндөр байрлалд өргөсөн байх ёстой.

Г.Түлш дамжлагын үйлчилгээ

3.1.95. Түлш дамжлагад үйлчилгээ хийхдээ <<Цахилгаан станцуудын түлш дамжуулах байгууламжийг тэсрэлт, гал түймрээс хамгаалах аюулгүйн ажиллагааны дүрэм>>-ийн шаардлагыг баримтлах ёстой.

3.1.96. Туузан дамжуулагчийн налуу ба галерей доторхи гол дамжлагын асгах зангилаа ба түлшний агуулахаас түлш өгөх хэсэг, бутлагч ба буулгах байгууламжийн газар доорхи хэсэгт хүйтний улиралд +10°C-аас багагүй дулаан байх ба буулгах байгууламжийн газар дээрхи хэсэгт (вагон хөмрөгч ба вагоны хөдөлгөөн тасардаггүй байгууламжийн байрнаас бусад) +5°C-ээс доошгүй дулаан байх ёстой.

3.1.97. Зуухны түүхий нүүрс занар, хүлэрийн бункерийн амны төмөр тор нь энэ дүрмийн 3.1.40-д заасан хэмжээтэй байх ёстой.

Хэрэв амны төмөр тор, дээгүүр нь явах замын үүргийг гүйцэтгэх бол 100х100мм-ээс ихгүй хэмжээтэй байх ёстой. Анжис хэлбэрийн нүүрс хуваарилагч суурилуулсан бол нүүрс гоожуулах хоолойд төмөр тор тавих ёстой.

3.1.98. Дамжлагын дагуу ба зэрэгцээ суурилагдсан 2 дамжлагын хоорондуур явж үйлчилгээ хийх зам болон дамжлага дээгүүр давж гарах гарц нь аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг бүрэн хангасан байвал зохино.

3.1.99. Үйлчилж байгаа хүн хүрэхээс сэргийлж дамжлагын хөдөлгөөнтэй хэсгүүдэд хаалт хашилга хийсэн байвал зохино.

3.1.100. Түлш дамжлагын механизмуудын аль нэг нь зогсоход түүний өмнө ажиллаж байгаа механизмуудыг (бутлагчаас бусад) зогсоох хоригтой байх ёстой.

Туузан дамжлага хий эргэх, буух хоолой хэт дүүрэхээс хамгаалах байгууламж, туузан хазайлтын дохиолол болон аваарийн үед туузыг уртын дагуу ямарч байрнаас зогсоох байгууламжаар тоноглогдсон байх ёстой.

3.1.101. Ажлын ба сул явалтын дамартай бүх механизмуудад дамжлагын туузыг ажлын байрлалаас сул явалтад шилжүүлэх байгууламж тавигдсан байх бөгөөд сул явалтаас ажлын байрлалд өөрөө шилжихээс хамгаалагдсан түгжих хэрэгслэлээр хангагдсан байх ёстой.Цэвэрлэсэн түлшийг зайлуулах ажиллагаа механикжсан байх ёстой.

Өөрөө явдаг асгах тэргэнцэрүүдийн бариул болон тоормосны систем, удирдлагын түлхүүр нь нэг талдаа байрласан байх ёстой.

3.1.102. Туузан дамжлагууд ба тэдгээрээс нүүрс асгах тэргэнцэрүүд нь ажлын ба бэлтгэл тууз, хөдлөх чангалах, шилжүүлэх булуудыг цэвэрлэх хэрэгслээр хангагдсан байх ёстой.

3.1.103. Өндөрлөсөн налуу зам дээр байгаа вагон ба бэсрэг вагонд өргөгч ба түлш өгөх зориулалттай байгууламжийг баригчгүйгээр ажиллуулахыг хориглоно. Бэсрэг вагонууд нь давхар салгууртай байна.

3.1.104. Бункерийн дээрхи байранд сууриллагдсан тоос дамжуулах шнекийн хайрцагууд нягт таглагдаж түгжигдсэн байх ёстой.

3.1.105. Түлш дамжуулах механизмууд нь тоосрохгүйгээр маш сайн нягтруулагдсан байх ёстой.

Тоос намжаах байгууламжууд нь түлш дамжуулах байрны доторхи агаарын ариун цэврийн шаардлагыг хангахуйцаар байлгах ёстой.

Тоос намжаах системийг ажилд залгах, зогсоох нь туузан дамжлагыг явуулах зогсоохтой нэгэн зэрэг гүйцэтгэгдэх ёстой.

3.1.106. Түлш дамжлагын механизмуудыг ажилд залгахын өмнө чанга яригчаар зарлаж, урьдчилан анхааруулсан үргэлжилсэн дохиог өгөх ёстой.

Дохио нь хүмүүс байж болох түлш дамжлагын бүх байранд дуулдаж байх ёстой.

3.1.107. Сард нэгээс доошгүй удаа турших замаар, ажиллаж байгаа туузан дамжлагуудын доорхи зүйлүүдийг заавал шалгах ёстой:

- троссон ба товчтой аваарийн таслуур;

- бүх төрлийн тормоз (туузыг ачаатай зогсоох замаар);

- буух хоолойн хэт дүүрэлт ба нүүрс хальж асгарахаас хамгаалах байгууламж;

- тууз хазайлтыг мэдээлэгч туузан дамжлагыг засвараас хүлээн авах үед мөн дээр заасан хамгаалах байгууламжуудыг шалгах ёстой.

3.1.108. Буух хоолойг бөглөсөн нүүрсийг сэтгэж гаргахдаа нүүрс өгч байгаа болон хүлээн авч байгаа туузан дамжлагуудыг хоеуланг зогсоосны дараа буух хоолойны сэтгэх нүхээр, тавцан дээр зогсож гүйцэтгэнэ.

Энэ үед сэтгэх нүхний өмнө зогсож болохгүй.

3.1.109. Төмөр баригч цахилгаан соронзонг гараар цэвэрлэхдээ туузан дамжлагыг зогсоож, төмөр баригчийн хүчдэлийг тасалсны дараа заавал бээлийтэй ажиллах хэрэгтэй.

3.1.110. Өндөрлөсөн зам, бункерийн галерей, буулгах байгууламж болон туузан дамжлага суурилагдсан байран дотуур зөвхөн тэнд байрласан тоноглолуудад үйлчилгээ хийж байгаа болон түлш буулгаж байгаа хүмүүс явахыг зөвшөөрөх бөгөөд тэд нар явахад зориулсан замаар л явах ёстой.

3.1.111. Ажиллаж байгаа туузан дамжлагын дээгүүр давж гарах, янз бүрийн зүйлийг дамжуулах, мөн түүнчлэн хашилгагүй болон гарах зориулалтгүй газраар доогуур нь шургаж гарахыг хориглоно.

Туузан дамжлага дээгүүр гарахдаа зөвхөн гарцын шатаар гарах ёстой.

3.1.112. Ажиллаж байгаа дамжлагын туузан дээрээс гараар сорьц авахыг хориглоно.

3.1.113. Түлш дамжлагын байрны цэвэрлэгээ нь механикжсан байх ёстой бөгөөд батлагдсан графикайн дагуу усаар угаах буюу тоос сорогчоор гүйцэтгэнэ.

Тоос сууж хуримтлагдаж болзошгүй тоноглол, ажлын байранд чөлөөтэй хүрэх боломжтой байх ёстой.

Туузан дамжлагын доогуурхи хэсэг татах ба чангалах станцыг гараар (сорох хоолой ба шүүрээр) цэвэрлэхдээ туузан дамжлагыг зогсоож, цахилгаан схемийг задлан (хуурай салгуурыг салгах ба гал хамгаалагчийг авсан байх) удирдлагын түлхүүр дээр <<бүү залга хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүйн тэмдэг өлгөсөн байх ёстой. Усан угаалгыг хийхдээ туузан дамжлагыг зогсоохгүй байж болно.

Усан угаалга хийх байранд байгаа хүмүүст угаалга эхлэх тухай, урьдчилан анхааруулсан байх ёстой.

3.1.114. Ажиллаж байгаа дамжлагын туузыг гараар цэвэрлэхийг хориглоно.

3.1.115. Туузан дамжлагад засвар, тослогоо, цэвэрлэгээ, үйлчилгээ хийх, туузны хий эргэлтийг арилгахын өмнө дамжлагыг зогсоож, цахилгаан схемийг задлан (хуурай салгуурыг салгах ба гал хамгаалагчийг авах) удирдлагын түлхүүр дээр <<Бүү залга хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүйн тэмдэг өлгөсөн байна.

3.1.116. Өндөрлөсөн замаар хөдлөж байгаа вагон, бэсрэг вагон болон татлаган замтай бэсрэг вагон дотор түүнчлэн өндөрлөсөн төмөр зам дээр хүн байхыг хориглоно.

3.1.117. Цахилгаанаар тууз наах төхөөрөмжөөр ажиллах үедээ хөндийрүүлэгч бээлий ба галош хэрэглэх бөгөөд төхөөрөмжийн их бие найдвартай газардуулагдсан байх ёстой.

Д. МАЗУТ АЖ АХУЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.1.118. Жил бүр аянгын улирлын өмнө мазут аж ахуйн аянгаас хамгаалах газардуулгын гадаад хэлхээний бүрэн бүтэн байдал, газардуулгын байгууламжийн эсэргүүцлийг хэмжиж шалгасан байх ёстой.

3.1.119. Газар дээр ил байрлуулсан мазут нөөцлөх савыг манасан шороо нь хэвийн байх ёстой.

3.1.120. Газар дээр ил байрлуулсан мазут нөөцлөх саванд дээш гарах бариултай шат байх ба орой дээрээ эргэн тойрон хашилгатай байх ёстой.

Мазут нөөцлөх савнаас сорьц авах цэг, сорох байгууламж болон нээлхийнүүдэд хүрч үйлчлэх зорилгоор дулаалгын гадна талд хашилга, шат бүхий тусгай талбайтай байх ёстой.

3.1.121. Агааржуулалтын сорох хоолойн дээд хэсэг нь галын аюулгүйн хамгаалах хавхалгаар тоноглогдсон байх ёстой.

3.1.122. Мазут хүлээн авах, зарцуулах ба нөөцлөх савнуудын нээлхийг жийргэвч тавьж таглан боолтоор чангалсан байх ёстой.

Харин мазут насос байгаа өрөөний каналуудыг төмөр хавтангаар битүүлж хаасан байвал зохино.

3.1.123. Юүлэх тэвш нь төмөр тагтай байх ёстой. Юүлэх хэсгийн тагны оронд 200х200мм-ээс ихгүй нүхтэй төмөр тор хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

3.1.124. Мазутын аж ахуйн байранд (мазут нөөцлөх сав, хүлээн авах, юүлэх байгууламж, нэвтрүүлэх суваг, мазутын насос г.м) болон түүний орчинд хийгдэх галын аюултай ажлыг энэ дүрмийн 2.6.3. заалтын шаардлагын дагуу нарыдаар гүйцэтгэх ёстой.

3.1.125. Нөөцлөх сав бүхий хашаанд трактор ба автомашиныг оруулахын өмнө утааны янданд нь оч унтраагч тавьсан байвал зохино.

3.1.126. Мазут буулгах зам дээр цистернийг зогсоохдоо оч үүсгэх төмөр материалаар хийгдсэн ивүүр хэрэглэхийг хориглоно.

Лоом, төмөр хоолой бусад төмөр зүйлс хэрэглэн цистернийг хөдөлгөхийг хориглоно.

Цистернийг бэхэлсний дараа зүтгүүрийг салгах хэрэгтэй.

Цистернд үйлчилгээ хийхийн өмнө зүтгүүрийг түүнээс 5м-ээс багагүй зайд холдуулсан байх ёстой.

3.1.127. Шат тавцан нь гэмтэлтэй буюу огт байхгүй цистернд үйлчилгээ хийхдээ тусгай тавцантай зөөврийн буюу хөдөлгөөнт шат хэрэглэх хэрэгтэй.

Шаардлагатай үед хамгаалах бүсийг ашиглахдаа түүнийг буулгах тавцангийн хөдөлгөөнгүй хэсгээс бэхэлсэн байх ёстой.

Ийм цистернд хоёроос доошгүй хүн үйлчилэх ёстой.

Гэмтэлтэй цистернд үйлчилгээ хийхээр ажилд оруулах нөхцөлийг байгууллагын зааварт тодорхойлсон байх ёстой.

3.1.128. Цистернд дамжин гарах шат нь өөрөө эвхэгдэхээс хамгаалсан түгжих байгууламжтай байх ёстой.

3.1.129. Нөөцлөх сав ба цистерний нээлхийн тагийг онгойлгох, хаах түүнчлэн халаах, уур өгөх зориулалттай төмөр хоолой, гадуураа төмөр бүрхүүл бүхий янз бүрийн хоолойг цистернд хийхдээ унагаах, нээлхийн хүзүүнд хавирах, цохихоос болгоомжлох хэрэгтэй.

3.1.130. Юүлж буулгах зам дээр байгаа цистернд үйлчилгээ хийх үед 2-оос доошгүй буулгагч байх ёстой бөгөөд бие биенийгээ харах зайд байрласан байна.

3.1.131. Цистернээс мазут юүлэх хүн нь хамгаалалтын малгайтай байх ёстой.

3.1.132. Цистернтэй мазутыг халаахад бэлтгэхдээ дараахь зүйлүүдийг шалгасан байх ёстой:

- шатнуудын бэхэлгээ найдвартай байгаа эсэх;

- уур өгөх резинэн хоолой нь уурын шугамтай нягт холбогдсон эсэх;

- цистернд оруулсан халаах хэрэгсэл найдвартай бэхлэгдсэн эсэх.

3.1.133. Мазут юүлж цистернийг цэвэрлэсний дараа юүлэх хавхлаг ба тагийг бүрэн хаахын өмнө цистерний гадна гадаргууны халууныг 40°C-ээс доош ортол хөргөсөн байх ёстой.

3.1.134. Цистерн ба нөөцлөх савнаас мазутын болон шатах тослох материалын сорьцыг авахдаа <<Нефть ба нефтийн бүтээгдэхүүнээс сорьц авах>> шаардлагын дагуу хийгдсэн тусгай сорьц авагчийг хэрэглэвэл зохино.

3.1.135. Мазутын сорьц авах, түвшинг хэмжих, цистерн ба нөөцлөх савны нээлхийг онгойлгох болон савны ёроолд тунасан шавар усыг юүлэх үед ялгарсан уур, хийгээр амьсгалах, мазут хувцас руу үсрэхээс болгоомжилж салхины дээд талд зогсож ажиллах хэрэгтэй.

Мазутын сорьцыг задгай ба шилэн саванд авч явахыг хориглоно.

Цистерн ба нөөцлөх савны нээлхийн хүзүүвч рүү лав тонгож харахыг хориглоно.

Нөөцлөх саванд байгаа мазутын түвшинг хэмжих зориулалттай нээлхийн амсар нь оч гарахаас сэргийлсэн материал (хар тугалга, хөнгөн цагаан)-аар доторлоогүй бол төмөр метрээр түвшин хэмжихийг хориглоно.

Төмөр (ган) метр ба сорьц авагч нь хэмжих нээлхийн доторхи чиглүүлэгч сувгаар гүйдэг байх ёстой.

Сорьц авах, түвшин хэмжих ажлыг мазутын хөдөлгөөнгүй (саванд мазут шахах үйлдэл хийснээс хойш 2 цагийн дараа ба хөдөлгөөн нь зогссоноос хойш 10 минутын дараа) үед хийнэ.

3.1.136. Нөөцлөх сав доторхи мазутын түвшин нь халаагч зүрхэвчнээс дээш 50см-ээс багагүй байх ёстой.

3.1.137. Нөөцлөх сав доторхи мазутыг 90°C-аас дээш халаахыг зөвшөөрөхгүй.

3.1.138. Нөөцлөх савыг дүүргэхдээ мазутыг чөлөөт урсгалаар асгаруулж хийхийг хориглоно.

Дотроо мазуттай саванд мазут нэмж хийхдээ дороос нь насосоор шахаж дүүргэх хэрэгтэй.

3.1.139. Мазутын шугам хоолойг ямар нэгэн барилга байгууламжийн ачаалагдах хийц болгон ашиглахыг хориглоно.

3.1.140. Хөлдсөн мазут, уурын шугамыг гэсгээхдээ энэ дүрмийн 2.3.23. заалтын шаардлагыг баримтлах ёстой.

3.1.141. Цахилгаан станцад мазутын оронд бусад төрлийн шингэн түлш (дизелийн түлш, солярок, занарын тоос г.м)-ийг буулгах тохиолдолд тэдгээрийн ашиглах аюулгүй ажиллагааны тусгай заалтыг биелүүлэх хэрэгтэй.

Е. МАЗУТ АЖ АХУЙН САВАНД АЖИЛЛАХ

3.1.142. Төмөр замын цистернийг гараар цэвэрлэхдээ ажилчдыг цистерн дотор оруулахгүйгээр оч үүсгэхгүй тусгай хусуураар цэвэрлэх ёстой.

Цистерн дотор ажилчдыг оруулж цэвэрлэгээ хийхийг хориглоно.

3.1.143. Мазут аж ахуйн хадгалах саванд орж ажиллахдаа энэ дүрмийн ба 2.3.39 заалт, 2.8 бүлгийн шаардлагыг биелүүлэх ёстой.

Хадгалах савны дотор агаарын халуун 32°C -ээс дээш байхад ажилчдыг оруулахыг зөвшөөрөхгүй.

3.1.144. Мазут хадгалах ба нөөцлөх савуудад дотоод үзлэг, засвар хийх, мазутын гаралтай хурдас, эрдэс бохирдолтыг цэвэрлэхийн тулд мазутыг бүрэн юүлж, ажиллаж байгаа тоноглолоос тасалж тагласан байх ёстой.

Хадгалах ба нөөцлөх савыг цэвэрлэхийн өмнө уураар үлээлгэж угаах ба салхижуулсан байх ёстой.

Хадгалах ба нөөцлөх савыг цэвэрлэх үед энэ дүрмийн 2.3.39 заалтын шаардлагыг мөрдөх ёстой.

Хадгалах ба нөөцлөх савнаас гаргасан хурдас болон бохир зүйлийг заавал чийгтэй байлгах бөгөөд галын аюулаас хамгаалах газартай зөвшөөрөлцсөн тусгай газар зөөж асгах буюу эсвэл газар яаралтай булж дарах хэрэгтэй.

3.1.145. Хадгалах ба нөөцлөх сав дотор хийгдэх бүх төрлийн засварын ажлууд нь зөвхөн тогтсон хурдас, бохирдолтыг цэвэрлэсэн, уураар үлээлгэсэн, салхилуулсны дараа хийж гүйцэтгэвэл зохино.

3.1.146. Мазут аж ахуйн хадгалах сав дотор засварын ажлуудыг хийхдээ заавал ажлын тусгай хувцас, гутал, бээлийг хэрэглэнэ.

Мазут аж ахуйн хадгалах сав дотор салхижуулалт хэрэглэж ажил гүйцэтгэж байгаа үед хорт хийн хэмжээ нь энэ дүрмийн хавсралт № 3-д заасан хэмжээнээс ихгүй байх ёстой. Хадгалах ба нөөцлөх савыг цэвэрлэх буюу засвар эхлэхийн өмнө агаарын доторхи хорт бодисын агуулалт зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их биш ба хүчилтөрөгчийн хэмжээ $\text{IO}_2=20\%$ эзэлхүүнээр /хүрэлцээтэй байгааг шинжилгээгээр тогтоосон байх ёстой.

Мазут аж ахуйн хадгалах саванд дотоод үзлэг хийх ажил гүйцэтгэх зайлшгүй шаардлагатай үед доторхи хорт хийн агуулалт зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их байвал резин хоолойтой хорт утааны багтай ажиллахыг зөвшөөрнө.

Хорт утааны багны хоолойг тос ба бензинд тэсвэртэй материалаар хийсэн байх ёстой.

Агаарыг албадмалаар өгөөгүй үед багны хоолойн урт 15м-ээс ихгүй, албадмалаар агаар өгч байгаа бол багны хоолойн урт 40м хүртэл байх ёстой.

Мазутын сав дотор ажиллахдаа аврах бүс заавал хэрэглэж ажиллах ёстой.

3.1.147. Мазут аж ахуйн хадгалах саванд хүмүүсийг шатгүйгээр оруулахыг хориглоно.

Хэрэв сав дотор байнгын шат байхгүй бол төмөр улгүй модон шат хэрэглэх ёстой.

3.2. ЗУУХАН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОНОГЛОЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

А. ТООС БЭЛТГЭХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.2.1. Тоос бэлтгэх тоноглолын үйлчилгээ нь <<Тоосон нүүрсийг бэлтгэж шатаах төхөөрөмжийг тэсрэлтээс хамгаалах аюулгүй ажиллагааны дүрэм>> болон <<Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, байгууламжийн техник ашиглалтын дүрэм>>-ийн шаардлагыг хангасан байна.

3.2.2. Тоноглолын бүх хэсгийн болон барилгын хийц, шугам хоолой ба тоос намжаах төхөөрөмжийн хуримтлагдсан тоосыг үе үе цэвэрлэн тоос бэлтгэлийн тоноглолын байрыг тогтмол цэвэр байлгавал зохино. Тоноглолын халуун гадаргуу дээр тоос хуримтлагдахаас сэргийлэхэд онцгой анхаарал тавина.

3.2.3. Циклон, сепараторын торыг цэвэрлэхээс бусад нээлхий болон шургах нүхийг онгойлгох, түүнчлэн тоос хийн агаарын замын нягтруулгыг алдагдуулах, тоос-хий-агаарын хольцын системийн элементүүдэд ажил хийхийг хориглоно.

3.2.4. Түүхий нүүрсний бункерт наалдсан нүүрс цогшиж байгаа нь илэрсэн эсвэл сэжигтэй байвал тэр хэсгийг усан мананцараар норгож, бункерийг түлшээр дүүргэх арга хэмжээ авч түлшийг суллаж ажлыг үргэлжлүүлнэ.

3.2.5. Хэрэв тоостой агаар гадагш үлээж байвал тоосон системийг ажиллуулахыг хориглоно.

3.2.6. Ажиллаж байгаа тээрмийн дамжуулга болон хүрдний доорхи тоос цэвэрлэхийг хориглоно.

3.2.7. Тээрэм болон тоосон системийн бусад элементүүдийн дотор ажиллахдаа доторхи тоосыг цэвэрлэж, салхижуулсан, галын хотол, агаарын хоолой, гал унтраах шугамаас шибер, заслонк, винтель эсвэл таглаагаар таслагдсан, дээд хэсэгт нь гаднын зүйл тохиолдлоор хавчуулагдсан ба бэхлэгдээгүй хавтан байгаа эсэхийг шалгасны дараа ажиллахыг зөвшөөрнө.

3.2.8. Шууд үлээлгэтэй буюу тоосны бункертэй системд тээрмийг зогсоосон үед түүний өмнөх халуун агаарыг таслах хоёр хаалтын хоорондох агаарын хавхлаг онгорхой байх ёстой.

3.2.9. Засвар хийх ажлын байр нь ажиллаж байгаа тоосон системийн тэсрэлтээс хамгаалах хавхлагаар хаягдах тоосны үйлчлэлийн бүсэд байвал галд тэсвэртэй нягт хана саравчаар хамгаалагдсан байх ёстой.

3.2.10. Зогсоосон тээрмийн гарах талын агаарын температур 50°C-аас ихгүй болсон үед нээлхий болон шургах нүхийг онгойлгоно. Нээлхий болон хавхлагын хажуу талд зогсон аамжаар болгоомжтой онгойлгоно. Шаталтын эх үүсвэрийг усаар цацруулан унтрааж түлшийг зайлуулна.

3.2.11. Засвар эхлэхийн өмнө тээрмийн барбаны хуягт үзлэг хийх хүн нь тээрмийн хоолойд байрлах ёстой.

3.2.12. Тээрмийн барбаны хуягт үзлэг хийхдээ хуягийн эхний эгнээ нурах аюулгүй байгаа нөхцөлд орохыг зөвшөөрнө. Хуяг нурах аюулгүйг урьдчилан шалгаж эгнээний үзлэгийг аажмаар хийнэ. Найдваргүй бэхлэгдсэн хуягийн хавтан илэрвэл үзлэгийг зогсоож хуягийг нураана.

3.2.13. Тээрмийн их бие дээр тавигдсан төхөөрөмжийн тусламжтайгаар тээрмийн барбанаас үрлийг гаргах ялгах үед уг газраас эргэн тойрон 10м-ээс дотогш зайнд хүмүүс байхыг хориглоно. Энэ үйлдлийг хийж байгаа болон хуягийг солих ажлыг гүйцэтгэж байгаа ажилчид эсгий гутал эсвэл төмөр хушуутай ботинк өмссөн байна.

3.2.14. Тээрмийн доторхи хуяг солих, шүдэт титэм (венец) арааг байрлуулах болон задалж авахад титэм арааны нэг тал болон хуягийн зарим хэсгийг задалж авснаас хүрдний тэнцвэр алдагдан өөрөө эргэхээс хамгаалж найдвартай бэхэлсэн байх ёстой.

3.2.15. Тээрмийн хуягийн хавтанг солиход доторхи үрлийг заавал зайлуулсан байна.

Тээрмийн доторхи агаарт шинжилгээ хийж нүүрсхүчлийн исэл байхгүйг тогтоож энэ дүрмийн 2.10. бүлгийн заалтын шаардлагын дагуу тээрмийг андуурч залгааааргүй арга хэмжээ авсны дараа орж ажиллахыг зөвшөөрнө.

3.2.16. Тээрмийн дотор хуягийн хавтанг оруулах, гаргах, суулгахдаа гар хөлийн хурууг гэмтээхээс сэргийлж маш хянуур ажиллавал зохино.

3.2.17. Тээрэмд нүүрс өгөх хоолойн хэсгийг салгаж авахдаа гоожих хоолойн доод амыг 2-3мм-ийн зузаан төмрөөр тагласан байх ёстой.

3.2.18. Тоос бэлтгэлийн системийн тоноглолд гагнуурын ажил хийхдээ гагнах, огтлох үед гагнуурын оч үсэрч хүрэх боломжтой хэсгийг эргэн тойронд нь 10м-ээс багагүй зайд усаар шүршин норгож өгнө.

3.2.19. Тээрмийг явуулж шалгах агшинд хагас муфт болон цахилгаан хөдөлгүүрийн гаргалтын хайрцагны эсрэг зогсохыг хориглоно.

3.2.20. Алхан тээрмийн алхыг засварлах үед голыг эргэхгүйгээр тэвхдэж бэхэлсэн байх ёстой.

3.2.21. Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчдэлийг салгахгүйгээр тоос тэжээгчийг цэвэрлэх, засварлах болон тоос тэжээгчийн доторхи түлшийг гараар зайлуулахыг хориглоно.

3.2.22. Тоос тэжээгчийн элементүүд болон бункерүүдэд үзлэг хийхдээ зөвхөн 12В хүртэл хүчдэлтэй буюу аккумуляторын

тэжээлтэй тэсрэлтээс хамгаалсан хийцтэй гэрэлтүүлэг хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

3.2.23. Тоос бэлтгэлийн системийн тоноглолуудыг засварлахад ажиллагсад нь цэмбэн костюм өмсч, нүдний хамгаалах шил болон зориулалтын бээлий заавал хэрэглэх ёстой.

Б. БУНКЕРТ АЖИЛЛАХ

3.2.24. Түлшний бункерийн дээд талыг хашилга хамгаалалтаар тоноглож, ажиллагсад бункерт унах боломжгүй болгоно. Бункерийн нээлхийн таг нь сайтар хаагдсан, цоожтой байх ба түлхүүр нь цехийн ээлжийн даргад байна.

3.2.25. Бункерт наалдсан түлшийг механик аргаар түлхэх ба гараар тусгай зориулалтын жадаар бункерийн дээрээс сэтгэж болно. Түлшийг буулгахаар бункерт орохыг хориглоно.

3.2.26. Бункерт засвар эхлэхийн өмнө цэвэрлэгээ, үзлэг хийхдээ зуухыг шингэн ба хийн түлшинд шилжүүлсэн үед л бункерт орохыг зөвшөөрнө. Бункерт нүүрс цогшиж утаа гарч байхад орохыг хориглоно.

3.2.27. Бункерт орохын өмнө дараахь үйлдлүүдийг хийж гүйцэтгэнэ:

- бункерт түлш өгөлтийг зогсоож тэнд байсан түлшийг бүрэн дуусгах;

- бункерт түлш буулгах нүхний сойлтон хаалтыг хаана. Сойлтон хаалтгүй байвал тоосон системийг зогсоож тээрэмд өгөх агаарыг таслах, тоосон системийн механизмын хүчдэлийг таслан цахилгаан схемийг задалж удирдлагын түлхүүр дээр нь <<Бүү залга! Хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүй ажиллагааны тэмдгийг зүүнэ;

- бункерээс түлшийг нураах зориулалттай уур, агаар өгөх системийг салгах, цахилгаан доргиогчтой бол хүчдэлийг таслах;

- тоосны бункерт цогшилт байвал нүүрсхүчлийн буюу азотын хий эсвэл 1.5 МПа (15 кгх/см²) багагүй даралттай усны ханасан уурыг өгнө. Бункерийн тоосыг хуйлруулахгүйн тулд бункерийн дээд хэсгээр тараан байрлуулсан шугамаар нүүрсхүчлийн (азот) хий буюу уурыг өгнө. Бункерт уур өгөх систем нь түүнийг залгах үед тоосны бункерт конденсат орох бололцоогүйгээр хийгдэх ёстой;

- бункерийг агаараар салхижуулж дараа нь нүүрстөрөгчийн исэл байхгүйг шинжлэх;

- бункерийн нээлхийг онгойлгох: Хэрэв нээлхийн таглаа нь нугасгүй бол түүнийг бункерт унагахаас хамгаалсан арга хэмжээ авах;

- бункерийн дотор ханыг усны цацруулсан урсгалаар норгох;

- дээрээ дэгээтэй төмөр шат, эсвэл тохиромжтой олсон шатыг хөдөлгөөнгүй бат бөх бүтцэд найдвартай бэхэлж бункерт оруулсан байх.

Бункерт ажиллаж байгаа үед түүний дотор нүүрстөрөгчийн исэл байгаа эсэхийг үе үе шалгана. Нүүрстөрөгчийн исэл илэрвэл хүмүүсийг бункерээс гаргаж шаталтын эх үүсвэрийг унтрааж, бункерийг салхижуулаад агаарын нүүрстөрөгчийг дахин шинжилж үзнэ.

3.2.28. Бункерийн дотор ажиллахад энэ дүрмийн 2.3.29 заалтын шаардлагыг биелүүлэх ёстой. Бункер дотор ажиллаж байгаа ажиллагсдын хүн бүрт нэгээс доошгүй ажиглагч байхаар бодож ажил удирдагч томилно.

Бункер дотор нэг хүн ажиллаж байх тохиолдолд хоёроос доошгүй ажиглагчийг томилно.

3.2.29. Бункерт хүмүүс буух шат, хамгаалах бүсийн аврах оосрыг нээлхийн ойролцоо байгаа металл гогцоо цагиргаас бэхлэнэ.

3.2.30. Бункерийн хананд нүүрс ба хүлэр наалдаж унжсан байвал түүний түвшингээс доош буухыг хориглоно. Аврах олсныг бункерийн наалдингатай талд бэхэлж уясан байх ёстой.

3.2.31. Түлшний бункерт ажиллахдаа ажлын цэмбэн өмдний шуумгийг сул тавьсан, урт түрийтэй гутал, бээлий, дуулга малгай өмссөн нүдний шил, амны хошуувчтай байна. Ажиллаж байгаа ба ажиглагч хүмүүсийн дэргэд резин хоолойтой хорт утааны баг бэлэн байх ёстой.

3.2.32. Хамгаалах бүсний түгжээг урьдчилан бэхлэхгүйгээр шатнаас түлшин дээр шилжин ажиллахыг хориглоно.

3.2.33. Ажиллагсдын бункерт байх гарч, амрах хугацааг (бункерээс гарах) наряд олгогч тодорхойлно.

3.2.34. Ажилчныг бункерээс татаж гаргах аврах олсны уртыг сонгож авахдаа хүнийг оосорлосон гогцооноос бункерийн дээд ам хүртэлх олс нь сул унжихгүй татагдсан байхаар тооцно.

3.2.35. Нүүрс хүлээн авч буулгах байгууламжийн зурвас амтай бункерт засварын ажил гүйцэтгэх үед хүрээт тэжээгч ажиллаж байвал хүмүүс нь түүний хөдөлгөөний эсрэг чиглэлд 3м-ээс доошгүй зайд байх ёстой. Тэжээгчийн үйлчлэгчдэд бункерийн дотор хүмүүс хаана ажиллаж байгааг урьдчилан сануулсан байна.

3.2.36. Тохиолдлоор бункерт хүн унавал түлш өгөлтийг даруй зогсоож, таслах сойлтон хаалтыг хаах буюу тэжээгчийг зогсоож унасан хүнийг татаж гаргах яаралтай арга хэмжээг авна.

3.2.37. Үнсний бункер дотор ажиллах үед үнс буулгах хоолойн түгжээг хааж цоожилсон байна.

3.2.38. Хайлсан буюу дагширсан үнс бункер дотор мөргөцөг үүсгэсэн байвал хажуугийн ам эсвэл нээлхийгээр сэтгэж нураана.

3.2.39. Хайлж дагширсан үнсний мөргөцгийг нураах, үнс буух хоолойн бөглөөсийг гаргах үед бункер дотор байхыг хориглоно.

В. ХИЙН АЖ АХУЙН ТОНОГДОЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.2.40. Хийн аж ахуйн тоноглолын үйлчилгээ ба агаар орчинд тавих хяналтанд хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагуудыг бүрэн хангасан байх ёстой. Хийн түлш хэрэглэдэг үйлдвэрүүд нь хийн аж ахуйн ашиглалт, аюулгүй ажиллагаа хариуцсан инженер техникийн ажилтанг тушаалаар томилсон байх ёстой.

3.2.41. Хий дамжуулах шугам хоолойд засвар хийхээр таслах байгууламжаар тасалсаны дараа зориулалтын таглаа тавих ёстой.

3.2.42. Хийн тохируулгын цэг, хийн тохируулгын төхөөрөмж болон ажиллагаагүй газар доорхи хийн шугам хоолой, хий хянахад зориулагдсан харах цонх мөн хийн аюултай нөхцөл бүрдсэн /байнгийн жижүүр ажилладаггүй/ байруудад үйлчилгээ явуулахдаа зориулалтын сургалтанд хамрагдсан хүмүүс энэ дүрмийн 2.3.28 -2.3.30 заалтын шаардлагыг мөрдлөг болгон ажиллах ёстой.

3.2.43. Хийн шугам хоолой дайран өнгөрдөг бүх барилга байгууламжийн агаар дахь хийн байдалд үйлдвэрийн ерөнхий инженерийн баталсан графикийн дагуу тэсрэлтээс хамгаалсан газоанализатораар шинжилгээг хийх ёстой.

Агаарт хий илэрсэн тохиолдол бүрт зохих хэсэг /цех/-ийн удирдлага болон үйлдвэрийн ерөнхий инженерт яаралтай мэдэгдэж, шуурхай арга хэмжээ авч ажиллах ёстой. Агаараас шинжилгээ авах цэгийг зааврын дагуу тодорхойлно.

Г.ЗУУХНЫ ТОНОГЛОЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.2.44. Зуухны тоноглолын үйлчилгээ ба байгууламж нь <<Уур, усан халаалтын зуухыг төхөөрөмжлөх, аюулгүй ашиглах дүрэм>>, <<Тоосон нүүрс бэлтгэж шатаах төхөөрөмжийг тэсрэлтээс хамгаалах аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>-д тохирч байх ёстой.

3.2.45. Зуухны хамгаалах болон тэсрэлтийн хавхлаг (уур усны шугам галын хотол болон хийн хөндий)-ууд ажиллах үед цацагдах уур усны хольц болон тэсрэлтийн хийг ажлын байрнаас гадагш зайлуулах боломжтой байх ба хүн байж болзошгүй газруудыг хаалт хамгаалалтаар хамгаалсан байна.

3.2.46. Ажиллаж байгаа зуухны хамгаалах хавхлагийг гацаах буюу ачааг нэмэх болон бусад замаар хавхлагийн тавган дээрхи даралтыг ихэсгэхийг хориглоно. Хөшүүрэгтэй хамгаалах хавхлагийн ачааг нэг байранд бэхлэн ломбодож өөрөө хөдлөх боломжгүй болгосон байна.

3.2.47. Зуухны мазутын тургиурт засвар, үйлчилгээ хийхэд чөлөөтэй хүрэх боломжийг хангасан байх ёстой. Буцааж тургисан дөлөнд түлэгдэхээс хамгаалахын тулд тургиур суурилуулах нүхийг тагласан байх ба тургиурын түлш агаар өгөлтийг тохируулах вентиль болон түүний дамжуургийг нүхний хажуу талд байрлуулсан байх ёстой.

3.2.48. Эргэлт, шалгалт, үзлэг хийх үед зуухны шургах нүх, нээлхийг онгойлгохыг хориглоно.

3.2.49. Шургах нүх болон нээлхий онгорхой үед галын хотолд түлш асаахыг хориглоно. Дөлийг тогтмол ажиглах нээлхийг шилээр хаасан байх ёстой. Галын хотол нь даралттай ажилладаг зууханд шил хагарахаас урьдчилан сэргийлэх төхөөрөмжийг тавьсан байна. Үзлэг хийж буй хүн нүдний хамгаалах шил хэрэглэнэ.

3.2.50. Зуухыг галлахын өмнө засварын бүх ажлыг зогсоож, галлахад холбогдолгүй хүмүүсийг ээлжийн дарга хариуцан гаргана. Зэрэгцээ зуухны галын хотол, хийн хөндийн гадна, галлаж байгаа зуухан талд болон шууд ил харагдах хэсэг (нүүрний ба арын хана дээвэр) дээр хийгдэж байгаа засварын бүх ажлуудыг зогсооно. Зуухан дээр хийгдэж байгаа засварын ажлыг ээлжийн хүмүүсийн зөвшөөрлөөр шинээр эхэлнэ.

3.2.51. Зуухны доод цэгт үлээлэг хийхдээ үлээгдэж буй урсгалын дагуу анхдагч хаалтыг гүйцэд онгойлгож, дараа нь хоёр дахь хаалтыг аажмаар онгойлгоно. Үлээлэг хийж гүйцээд үлээлгийн дагуу хоёр дахь хаалтыг хааж, дараа нь анхдагчийг хаана.

3.2.52. Зууханд өгөгддөг хийн түлшний хоолой дээрхи таслах төхөөрөмж гэнэт хаагдахад зуухан дээрхи хаалтыг хааж, таслагдсан хийн шугам хоолойн үлээлгэх шугамыг онгойлгож өгөх ёстой.

3.2.53. Үзлэг хийх ба шилгээх үед шагайх нүх, шилгээх нээлхийн эсрэг талд зогсохыг хориглоно.

3.2.54. Зуухны халах гадаргуу ба регенератив агаар халаагчийг дулааны долгион (импульсийн) болон бусад механикжуулсан аргаар цэвэрлэхийн өмнө зуухны цэвэрлэгдэж байгаа элементийн бүсээс хүмүүсийг зайлуулсан байна. Цэвэрлэгээ хийгдэж байхад энэ бүсэд засвар болон үзлэг хийхийг хориглоно.

3.2.55. Зуухны халах гадаргууг үлээлгэж цэвэрлэхийн өмнө соролтыг ихэсгэж шаталтын тогтвортой горимыг хангасан байна. Зуухны горимыг барьж байгаа машинчын зөвшөөрлөөр үлээлэг хийнэ.

3.2.56. Суурин төхөөрөмжөөр механикжсан үлээлгийг хийхдээ тусгай зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

3.2.57. Үлээлгийн суурин төхөөрөмж байхгүй бол гараар хийхийг зөвшөөрнө.

3.2.58. Гараар үлээлгэж цэвэрлэх үед ажилчид нь дотортой дуулга малгай, бээлий өмсөж, нүдний хамгаалах шил зүүсэн байна.

3.2.59. Үлээлгэ хийхийн өмнө галын хотлоос үнс шааргыг тасралтгүй зайлуулах төхөөрөмж усан хөшиг (гидразатвор) тогтвортой байгааг шалгана.

Үнс шааргыг үе үе буулгах төхөөрөмжтэй зууханд үлээлэг болон үнс шааргыг буулгах ажлыг нэгэн зэрэг хийхийг хориглоно.

3.2.60. Үлээлгэ хийх үед, үлээлгэх нээлхийгээр үнс хийгээр үлээж, галын хотол харанхуйлах буюу гадны дуу шуугиан үүсвэл үлээлгийг зогсоох ёстой.

3.2.61. Зуухыг шахсан агаараар үлээлгэж цэвэрлэх үед үлээлгэх хоолойг галын хотолд оруулахаас өмнө хаалтыг онгойлгох, онгорхой байхад нь галын хотлоос хоолойг гаргахыг хориглоно. Жижиг нээлхийг онгойлгохдоо бээлий өмсөж, нүдний хамгаалах шил зүүж, хажуу талд нь зогсож өөрийн зүг татна.

3.2.62. Зуухыг уур, усны хольцоор үлээлгэн цэвэрлэх үед галын хотлын үлээлгэж байгаа талын харах нүх болон жижиг нээлхийг онгойлгохыг хориглоно.

3.2.63. Түвшин заагч хэмжүүр(барбанны шил)-ийг үлээлгэх үйлдлийг доорхи дарааллаар гүйцэтгэнэ.

- үлээлгийн доод хаалтыг аажмаар багавтар онгойлгох:

- хурдан үйлчилгээтэй доод цоргыг (усны) 8-10сек хугацаанд хаагаад дахин онгойлгох:

- хурдан үйлчилгээтэй дээд (уурын) цоргыг 8-10 сек хааж, дараа нь дахин онгойлгох:

- үлээлгийн доод хаалтыг хаах:

Үлээлгийн уур, усны хольц нь үлээлгийн доод хаалтны дараахь дээрээ таглаатай, юүлэх хоолойд хаягдана. Үлээлгийг хийх ажилчин нь түвшний шилний хажуу талд зогсох ба үйлдлийг хийхдээ брезетэн бээлий, нүдний хамгаалах шилтэй байна.

Д. ЗУУХНЫ ГАЛЫН ХОТОЛ, ХИЙН ХӨНДИЙ, АГААРЫН ХООЛОЙ, БАРБАН ДОТОР БОЛОН УТААНЫ ЯНДАН ДЭЭР АЖИЛЛАХ

3.2.64. Зуухны тоноглолын элементүүд болон агаарын хоолой, хийн хөндийд дараахь нөхцөлд ажил гүйцэтгэнэ.

- ажиллаж байгаа тоноглолоос уур, ус, мазут, хий болон агаарын шугамыг энэ дүрмийн 2.9.6-2.9.8 заалтын шаардлагын дагуу тасалж уур, ус, мазут болон хийг таслах хаалтан дээр таглаа тавина:

- салхижуулж хортой хийнээс цэвэрлэх ба агаарын доторхи хийн бохирдолтыг шалгана.

- энэ дүрмийн 2.8.12. ба 2.8.13. заалтын шаадлагыг мөрдөнө.

- Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн аюулгүйн ажиллагааны дүрмийн шаардлагын дагуу үлээх ба сорох төхөөрөмжийн цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчдэлийг таслах

3.2.65. Зуухны тоноглолын элементүүд болон хийн хөндий, агаарын хоолой дотор ажиллахад хэрэглэх зөөврийн гэрэлтүүлэг нь 12В хүчдэлтэй 2-оос доошгүй өөр эх үүсгэврээс тэжээлтэй байх ёстой. Тэрчлэн аккумуляторын болон батарейн дэнлүүгээр гэрэлтүүлэхийг зөвшөөрнө.

3.2.66. Зуухны галын хотол дотор 220В хүртэлх хүчдэлийн улайсах чийдэнтэй ердийн гэрэлтүүлэг хэрэглэхийг зөвшөөрнө. Тэгэхдээ гэрэлтүүлэг нь ажлын байрнаас дээш 2.5.м багагүй өндөрт, багажгүйгээр хүрэх боломжгүй байрлуулсан байх ёстой.

Цахилгаан дамжуулах утас нь хамгаалалттай буюу төмөр хоолой дотуур татагдсан байна. Зуухны галын хотлын гэрэлтүүлэг хангалтгүй байвал, 220В хүчдэлтэй прожектор ашиглахыг зөвшөөрөх ба түүнийг зуухны галын хотлын гадна ажиллагсад хүрэхээргүй газар тавина. Гэрэлтүүлэх хэрэгслийг цахилгаан техникийн мэргэжлийн ажилчид тавина.

3.2.67. Зуухны дотор хана, шугам хоолойноос үнс, шаарга, шаталтын үлдэгдлийг цэвэрлэж дуусаагүй байхад зуухны тоноглолын элементүүд, хийн хөндийн болон агаарын хоолойд засварын ажилчид оруулахыг хориглоно.

3.2.68. Галын хотлын дотор талд тоосго болон шааргын бөөгнөрөл унжиж нурах аюултай байвал орж ажиллахыг хориглоно.

3.2.69. Галын хотлын дотор унжиж тогтсон шааргын бөөгнөрлийг усаар норгосны дараа шургах харах нүхээр сэтгэж унагаана. Галын хотлын ханын дээд хэсэгт үлдсэн шааргын наалдангийг галын хотол дотроос цохиж болно. Галын хотол дотор орохын өмнө зогсох тулгуур найдвартай байгааг шалгавал зохино. Галын хотолд орохын өмнө унжсан шааргыг усаар норгосон байна. Зуух болон элементүүдийн цэвэрлэгээг утааны хийн замын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Зуухны галын хотол доторхи хананд наалдсан шааргыг дээрээс нь эхлэн доош цохино. Ажиллагсад нь цэвэрлэж байгаа хэсгээс доош зогсохыг хориглоно.

3.2.70. Галын хотол дотор шаарга ихээр хуримтлагдсан байвал шааргын өргөний хэмжээгээр нь цохихгүй, эхлээд босоо чиглэлээр их биш хэмжээний ховил гаргаж түүгээр дэгдэмхий үнсийг усаар хөөнө. Дараа нь ховилыг аажмаар томсгож үнсийг буулгах ажлыг үргэлжлүүлнэ. Шаарга гулсахаас сэргийлж галын хотолд хэд хэдэн ховил гаргаж цэвэрлэхийн хориглоно.

3.2.71. Халуун үнс ба шааргыг усаар норгоход үүссэн уур нь ажиллагсад хүрэхгүй газар байх ёстой. Халуун үнс шааргыг шүршиж норгоно. Норгох ажлыг хийж байгаа ажилчин нүдний хамгаалах шил зүүж, дотортой дуулга малгай, тусгай дулаалгатай ажлыг хувцас өмссөн байх ёстой. Өөрийн болон бусадын улан доор байгаа шааргыг норгохыг хориглоно.

3.2.72. Үнс шааргыг норгох болон галын хотолд цэвэрлэгээ хийх үед нэг ажилчин гадна талд нээлхийн орчин байж дотор ажиллагсдын ажиглана.

3.2.73. Галын хотол дотор ажил гүйцэтгэхэд нэг зэрэг хоёроос доошгүй хүн байх ёстой.

3.2.74. Галын хотол дотор цэвэрлэгээ хийх үед конвектив халах гадаргуу болон хийн хөндийд ажиллахыг хориглоно.

3.2.75. Мазут түлдэг зуухны конвектив халах гадаргуу болон галын хотол дотор ажиллагсад тогтсон наалданги болон угаасан ус хортой болохыг мэдэх хэрэгтэй. Ажиллах үедээ хошуувч болон хүчил шүлтэнд тэсвэртэй бээлий хэрэглэнэ.

3.2.76. Галын хотол болон конвектив хэсэгт гагнуурын кабель, хийн хоолой болон гэрэлтүүлгийн утас оруулсан нээлхийгээр орохыг хориглоно.

3.2.77. Галын хотлыг урьдчилан цэвэрлэхгүйгээр зууханд аваарын байдлаар засвар хийх болон ажил эхлэхийн өмнө түүний дотор ажиллагсдын дээрээс тоосго шаарга унахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авсан байна.

3.2.78. Агаар халаагчийн хайрцгийг өргөхийн өмнө түүний хоолойнуудад байгаа үнс, үрэл болон хайрцгийн жинг харгалзан хоолойн дээд, доод самбарыг урьдчилан холбосон байна.

3.2.79. Регенератив эргэх агаар халаагчид засварын ажлыг хийхэд хавчуулагдсан чигжээс багцыг авах, хүйтэн чигжээс багцыг суулгах болон авах үед түүний доор зогсох, роторыг эргүүлэх үед түүний торхон дотор байхыг хориглоно. Роторыг тусгай хэрэгслээр эргүүлнэ.

3.2.80. Зуухны барбан дотор ажиллахын өмнө хоёр талын нээлхийг онгойлгосон байна.

Зуухны барбанд хүчлийн угаалга хийсний дараа ажилчдыг оруулахын өмнө салхижуулалт хийж, барбан доторхи агаарт хүчилтөрөгч ($O_2=20\%$ эзэлхүүний) хангалттай болсон устөрөгч болон хүхэрлэг хийн агуулалтанд шалгалт хийнэ. Барбан доторхи устөрөгчийн хольц нь энэ дүрмийн хавсралт 4-д зааснаар түүний дөлжилтийн доод хязгаарын 1/5-аас хэтрэх ёсгүй. Харин хүхэрлэг хий энэ дүрмийн хавсралт 3-д заасан хэмжээнд байна.

3.2.81. Зуухны барбаны салхижуулалт нь зөөврийн салхилуур эсвэл барбаны гадна байрлуулсан агаар шүршүүрийн төхөөрөмжөөр хийгдэнэ. (агаар шүршүүрийн төхөөрөмжийг барбаны аль нэг онгорхой нээлхийн орчин эсвэл ямар нэг түр сулласан штуцер дээр суурилуулна).

Доод барбанд ажиллах үед ажлын байрны салхижуулалтыг идэвхжүүлэхийн тул дээд барбаны нээлхийг онгойлгосон байх ёстой.

3.2.82. Барбан болон холболтын хоолойг цэвэрлэх ажлыг 2-оос доошгүй хүн хийнэ. Буцлах хоолойг (өнгөлгөөний уян голтой цахилгаан ба гар машинаар) цэвэрлэх үед нэг нь барбан дотор ажиллаж, нөгөө нь хянагч хийх бөгөөд барбан дотор ажил гүйцэтгэгчийн заалтыг биелүүлэхийн тулд өөрийн дэргэд таслах залгах аппараттай байх ба шаардлагатай үед цахилгаан хөдөлгүүрийг тасална. Цахилгаан хөдөлгүүр нь алсын удирдлагатай байсан ч ажиглагч заавал байна.

3.2.83. Буцалгах хоолойг өнгөлгөөний уян голтой цахилгаан ба гар машинаар цэвэрлэхдээ цахилгаан хөдөлгүүрийг салгасны дараа өнгөлөгчийн толгойг хоолойноос гаргана. Толгойг хоолойд дахин оруулсны дараа цахилгаан хөдөлгүүрийг буцааж залгах ёстой.

3.2.84. 12В-оос дээш хүчдэлтэй цахилгаан хөдөлгүүр болон зөөврийн гэрэлтүүлэг, эсвэл цахилгаан багажийг ажиллуулдаг

зөөврийн бууруулах трансформаторыг барбанны гадна нээлхийн орчим байрлуулна. Бууруулах трансформаторын их бие болон нам хүчдэлийн ороомгийн аль нэг гаргалгыг газардуулсан байх ёстой.

3.2.85. Могой (олон нугачаатай) халах гадаргууг бөмбөлгөөр хөөлгөн цэвэрлэх үед тусгай бөмбөлөг баригчийг хэрэглэх шаардлагатай.

3.2.86. Утааны яндан болон хийн хөндийн гадаад үзлэгийг 2-оос доошгүй, дотоод үзлэг болон засварыг 3-аас доошгүй хүн хийх бөгөөд энэ дүрмийн 2.8 заалтыг мөрдөнө.

3.2.87. Хийн хөндий болон утааны янданд ажил хийхэд нээлхийнүүдийг онгойлгож ажил хийх газрыг сайтар агааржуулж ажиллаж байгаа зуухны зүгээс утааны хий нэвтэрч орохоос хамгаалсан (хаалгыг хааж нягтруулан түгжээгээр цоожилсон эсвэл түр зуурын тоосгон ханаар хаах) түүнчлэн үлээлгийн шугамын уурыг тасалж битүү таглаа тавьсан байна.

3.2.88. Утааны яндан болон хийн хөндийн дотор талын засварыг утааны хий байхгүй, хийн хөндийн агааржуулалт хангалттай болсныг шалгасны дараа хийх ёстой.

3.2.89. 1,3м түүнээс дээш өндөрт ажиллахад шат болон дүүжин шатыг энэ дүрмийн 2.5 шаардлагын дагуу хийнэ.

3.2.90. Хийн болон бусад хөндий дотор ажилчид шилжиж ажиллахдаа хөндийн гагнаасан хэсэг, ёроолын бат бэхийг заавал шарлгах ёстой. Муудсан газрууд илрэх эсвэл хөндий ёроол нь гэмтсэн байвал модон банзаар дэвсгэр хийж үнс байвал зайлуулна. Хийн хөндий тэгш байдлаас шууд дээш доош шилжихэд ажиллаж байгаа хүмүүсийг унахаас хамгаалах зорилгоор хаалт, хашлага хийсэн байх ёстой. Хийн хөндийд хүмүүс бууж, өгсөхдөө сайн бэхэлсэн шатаар явах ёстой.

3.2.91. Утааны янданд авирч гарах, буухад зориулагдсан шат нь ажиллах талбайгаас дээш дөрвөн талаараа 2.5м өндөр тороор хамгаалагдсан байх шаардлагатай.

3.2.92. Утааны янданд авирах, буухдаа ажилчид нь чагт, налуу болон өргөх троссыг ашиглах, түүнчлэн яндангын гишгүүр шат, гадна шатаар нэг зэрэг хэд хэдээрээ авирах, буухыг хориглоно.

Яндангийн өөр өөр түвшинд байрласан дохиоллын гэрэлтүүлгийн тавцан дээр нэгэн зэрэг гарах ба буухыг зөвшөөрөх боловч тавцангийн нээлхийг заавал хаасан байна.

3.2.93. 1.3м ба түүнээс дээш өндөрт хамгаалах хашилгагүйгээр ажиллах үед ээлжлэн бэхлэх түгжээтэй хоёр гинж бүхий хамгаалах бүс хэрэглэх шаардлагатай. Явдаг шатан дээр ажилчдыг хамгаалах бүсгүй гаргахыг хориглоно.

3.2.94. Дүүжин хэрэгсэл дээрээс засварын ажил болон үзлэгийг хийхэд утааны яндан тойруулан яндангийн сууринаас эргэн тойронд нь өндрийн 1/10 зайд аюултай бүсийн хашилга хийсэн байх ёстой. Хашилган дээр аюултай бүсэд орохыг хориглосон аюулгүйн тэмдэг өлгөсөн байна.

Аюултай бүсийн дотор орох, гарах гарцад хамгаалах саравч, хажуу хашилга хийгдсэн гадны хүн орохыг хориглосон аюулгүй тэмдэг тавигдсан байна.

3.2.95. Үнс цэвэрлэсний дараа утааны яндан дотор засварын ажлыг хийх ёстой.

3.2.96. Утааны яндан дотор нэгэн зэрэг хэд хэдэн давхар эгнээнд ажил хийж байвал дээрхээсээ хамгаалагдсан тавцангаар тусгаарласан байна. Дотор талын өрлөг буулгах ажлыг нэгэн зэрэг хоёр ба түүнээс дээш давхар эгнээгээр хийхийг хориглоно.

3.2.97. Галын хотол, хийн хөндий, агаарын хоолой болон барбанны доторхи ажил дууссаны дараа энэ дүрмийн 2.8.25 заалтын шаардлагыг биелүүлэх ёстой.

Е.ҮНС, ШААРАГ ЗАЙЛУУЛАХ СИСТЕМ БОЛОН ҮНСЭН САНГИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.2.98. Үнс шааргыг үе үе зайлуулахаар үнс шааргын бункерийн хаалт, гаднах нээлхийг онгойлгохын өмнө үнс шааргыг буулгах гэж байгааг машинчад мэдэгдэж зуухны галын хотлын доторхи сийрэгжилтийг дээшлүүлэх үнс болон шааргыг усаар норгох тухай анхааруулна. Үнс шаараг буулгалтыг зуухны хэвийн ажиллагааны үед хийх ёстой.

3.2.99. Галын хотол болон хийн хөндийгөөс үнс шааргыг буулгах ажлыг хийж байгаа хүмүүс нь нээлхийн хажуу талд байна.

3.2.100. Тэргэнцэрээр үнсийг зайлуулахад үнсний хаалтыг (затворы) зөвхөн алсын удирдлагаар онгойлгоно. Энэ үед хаалтын орчмоос хүмүүсийг холдуулна.

3.2.101. Тэргэнцэрээр үнсийг зайлуулахад үнс шааргыг буулгах, хаалтыг онгойлгохын өмнө үнс шаараг болон дутуу шатаж наалдсан түлшний үлдэгдэл (тоос болон хийсвэр үнс)-ийг усаар норгоод хаалтыг аажмаар онгойлгоно.

3.2.102. Шааргыг норгож түүнийг шүүгээнээс усаар үнс зайлуулах шуудуунд буулгах үед харах нээлхийг хаасан байх ёстой.

3.2.103. Усны даралтын түвшин нь 20м-ээс дээш бол угаах хушуу хөөх соплог авах, цэвэрлэх ажлыг ус хаасны дараа хийхийг зөвшөөрнө.

3.2.104. Харах цонхыг онгойлгох үед түүний эсрэг талд зогсохыг хориглоно.

3.2.105. Шааргыг цохих ажлыг шаталтын горим тогтворжсон, галын хотол болон хийн хөндийд сийрэгжилт ихэсгэсэн үед гүйцэтгэнэ. Галын хотлын горим тогтворжоогүй харах цонхоор үнс болон дөлөөр тургиж байгаа үед үнс шаараг буулгахыг хориглоно. Шааргыг цохих үед үнс шаараг буулгах зууханд үлээлэг хийхийг хориглоно. Шааргыг зөвхөн тусгай жадаар цохино. Шааргыг цохих жадны үзүүрт жадны ишийг дагаж

нойтон шаараг урсах бололцоог хаасан хаалт хийсэн байна. Хоёр талаасаа онгорхой хөндий хоолойгоор шаараг цохихыг хориглоно. Шааргыг цохихдоо жадыг хөндий барьж хажуу талд нь зогсоно. Ажил хийх үедээ жадыг биеээр тулахыг хориглоно. Жадыг шалан дээгүүр хэвтүүлэн байрлуулбал зохино.

3.2.106. Гэрэлтүүлэг хангалтгүй талбай зориулалтын биш газар (шатны гишгүүр, хашилт болон шугам хоолой зэрэг бусад)-аас шаараг цохихыг хориглоно.

3.2.107. Үнс буулгах аппарат бөглөрсөн үед шилээх шаардлага гарвал онгорхой нээлхийн хажуу талд зогсож гүйцэтгэнэ. Үнсийг буулгахад нээлхий нь хаалттай байна.

3.2.108. Зуухны шаараг зайлуулах төхөөрөмжийг цэвэрлэх, хуурай үнс баригчийг үнс буулгах замын үнсний түгжрэлтийг гаргахад дараахь зүйлийг хориглоно:

- бункер болон онгоцонд орох;
- шуудууны таг онгорхой байхад ажиллах;
- халуун шаараг болон овоорсон үнсэн дээр зогсох;
- үнс буулгах хоолойд хушуувчгүй ажиллах.

3.2.109. Үнс шааргыг зайлуулахад ажиллагсад нь бээлий, нүдний хамгаалах шил болон дотортой дуулга малгайтай, савхин гутлын дээгүүр өмдний түрийг тавьж өмссөн байна.

3.2.110. Металл баригч болон үнс хөөх насосны бункерийг цэвэрлэх ажлыг зөвхөн шуудууг хаалтаар тасалж, үнсний насосыг зогсоож, металл баригч болон бункерийн дотор илүүдэл даралтгүй болсны дараа эхэлнэ.

3.2.111. Үнсийг усаар хөөх шуудууг цэвэрлэхдээ зөвхөн ажил хийх хэсгийн тагийг хаана. Ажил завсарлах болон шуудууг цэвэрлэсний дараа тагийг байранд нь тавина.

3.2.112. Үнсийг усаар хөөх шуудуунд үзлэг хийх, цэвэрлэхэд 12В-оос дээшгүй хүчдэлтэй зөөврийн гэрлийг хэрэглэнэ.

3.2.113. Үнс шаараг дамжуулах шугам хоолойн засвар болон эргүүлэн угсрах ажлыг хийхдээ бага механикжуулалтын хэрэгслийг хэрэглэх ба насосыг зогсоож шугам хоолойг хоосолсон байна.

3.2.114. Үнсэн санг цэвэрлэхдээ резин гутал өмсөх ёстой.

3.2.115. Үнс дамжуулах шугамын секцийг салгах үед шугам дотор үлдсэн үнс, шаараг усны холимогийг юүлэх арга хэмжээг авсан байх ёстой. Хоолойг өргөх үед ажиллагсдыг секцийн төгсгөлөөс холдуулсан байна.

3.2.116. Үнс шаараг дамжуулах шугам хоолой дээгүүр дамжиж явахыг хориглоно.

3.2.117. Шинээр асгасан үнс шааргийн дээгүүр явахыг хориглоно. Хатсан үнс шааргийн лаг дээгүүр онцгой тохиолдолд хоёр хүн цувран явахыг зөвшөөрөх ба эхний хүн нь лаг давхаргын нягтыг урт модоор хатган шалгаж явна.

3.2.118. Завь, сал, катамаран (холбоотой завь) дээрээс ажил гүйцэтгэдэг (цөөрмийн гүнийг хэмжих, ус зайлуулах

байгууламжид хаалт тавих г.м) хүмүүс нь аврах хэрэгсэл (хантааз, бүс зэрэг)-тэй байна. Завь, сал хэрэглэн цөөрмийн гүнийг хэмжих, хаалт тавих зэрэг ажлуудыг салхины хурд 9.8 м/с их, долгион 0.35м-ээс их байхад гүйцэтгэхийг хориглоно.

Е. ЦАХИЛГААН ШҮҮЛТҮҮРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.2.119. Зуухны хийн хөндийн цахилгаан шүүлтүүрийн секцийн цэвэрлэгээ, механик хэсгийн болон сэгсрэх механизмын засварыг хийхэд түүний цахилгаан хэсгийг цахилгаан техникийн үйлчлэх ажилчид тасална. Цахилгаан шүүлтүүрийн секцүүд, нээлхий, механизмуудад аюулгүйн ажиллагааны урьдчилан сэргийлэх тэмдгийг зуухан (зуухан турбин) цехийн ажилчид өлгөнө.

3.2.120. Цахилгаан шүүлтүүрийн сэгсрэх механизмыг тохируулах, шалгахад цахилгаан хөдөлгүүрийг нь олон дахин залгах, салгах шаардлагатай бол цахилгаан схемийг задлахгүйгээр хийхийг зөвшөөрнө. Энэ тохиолдолд цахилгаан хөдөлгүүрийг тохиолдлоор залгахаас урьдчилан сэргийлж, бригадын бүрэлдэхүүнээс тусгай хянагчийг гаргах ёстой.

3.2.121. Цахилгаан шүүлтүүрийн секцийн засвар болон дотоод үзлэгийг хийхдээ цахилгааны хэсгийг тасалж, цахилгаан шүүлтүүрийг утааны хөндийн хоёр талаас нь сойлтон хаалт буюу битүү таглаагаар хаасны дараа цэнэгжүүлэх системийг газардуулан салхижуулалт хийж гүйцэтгэх ёстой.

3.2.122. Бункерийн доод хэсэгт ажил хийхийн өмнө электродыг сэгсэрч тоосноос цэвэрлэсэн байна. Цахилгаан шүүлтүүрийн дээд хэсэгт ажиллах үед зөвхөн дээд нээлхий онгорхой байна.

3.2.123. Цахилгаан шүүлтүүрийн дотор ажиллахдаа тоосноос хамгаалах хошуувч болон аврах бүсийг хэрэглэнэ.

3.3. УУРЫН ТУРБИНЫ ТОНОГЛОЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

А. ТУРБО-АГРЕГАТЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.3.1. Турбины цилиндрийн их бие ба суурийн дэргэдүүр татагдсан тосны хоолойн хэсгүүд нь хуудас төмрөөр хийсэн тусгай бүрхүүлтэй байвал зохино. Бүрхүүлийн ёроол нь тос хуримтлуулах саванд тосыг юүлж болохоор налуу тавигдсан хүрэлцэхүйц хөндлөн огтлолтой хоолойд холбогдсон байна.

Засвар хийх үед бүрхүүлийн нягтыг ус дүүргэж шалгана.

3.3.2. Бүрхүүлийн гадна байрласан тосны шугам хоолойнууд нь халуун гадаргуугаас хамгаалах төмөр дэлгэцээр тусгаарлагдсан байх ба фланцууд нь тосыг аюулгүй газар руу юүлэх юүлүүртэй тусгай бүрхүүлтэй байвал зохино. Фланцан холбоосын бүрхүүл нь зэргэлдээ байгаа гагнуурын холбоос ба хоолойн 100-120мм урттай хэсгийг хамарсан байвал зохино.

3.3.3. Аюулгүй автоматыг турших үед туршилтанд шууд оролцоогүй хүмүүс үйлчилгээний тавцанд байхыг хориглоно. Роторын эргэлтийн хурдыг нэмэгдүүлж аюулгүйн автоматын

туршилтын ажлыг цахилгаан станцын ерөнхий инженерээр батлуулсан программын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Аюулгүйн автоматын туршилт хийхийн өмнө туршилтад оролцох хүмүүст зааварчилга өгч зааварчилгын журналд тэмдэглэсэн байвал зохино.

Туршилтыг цехийн дарга буюу түүний орлогч шууд удирдах бөгөөд өөрөө роторын эргэлтийн хурдыг тахометрээр хянаж байх ёстой. Туршилтанд оролцож байгаа бусад хүмүүсийг хэрэгцээтэй үед агрегатыг түргэн таслах нөхцөлийг хангахуйц цэгүүдэд хувиарлан байрлуулсан байна. Уурын ерөнхий хаалт нь тойруу хаалттай бол ерөнхий хаалтыг хааж тойруу хаалтын тусламжтайгаар туршилтыг явуулна.

3.3.4. Роторын эргэлтийг нэмэгдүүлж туршихын өмнө аюулгүйн автоматыг гараар залгаж хэвийн хурдтай явуулан тохируулах ба зогсоох хавхлагуудын суултыг шалгаж үзсэн байвал зохино. Хавхлагуудын суулт нь шаардлага хангахгүй байвал эргэлтийг нэмэгдүүлж аюулгүйн автомат туршихыг хориглоно.

3.3.5. Хэрэв аюулгүйн автоматыг турших үед турбины роторын эргэлт нь шалгах хэмжээнд хүртэл нэмэгдээд байхад автомат нь ажиллахгүй байвал тохируулгын клапны уурыг хаан роторын эргэлтийн хурдыг яаралтай бууруулах хэрэгтэй. Хэрэв энэ нөхцөлд роторын эргэлтийн хурдыг бууруулж чадахгүй бол турбиныг зогсоох түлхүүрээр тасалж, уурын ерөнхий ба тойруу хаалтуудыг хаавал зохино. Гэмтлийг илрүүлж арилгасны дараа дахин туршиж болно.

3.3.6. Тохируулгын ба уур хуваарилах систем согогтой байхад турбин явуулахыг хориглоно.

3.3.7. Засварт зогсоосон турбин нь энэ дүрмийн 2.9.6-2.9.8 заалтын шаардлагын дагуу уурын ерөнхий шугамаас таслагдсан байвал зохино.

3.3.8. Турбины цилиндрийн таг, роторыг өргөхөд зориулагдсан заводын багаж хэрэгслүүдэд ажил эхлэхээс өмнө үзлэг хийгдсэн байх ёстой. Багаж хэрэгслийг зассаны дараа техникийн баталгаа өгөгдсөн хугацааг заасан байвал зохино.

3.3.9. Турбины хүнд хэсгүүд (ротор, цилиндрийн таг)-ийг салгаж аваад энэ дүрмийн 2.1.12 заалтын шаардлагуудыг харгалзан уг хэсгүүдийг байрлуулахаар төлөвлөсөн талбайд гулсаж хөдлөхөөргүй вандан буюу ивээс дээр байрлуулвал зохино. Ивээсэнд төмөр замын тостой дэр мод хэрэглэхийг хориглоно.

3.3.10. Цилиндрийн тагийг онгойлгох ба өргөхийн тулд:

- өргөх ажилд зориулагдсан багаж хэрэгслүүдийг (тэнцүүлэгч) ашиглах;

- цилиндрийн дээд тагийг доод хэсгээс шахаж хөндийрүүлэхдээ салгах боолтын тусламжтайгаар хийж гүйцэтгэх;

- тагийг дээш өргөхөөс өмнө өргөх троссуудын бэхэлгээг сайн шалгах,

- чиглүүлэгч боолтуудын байршлыг нарийн шалгасны дараа хариуцлагатай удирдагчийн дохиогоор тагийг өргөх.

- тагийг дээш өргөж эхлэхдээ таг нь доод хэсгийн фланцаас тэгш салж байгаа эсэхийг хянаж байна. Тагийг жигд дээшилж байгаа эсэхийг шалгахын тулд таг ба доод хэсгийн хоорондуур гар оруулахыг хатуу хориглоно.

3.3.11. Турбины фланцын боолт гайкийг султгах буюу чангалах үйлдлийг турбиныг үйлдвэрлэсэн заводын зааврын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

3.3.12. Тагийг өргөх үед хазайх, гацах явдал тохиолдвол тагийг буцааж буулгаад троссыг чангалах буюу сулруулж краны дэгээнд зөв бэхлээд дахин өргөнө. Троссын уртыг гайк буюу өргөх хэрэгслийн чангалах төхөөрөмжийн тусламжтайгаар тохируулна.

3.3.13. Хэрэв нягтруулгын хүрээ нь бүтцээрээ таганд бэхлэгдээгүй буюу өргөлтийн үед унаж болохуйц байвал цилиндрийн тагийг өргөх үед нягтруулгын хүрээ нь тагтайгаа хамт өргөгдөхөөс сэргийлэх арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Тагийг бага зэрэг өргөөд тугалган лантуугаар тагийг цохиход нягтруулгын хүрээ нь тагнаасаа салахгүй байвал түүний жийргэвч дээр тавьж таганд нь бэхэлж өгнө.

3.3.14. Хэрэв диафрагма нь бүтцээрээ цилиндрийн тагт бэхлэгдсэн бөгөөд тагийг өргөх үед диафрагмыг бэхэлсэн боолт нь тасарсан байдал илэрвэл цаашид өргөхийг зогсооно. Энэ тохиолдолд диафрагмыг бэхлэх боломжтой зайд өргөж завсарт нь тулгуур хийгээд диафрагмыг дахин бэхэлнэ. Бэхэлсний дараа цилиндрийн тагийг өргөж, зөөж болно.

3.3.15. Диафрагмыг өргөх үед суух хэсгийн доогуур нь орж цэвэрлэх ба тослох үйлдлийг хийж болохгүй. Мөн дүүжлээстэй диафрагмад үйлчилгээ хийхийг хориглоно.

3.3.16. Цилиндрийн таг нь дүүжлээстэй байхад түүний доор цилиндрийн доод хэсгийг шабирдахыг хориглоно. Энэ ажлыг гүйцэтгэхдээ цилиндрийн тагийг авч аюулгүй байранд зайлуулсан буюу тусгай ивүүр дээр тавьсаны дараа хийх хэрэгтэй.

3.3.17. Цилиндрийн тагийг хөвөөлөх ажлыг зөвхөн ажил удирдагчийн шууд удирдлагын дор хийж гүйцэтгэнэ. Тагийг хөвөөлөхөөс өмнө тагны хэсгүүд (гайк, боолт, таглаа, багаж хэрэглэл г.м)-ээс бэхлэгдээгүй зүйл байхгүй гэдгийг шалгаж үзсэн байвал зохино.

3.3.18. Турбиныг задалмагц цилиндрт холбогдсон уурын хоолой, юүлэх шугамын нүхнүүдийг модон бөглөөгөөр бөглөх ба конденсаторын хоолойн амсрыг бат бэх модон хавтангаар тагласан байвал зохино.

3.3.19. Өндөр даралтын турбины эрэг бүхий бэхэлгээний холболтуудыг халаах зориулалттай ТЭН маягийн цахилгаан халаагуурууд нь газардуулсан байх бөгөөд түүний их бие ба гүйдэл гүйх хэсгийн хоорондох хөндийрөлт (изоляция) нь 2

МОм-оос доошгүй байвал зохино. Цахилгаан халаагууртай ажиллахдаа заавал резин бээлий хэрэглэнэ.

Цахилгаан халаагууртай ажиллах хүн нь цахилгааны аюулгүй ажиллагааны III-аас доошгүй групптэй байна.

Цахилгаан халаагууртай ажиллахад хориглох зүйлүүд:

- тэжээгч сүлжээнээс гүйдэл дамжуулагч кабелийг салгахгүйгээр түүнийг задлах;

- халаагчийн гаднах хамгаалагч хоолойг нугалах, мушгих;

- боолтын нүхэнд халаагчийг цохиж буюу их хүч гаргаж суулгах;

- цахилгаан халаагчийн ажлын уртаас богино гүнтэй боолтын нүхэнд халаагуур хэрэглэх;

- халаагчийн гүйдлийг таслахгүйгээр эргэлдэж залгадаг залгаасыг нөгөөд шилжүүлэх;

- ажиллаж байгаа цахилгаан халаагчийн гүйдэл дамжуулагч кабелийн залгаасны сүмбэн контактыг салгах;

- ажиллаж байгаа цахилгаан халаагуурыг хяналтгүй орхих;

3.3.20. Турбины цилиндрийн бэхэлгээг эжекцийн аргаар халаах ажилд гал нь тасалддаг буюу эргэж цохидог халаалтын хушуу хэрэглэж болохгүй. Халаах хушууны сүвэгч холбоос болон бүх нягтруулагчид нь хий алдахгүй нягт байвал зохино.

Эжекцийн халаалт хийж ажил эхлэхийн өмнө турбины урсгал хэсэгт хийгдэж буй бүх ажлыг зогсоож хүмүүсийг холдуулна. Ажлын байранд хавтгай асбест, гал унтраагч ба хушууны дөлийг тохируулахад зориулсан төмөр хавтан байвал зохино.

Эжекцийн халаагуурын хушууг тэвшинд байгаа галаас асаана. Энэ зорилгод шүдэнз ашиглахыг хориглоно.

Эжекцийн халаагууртай ажиллах үед дөлийн эсрэг талд зогсох, тостой хувцас ба бээлийтэй ажиллахыг хориглоно.

3.3.21. Турбины цилиндрийн задаргааны хэсгийн сүлбээрийг агаарын халаагчийг ашиглаж халаахдаа сүлбээрийн нүхэнд халуун агаар өгөх штуцерийг холбох ба халаасны дараа салгаж авах үйлдлийг агаар өгөх хаалтыг хаасны дараа гүйцэтгэвэл зохино.

Ажиллагсад нь бээлий ба нүдний хамгаалах шилтэй байх ёстой.

Сүлбээрийг хийн гагнуурын ил дөлөөр халаахыг хориглоно.

3.3.22. Турбины гэмтэлтэй лопаткийг (хүрзэнцэр) цахилгаан гагнуураар таслахдаа роторыг газардуулбал зохино. Гэмтэлтэй лопаткийг ачаа өргөгч кранаар сугалахыг хориглоно.

3.3.23. Холхивчийг нээх, хаах ажлыг гүйцэтгэхэд дараахь шаардлагыг хангасан байвал зохино.

- холхивчийн таг ба хавчуулгыг өргөхдөө таганд нягт (эцэст нь хүртэл) суулгасан гогцоо боолтноос оосорлож ажиллах.

- хагас муфтээр төвлөрүүлэлт хийх үед холхивчийн доод хавчуулгыг гаргаж авахын тулд роторыг бага зэрэг өргөхдөө

холхивчийн салах хэсэг дээр суурилагдсан тэвхэн татуургыг ашиглана. Хавчуургыг эргүүлэхэд лом, гогцоо боолтуудыг хэрэглэнэ. Хавчуулгын захаас гараар барихыг хориглоно. Их биеийн хавчуулга суух хэсгийг зүлгэх ажлыг хавчуулга гулсахаас сэргийлсэн арга хэмжээ авсны дараа гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө. Хавчуулгыг зохих ёсоор бэхлээгүй байхад тулах холхивчийн хавчуулгын доод жийргийг солихыг хориглоно.

3.3.24. Холхивчийн хавчуулгыг дахин баббитаар цутгахдаа хэвийг нь хатаасан байвал зохино.

Нүдний хамгаалах шил, резинжсэн хормогч ба бээлийтэй ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Хавчуулгын тосыг каустик содоор цэвэрлэх ба хүчлээр хордуулахдаа энэхүү дүрмийн 3.7-д заагдсан шаардлагуудыг ханган ажиллавал зохино.

3.3.25. Турбины роторыг сугалах ба байрлуулах ажлыг тусгай хэрэгслээр гүйцэтгэнэ. Өргөж эхлэхээс өмнө зэрэгцээ роторын хагас муфт нь нэг талын хоногоосоо гарсан байх ёстой.

Кранаар өргөж троссыг чангалсан үед роторын байршил нь хэвтээ байх ёстой ба өргөж эхлэхэд роторын хүзүүнүүд нь хавчуургуудаас жигд хөндийрч байгаа эсэхээр шалгах бөгөөд үүний тулд бага зэрэг өргөгдсөний дараа аль нэг хүзүүн дээр тэгш усыг тавьж тодорхойлно.

Хазайж, шүргэж, гацаж байвал роторын өргөлтийг даруй зогсоох хэрэгтэй.

3.3.26. Тохируулга ба хамгаалалтын байгууламжийг задлахад дараахь зүйлийг анхаарах:

- автоматаар зогсоох хавхлагыг задлахдаа колонкийн салах хэсгийн эргэн тойрон байгаа боолтуудын эсрэг, хоёр талд байгаа боолтуудыг суллаж авч оронд нь уртын дагуу бүрэн эрэг бүхий 2 уртасгасан сүлбээр хийж чангалаад дараа нь бусад боолтуудыг суллаж авна. Тэгээд 2 сүлбээрийн эргийг аажмаар болгоомжтой суллаж пүршийг сулруулаад бүрхүүлийг авна.

- дроссель хавхлагыг сугалахдаа холбогч хагас муфтийг эцэст нь хүртэл эргүүлж чангалаад чагталж түүнээс татаж авна. Хавхлагын дунд ба захаас гараар барьж болохгүй;

- төвөөс зугатах зарчим дээр ажиллах тохируулагчийг задлахдаа пүршийг хоёр талаас нь жигд сулруулна.

3.3.27. Турбины эд ангиудыг хэт хөргөлтийн аргаар чанга таталгатай суулгах ажил гүйцэтгэхдээ заавал бээлий болон тусгай багаж хэрэгслийг ашиглан гүйцэтгэнэ. Хөргөлтөнд шингэн азот ашиглавал дэлбэрэх аюултай холимог (30%-иас дээш хүчилтөрөгч агуулсан азот хүчилтөрөгчийн шингэн холимог) үүсч болохыг анхаарах хэрэгтэй.

Дэлбэрэх аюултай холимог үүсэхээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд хөргөх эд ангиуд болон тэвшийг тос ба тослог бохирдолтоос хянуур сайн цэвэрлэхээс гадна хөргөлтийн явцад азотод хүчилтөрөгчийн хольц нэмэгдэж байгаа эсэхэд хяналт тавьж байвал зохино.

3.3.28. Төгсгөлийн ба диафрагмын нягтруулагчийн замыг цэвэрлэх ажлыг бээлийтэйгээр гүйцэтгэнэ.

3.3.29. Турбины роторыг гараар эргүүлж (төвлөрлүүлэлт хийхээр) эхлэхийн өмнө турбин задлах хэвтээ тавцан буюу ижил түвшинд тавьсан тавцан дээр гарч зогсоно. Роторыг гараар эргүүлэх ажлыг ажил гүйцэтгэгчийн буюу түүний томилсон этгээдийн удирдлагаар гүйцэтгэнэ. Турбины роторыг кранаар эргүүлж байхад чангарч байгаа троссын орчим хүн байж болохгүй. Троссыг ороохдоо ороомгууд нь давхарлахгүй хавчуулагдахгүйгээр жигд татах хэрэгтэй. Холбогч хагас муфтэнд нягт суудаг чагт нь муфтний хоногт тээглэх толгой ба троссын гогцоог тогтоох ховилтой байна. Чагтны урт нь холбогч хагас муфтын фланцын зузаанаас 2-оос доошгүй урт байх ёстой.

3.3.30. Турбины роторыг суурин (машин) дээр тавьж тэнцүүлэг хийхдээ туузан дамжуулга хэрэглэхийг хориглоно. Хөдөлгүүрийн ротор нь тэнцүүлэг хийгдэж байгаа ротортой явцын дунд хялбар салгаж болох хөдөлгөөнт муфтээр холбогдсон байвал зохино.

Туршилтын ачаа бэхэлсэн газрын эсрэг талд нь хамгаалах хаалтууд тавигдсан байвал зохино.

Тавиур дээр буюу өөрийн нь холхивч дээр турбины роторыг тэнцүүлэг хийх үед уул газрыг хашиж тусгаарласан байна.

3.3.31. Тосны хоолойн арматур ба тохируулгын эд ангиудыг (манометр солихоос бусад) турбин болон тосны насос ажиллаж байх үед солих буюу засварлаж болохгүй.

3.3.32. Тосны системд засвар хийхэд:

- галтай ажиллахдаа энэхүү дүрмийн 2.6-д заагдсан шаардлагыг хангах;

- тосны шугамд фланц, штуцер, салаагаар залгасан гагнаасыг усаар шахаж шалгасан байх;

- асгарсан тосыг даруй цэвэрлэх;

- тосны системийг химийн аргаар цэвэрлэхдээ энэхүү дүрмийн 3.6-д заагдсан шаардлагыг хангах;

- тос хөргөгч ба тосны системийн хоолойг уураар үлээлгэхдээ тусгай тоноглогдсон талбай дээр 0.6 МПа (6 кгс/см²)-ээс ихгүй даралттай ханасан уурыг ашиглах: Уур өгөх хаалтыг яг ажлын байранд тавина: уур өгөхөд резин хоолой хэрэглэхийг хориглоно.

- тосны савны дотор ажиллахын тулд урьдчилан тос, нитгийг цэвэрлэж уур тавьж, салхижуулаад энэ дүрмийн 2.8-д заагдсан аюулгүй ажиллагааны талаар тавигдах шаардлагыг биелүүлсэн байх.

3.3.33. Устөрөгчтэй хий тосны системээс 10м-ээс дотогш зайд галтай ажил гүйцэтгэхдээ аюулгүй ажиллагааг хангах арга хэмжээ (хаалт тавих, байрны доторхи агаарт байгаа устөрөгчийг хэмжих г.м)-г хангаж нарыдаар гүйцэтгэнэ.

Устөрөгчтэй генератор, хоолой ба хий тосны системийн гадарга дээр галын аюул бүхий ажил хийхийг хориглоно.

Генератор ба хий тосны системийн байгууламжуудын ойролцоо <<Анхаар! Дэлбэрэх аюултай>> гэсэн урьдчилан сэргийлэх тэмдгүүд тавигдсан байвал зохино.

Б. ГАЛД ТЭСВЭРТЭЙ ТОСТОЙ АЖИЛЛАХАД МӨРДӨХ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ АРГА ХЭМЖЭЭНҮҮД

3.3.34. Галд тэсвэртэй тос /<<Иввиоль-3>>, ОМПИ/-той ажиллахад тэдгээрийн тусгай заавруудын шаардлагыг хангавал зохино.

3.3.35 Галд тэсвэртэй тосоор ажилладаг тохируулгын системийн хаалт ба фланцын нягтын хяналтад угсралт ашиглалтын үед өндөр шаардлага тавигдана. Галд тэсвэртэй тосны шугам хоолойнуудыг хүрэн өнгөөр будаж гурван шар цагираг зурсан байна.

3.3.35.1 Тохируулгын ба тосолгооны системийн маслын бак ба жолхивчуудын картераас хорт хий турбины хэсэгт цацагдахаас сэргийлсэн сорох салхилууртай байвал зохино. Уг хийг хаях хоолой турбин цехийн дээвэр дээр 1 метр өндөртэй байх ёстой.

3.3.35.2 Масло хөргөгчийн хөргөх усны даралт нь маслийн даралтаас 0.1 МПа (1 кгс/см²)-аар их байх бөгөөд бусад хөргөлтийн систем нь 2 контуртай байвал зохино.

3.3.35.3 Масло насос, эксгаустер /хий сорох насос/-ийг ажилд зэрэг залгах ёстой. Хэрэв ажиллаж байсан эксгаустер зогсвол бэлтгэлд байгааг ажилд залгана. Масло насос зогсноос 15 минут өнгөрсний дараа эксгаустерийг зогсооно. Эксгаустерийг зогсоосны дараа масло системийн хэсгүүдэд задаргаа хийхийг зөвшөөрнө.

3.3.36 Ээлжийн ба засварын хүмүүсийн ажлын байранд шүүгч хорт утааны баг байвал зохино. Галд тэсвэртэй тос халуун гадаргуу дээр гоожиход хортой бодис ялгарна. Энэ тохиолдолд хорт утааны баг заавал хэрэглэж, тосны гоожилтийг арилгах хэрэгтэй.

3.3.37. Шууд буюу тойруу замаар галд тэсвэртэй тостой харьцаж хүмүүс хувийн ариун цэврийн шаардлагыг хатуу сахих хэрэгтэй.

3.3.36. Галд тэсвэртэй тостой ажилладаг хүмүүс нь ажилд ирмэгц ердийн хувцсаа тайлж дараахь хувцсыг өмсөнө:

- ажлын хувцас (хөвөн даавуугаар хийсэн комбинзон буюу өмд цамц, дотуур хувцас, оймс, гутал)

- хамгаалах тусгай хувцас (хормогч, ханцуйвч, техстовинит бүрхүүлтэй малгай, жинхэнэ каучук буюу квалитексээр хийсэн резин бээлий, резинэн гутал)

3.3.39. Галд тэсвэртэй тостой шууд харьцаж ажиллах үед хамгаалах тусгай хувцас ба резин бээлийг хэрэглэнэ. (зангилаануудыг задлах ба тохируулах, тосны гоожилт, шүүрэлтийг арилгах, тосны сорьц авах г.м)

Тосоор бохирдсон гарт бээлий өмсөхийг хориглоно.

3.3.40. Ажлын хувцасыг 7 хоног бүр солих хэрэгтэй. Аварийн тос гоожилт, хаялтын үед бохирдсон ажлын хувцсыг аварийн уршгийг арилгаж дуусмагц соливол зохино.

3.3.41. Хоол идэх, тамхи татахын өмнө гараа савантай халуун усаар сойздож угаана.

3.3.42. Ажлын байранд хоол авчирч идэж болохгүй.

3.3.43. Галд тэсвэртэй тосны параметрийг хянах хэмжүүр, хамгаалалт, автомат багаж хэрэгслүүдийг бусад багаж хэрэгслүүдээс тусгаарлан хадгалбал зохино. Хэмжүүр багажуудыг шалгуулах ба хадгалуулахын өмнө сайтар угаасан байна. Галд тэсвэртэй <<Иввиоль-3>> маслын параметрийг хэмжих багажид бусад хэмжүүр багажаас тусгай байранд засвар, тохируулга, үйлчилгээ хийнэ.

3.3.44. Галд тэсвэртэй тостой ажиллахад хэрэглэдэг эд анги ба багажийг тринатрийфосфатын 10%-ын уусмал, эмульгатор ОП-7 маягийн цэвэрлэх бодисоор угаана. Угаахад спирт хэрэглэхийг хориглоно.

3.3.45. Галд тэсвэртэй тостой аппаратыг засварлах бригад нь тусгай багажтай байх бөгөөд уг багажыг бусад багажаас тусдаа хадгалвал зохино.

Ажил дуусмагц энэхүү дүрмийн 3.3.44.-д заагдсан шаардлагын дагуу багажаа угаасан байвал зохино.

3.3.46. Галд тэсвэртэй тос нь арьсанд хүрсэн байвал түүнийг цаасаар арчаад дараа нь савантай бүлээн усаар хэд дахин угаах хэрэгтэй.

3.3.47. Ажлаа дууссаны дараа буюу завсарлахдаа бохирдсон тусгай хувцас болон бээлийг тайлахгүйгээр савантай халуун ус буюу фосфатаар сайн угаагаад дараа нь тайлна.

3.3.48. Галд тэсвэртэй тостой ажилладаг ээлжийн ажилчид нь ээлж дуусмагц тусгай хувцасаа тайлж шүүгэнд хийгээд халуун усанд орох хэрэгтэй. Ердийн хувцасаа өөр шүүгэнд хадгална.

3.3.49. Турбин цехийн агаарт галд тэсвэртэй маслын хэмжээнд сард 1-ээс багагүй удаа хяналт тавьж ажиллах ёстой.

3.3.50 Турбины хэсгийн талбай, цех ордог шатнуудын хэсэг болон тэдгээрийн барих хэсэг, хаалтуудын залуурыг угаалгын уусмалаар 7 хоног бүр сайтар арчин цэвэрлэж байвал зохино. Турбины тохируулгын систем нь галд тэсвэртэй масло <<Иввиоль-3>>-аар ажилладаг бол зохих зааврын дагуу цэвэрлэгээг өдөр бүр хийж байвал зохино.

3.4. УС ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

А. УСАН ХАНГАМЖИЙН БАЙГУУЛАМЖ БА ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.4.1. Ус хүлээн авах камерт усыг юүлэхдээ энэ дүрмийн 2.8.-д заагдсан шаардлагын дагуу гүйцэтгэнэ. Камерт орж ажиллах ажилчид нь аврах бүстэй байх ёстой. Камерт орохоос

өмнө орох хоолойн хяналт нь нягт хаагдаж түгжигдсэнийг шалгаж үзээд, камерт усгүй, агаарт нь хортой бодис байхгүй ба хүчилтөрөгч хангалттай (бүх эзэлхүүний 20%) байгааг эргэлзээгүй мэдсэн байвал зохино.

3.4.2. Ус хүлээн авагчийн ёроолд 30см-ээс дээш зузаанлаг шавар тогтсон байвал насосны сорох шугамд хийх засварыг тавцан дээрээс гүйцэтгэнэ.

3.4.3. Хөлдсөн хоолой ба насосын ус хүлээн авагчийг гэсгээхэд халуун ус хэрэглэвэл хүмүүсийг түлэгдэхээс хамгаалах арга хэмжээ авсан байвал зохино.

3.4.4. Эргэгч шүүрний хог ба мөсийг цэвэрлэх үед ажилчид нь шүүрнээс 1м-ээс доошгүй зайтай байрлавал зохино.

3.4.5. Усны шахах шугамыг нээлхийгээр үзэж шалгахын тулд нээлхийн тагны боолтыг аажмаар суллаж таслагдсан хэсэгт ус байхгүй болохыг тодорхойлно. Ингэсний дараа нээлхийн тагийг бүрэн онгойлгож болно. Үзлэг хийх хэсгийг тасалж, усыг нь бүрэн шавхаж шугам хоолойн дээд цэгүүдийн хий гаргагчийг онгойлгосны дараа үзлэг хийнэ.

3.4.6. Ус хангамжийн байгууламжид ус өгөх сувгуудад, уг байгууламжийн ашиглалттай холбогдолгүй хөвөх хэрэгсэл байрлуулах буюу бохирдсон усыг сувагт хаях явдлыг хориглоно.

3.4.7. Шахах шугам хоолойн галерей нь хангалттай гэрэлтэй байвал зохино. Шугам хоолойнуудын хоорондох зайд элдэв зүйл байрлуулж хаахыг хориглоно.

3.4.8. Ашиглагдсан усыг голд (усан санд) хаядаг бол голын эрэг (усан санд) хаядаг бол голын эрэг (усан сан) хүртэлх газрыг хашиж сувгийн эргийг чулуу буюу ширгээр бэхэлсэн байна.

3.4.9 Усан доор ажил гүйцэтгэхдээ усан доор ажиллах үеийн аюулгүйн ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг мөрдөж ажиллавал зохино.

Б. ХӨРГӨГЧ ЦАМХАГ, ХӨРГӨЛТИЙН УСАН САН, ХӨРГӨХ ЦӨӨРМИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.4.10. Цөөрөм болон усан сангийн ус сорох ба хаях хоолойн оролт, эргэн тойронд хүн явах газруудад усанд орохыг хориглосон аюулаас сэргийлэх тэмдгүүд тавигдсан байвал зохино. Цөөрөм болон усан сангийн ус сорох ба хаях хоолойн эргэн тойрон 1м-ээс ихгүй өндөртэй тусгаарлах хайсаар хамгаалагдсан, усанд орохыг хориглосон аюулгүйн ажиллагааны тэмдэг, зурагт хуудсыг 20м-ийн зайтайгаар байрлуулсан байх ёстой.

3.4.11. Хөргөгч цамхагийн эргэн тойрны дагуу 1м-ээс доошгүй өндөртэй хашилга хийгдсэн байна. Хашилгын захаар усанд орохыг хориглосон аюулаас сэргийлэх тэмдэг тавигдсан байвал зохино. Аюулгүй ажиллагааны тэмдэгүүдийг 20м-ийн зайтайгаар 0.5м-ийн өндөрт сайн харагдахаар байрлуулсан байх ёстой.

3.4.12. Хөргөгч цамхаг ба усан сангаас ус зайлуулах сувгууд дээгүүр хашилгатай гарц хийж түүнийхээ хашилганд аврах хэрэгслүүд (дэгээ, Александровын гогцоот г.м) дүүжилсэн байвал зохино.

3.4.13. Хөргөгч цамхагийн салхилуурууд нь хашилгатай байна. Салхилуурын гарах хоолойд хүн хүрэх боломжгүй байх ёстой. Салхилуур ажиллаж байхад түүний диффузорт орж болохгүй. Хөргөгч цамхагт үзлэг ба урсгал засвар хийх үед салхилуурыг тасалж хаасан байвал зохино.

3.4.14. Хөргөлтийн усан сангийн соплоны эгнээнүүдийн хоорондох хүн явах хэсгүүд үргэлж цэвэрлэгдсэн байвал зохино. Хаалт, соплонд тогтсон мөсийг цэвэрлэхдээ тэжээлийн шугамыг тасалж гүйцэтгэнэ.

3.4.15. Хөргөлтийн усан сангийн соплог цэвэрлэх ажлыг зөөврийн шат тавцанг ашиглан гүйцэтгэнэ.

3.4.16. Хөргөлтийн усан санг цэвэрлэж байгаа ажилчид нь бээлий ба резин гутлаар хангагдсан байвал зохино.

3.4.17. Хөргөгч цамхагийн цацруулагч ба ус хуваарилах системийн дотоод үзлэгийг хоёроос доошгүй хүн хийж гүйцэтгэнэ.

3.4.18. Хөргөгч цамхагийн ус гоожуулах хошуу таваг болон цацруулагч соплонуудын бохирдолт (лаг, шавар, хаг, хусам г.м)-ыг цэвэрлэхийн тулд тэдгээрийг суллан авч хүхрийн буюу давсны 10%-ын уусмалд хийж дараа нь цэвэр усаар угаана. Сопло, таваг, хошуу цэвэрлэх ажлыг гүйцэтгэж байгаа хүмүүс нь хэрэглэж байгаа хүчлийн чанарыг мэддэг байх ёстой. (Хавсралт 8)

Энэ ажлыг хийхдээ хүчилд тэсвэртэй эдээр хийсэн хувцас, резинжсэн хормогч, резин гутал, хүчил шүлтэд тэсвэртэй резин бээлий ба нүдний хамгаалах шилтэй ажиллавал зохино.

3.4.19. Хөргөх цамхагийн сорох хэсгийн хучилт (модон хавтан, асбоцементэн хуудсууд)-ыг солих ажлыг өргөх кран буюу лебедка ба дүүжин тэвшийг ашиглан энэхүү дүрмийн 2.4-д заагдсан шаардлагын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Солихоор авсан шинэ модон хавтан, асбоцементэн хуудсууд болон хуулж авсан хуучин хавтан, хуудсуудыг ус хуваарилах системийн дээд түвшинд байрлуулсан модон хавтан дээр хурааж хадгална.

Сорох хоолойн хучилтын хавтангуудыг доороос дээш нь суурилуулна.

3.4.20. Засвараар солигдох цацруулагчийн элементүүд, модон хавтангуудад ялзрахаас хамгаалах (зэсийн хүчиллэг хромат, хромат арсенит, зэсийн аммиакжсан арсенит)-аар боловсруулалт хийсэн байх ёстой.

Тусгай зориулалт бүхий үйлдвэрт модыг ялзрахаас хамгаалах боловсруулалт хийнэ.

3.4.21. Хучилтанд хэрэглэх асбестоцементэн хуудсуудыг тусгайлан хийсэн саванд 95°C хүртэл халаасан чулуун нүүрсний

хайлмаг нунтгаар нэвчүүлж боловсруулна. Чулуун нүүрсний хайлмаг нунтагтай ажиллахад <<хайлмаг нунтагтай ажиллах ба зөөвөрлөхөд мөрдөж ариун цэврийн дүрэм>>-ийг мөрдөнө.

3.4.22. Усыг зэсийн байвангаар боловсруулдаг бол ажиллагсад нь түүний чанарыг мэддэг байх, хүн бүр хамгаалах хэрэгслээр хангагдсан байна. Үүнд, нүдний битүү шил, резин бээлий, малгай болон хушуувч г.м. Зэсийн байвантай ажиллаж дуусаад заавал усанд орох хэрэгтэй.

3.5. ХЛОРЖУУЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

А. ШИНГЭН ХЛОРТОЙ АЖИЛЛАХ

3.5.1. Шингэн хлор нь төмөр замын цистерн, торх, баллонтой үйлдвэрт нийлүүлэгдэнэ. Цистерн, савууд нь зориулалтын байвал зохино.

3.5.2. Зөөвөрлөх зориулалтын торх, баллонтой шингэн хлорыг <<Онц хортой бодисыг хадгалдаг агуулахын ариун цэврийн дүрэм>>-ийн шаардлагыг хангасан битүү агуулахад хадгална.

3.5.3. Цистерн буюу торхноос шингэн хлорыг юүлэхэд хуурай агаарыг шахах замаар юүлнэ. Юүлэх арматур нь түргэн ажилладаг үрлэн хавхлагатай байвал зохино. Шингэн хлор юүлэгч хүн нь тусгай зааварчилга авсан байна. Ажилчид нь шүүгч хорт утааны баг (аваарийн үед хэрэглэх) нүдний хамгаалах битүү шил, резин бээлий ба резинжсэн хормогчоор хангагдсан байвал зохино.

3.5.4. Зөвхөн тусгай сургалтанд хамрагдаж зохих мэдлэгийн шалгалт өгсөн хүнийг шингэн хлортой харьцаж ажил гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө.

3.5.5. Хлоржуулах байгууламжийн байрны үүдэнд <<Болгоомжил! хортой бодис>>, <<Амьсгалын эрхтэнг хамгаалах хэрэгсэлтэй ажиллах >> гэсэн аюулаас хамгаалах тэмдгүүд тавигдсан байна. Тасалгаанд орохын өмнө салхилуурыг залгасан байвал зохино.

3.5.6. Хлорын агуулах ба хлоржуулах байгууламжийн байранд хлоржуулах байгууламжийн үйлчилгээтэй холбогдолтой ажлаас бусад ажил хийх задгай гал гаргахыг хориглоно.

3.5.7. Эдгээр байранд тамхи татахыг хориглоно. Учир нь тамхи татахад хлорыг мэдрэх чадвар суларч хлороор хордох боломж ихсэнэ.

3.5.8. Хлорын агуулах ба хлоржуулах байгууламж суурилагдсан ажлын байр бүрт хлорын чанар ба хлорын хордлогоос хамгаалах аргууд болон аваарийн нөхцөлд хүмүүс яаж ажиллах зайлшгүй арга хэмжээжүүдийг тусгасан заавар байх ёстой. Хлортой баллоны гадаргуу нь хамгаалалтын өнгөөр будагдсан байх бөгөөд ногоон бүслүүртэй байна. Шингэн хлор бүхий чингэлэг торхны гадаргуу цагаан саарал өнгөөр будагдсан

ний х ба
бол
лах
эз
лаж

байх бөгөөд дээр нь хамгаалалтын өнгөөр ялгах зурвас гаргасан байна. Чингэлэг торх дээр ногоон өнгийн будгаар <<Хлор>>, <<Хортой>>, <<Шахсан хий>> гэж бичсэн байна.

3.5.9. Ажлын байруудад хлорыг саармагжуулах уусмалууд дараахь хэмжээгээр бэлтгэж тавьсан байна. Үүнд: 3л-ээс багагүй гипосульфитын 2%-ийн уусмал ба 3л хүнсний содын 0.5%-ийн уусмал, цэвэр даавуу, резин бээлий, вазелин.

3.5.10. Баллонтой хлорыг зөөвөрлөж байгаа хүн нь +хорт утааны багтай байвал зохино.

3.5.11. Хлор алдагдаж байгаа нөхцөлд ямар ч ажлыг хорт утааны багаа өмсөж хийвэл зохино.

3.5.12. Хий нь даралттай байхад хлоржуулах машинд засвар хийхийг хориглоно. Засварлах шаардлагатай бол хлор өгөлтийг зогсоож үлдэгдлийг эжектороор соруулсны дараа гүйцэтгэж болно.

3.5.13. Хлоржуулах байгууламжийн тоноглолд засвар хийх шаардлагатай бол задаргаа хийж тусгай байранд тавьж салхижуулаад ацетонор угаасны дараа засварлаж эхэлбэл зохино.

3.5.14. Өндөр нам, өөр өөр маркийн баллонуудыг нэг коллекторт холбохын тулд доор нь тавиур нэмж тавих бөгөөд холбогч хоолойг огцом нугалах явдлыг хориглоно.

3.5.15. Хлоржуулах байгууламжийн хлорт ус орохоос хамгаалсан арга хэмжээнүүдийг авсан байвал зохино. Үүнд:

- усаар шахаж шалгасны дараа савуудыг хатаах;
- хлорыг юүлэхийн тулд компрессороор өгөгдөх агаар нь хатаагдсан байх;
- хоосорсон хлорын сав, хоолой дахь хий нь илүүдэл даралттай байх;

Эжекторыг зогсоохдоо хийн шугамд ус орохоос сэргийлэх хэрэгтэй.

3.5.16. Хлор шүүрч алдагдаж байгаа газрыг илрүүлэх аргууд:

- хий шинжлэх багажаар;
- хий алдаж байгаа газрын цанталтаар;
- барьж үзэхэд алдагдаж байгаа газарт хөрсөн байх;
- нашатырийн спирт (аммиакийн ус) шингээсэн хөвөн ойртуулахад өтгөн цагаан үүл манан үүснэ.

3.5.17. Хлор алдагдаж байгаа газрыг илрүүлэн олох ба ариутгах ажлыг хоёроос доошгүй хүн хийж гүйцэтгэх бөгөөд үүний тулд байрны салхилуурыг ажиллуулж гарах үүд хаалгыг онгойлгосон, хүмүүс нь хорт утааны баг өмссөн байвал зохино.

3.5.18. Хий бага зэрэг алдагдаж байвал тасалгааны цонх, үүдийг онгойлгож салхилуурыг залгах хэрэгтэй. Том хэмжээний гэмтэл гарах ба тасалгаанд их хэмжээний хий орсон байвал хорт хийн тархалтыг хязгаарлахын тулд тасалгааны үүд хаалгыг сайн хаавал зохино.

Энэ тохиолдолд хий алдалтыг зогсоосны дараа байрыг салхижуулж эхэлнэ.

3.5.19. Хлоржуулах төхөөрөмжийг ажиллуулдаг ээлжийн хүмүүс нь өөртөө таарсан бүрэн бүтэн хорт утааны багтай байвал зохино. Хорт утааны багаа хувийн хувцасны битүү шүүгээнд хадгална.

3.5.20. Хлорын агуулах ба хлоржуулах төхөөрөмжийн байрны үүдэнд хоёроос дөрвөн ширхэг нөөц хорт утааны баг шиллэгээтэй хайрцагт хийж ломбодсон байвал зохино.

3.5.21. Хорт утааны багийн шүүгч хайрцгийн хамгаалж чадах хугацааг графикайн дагуу сард 2-оос доошгүй удаа шалгана. Шалгалтын дүнг тусгай журналд тэмдэглэсэн байвал зохино.

3.5.22. Агаарт нь их хэмжээний хлор агуулагдсан газар хүмүүс тохиолдлоор орвол амьсгалын эрхтэнг хамгаалахын тулд алчуур буюу хөвөнтэй хувцасны хэсгийг усанд норгож туслах чанарын хамгаалах хэрэгсэл болгон ашиглаж болно.

Б. ХЛОРЫН ШОХОЙТОЙ АЖИЛЛАХ

3.5.23. Хлорын шохойг битүү тагтай модон торхонд буюу полиэтилен (гялгар) уутанд хийж саравчинд болон нэвт үлээгддэг байранд хадгална.

3.5.24. Торхтой хлорын шохойг агуулахаас автомашин, цахилгаан буюу гар тэргэнцрээр зөөж хэрэглэх газарт нь хүргэнэ. Торхтой хлорын шохойг өнхрүүлж зөөвөрлөхийг хориглоно.

3.5.25. Торхыг задалж уусмал бэлтгэх байрны агаарыг цагт зургаан удаагаас доошгүй солилцуулж чадах салхилууртай байвал зохино.

3.5.26. Хлорын шохойтой торхыг нээхдээ амьсгалын эрхтэнд хлорын шохой, чөлөөт хлор орохоос сэргийлж чадах тусгай багажийг ашиглах хэрэгтэй. (консерв онгойлгогчтой төстэй түлхүүр буюу урт иштэй алх байж болно).

3.5.27. Хлоржуулалтыг гэрэл салхижуулалт сайтай байранд явуулна. Байр нь хуурай байх ёстой. Шалан дээр ус тунасан байж болохгүй.

3.5.28. Хлорын шохойг ажлын байранд тэргэнцрээр (торхтой), аваачихын тулд хангалттай өргөн бат бөх зам тавцан бэлтгэсэн байвал зохино.

3.5.29. Хлорын шохойтой ажиллахдаа арьс ба хувцсан дээр асгарах ба наалдахаас зайлсхийх хэрэгтэй.

3.5.30. Байранд хлорын шохойны торхыг онгорхой орхих буюу хоосорсон сав байлгахыг хориглоно.

3.5.31. Хлорын шохойтой торх байгаа болон хлорын уусмал бэлтгэх байранд 5-10%-ийн уудаг содтой гипосульфитийн уусмал байлгах хэрэгтэй.

3.5.32. Шалан дээр асгарсан хлорын шохойг содтой-гипосульфитийн уусмалаар цацаж усаар угааж урсгана.

3.5.33. Хлорын шохойтой ажиллаж байгаа хүн хошуувч, хөвөн даавуугаар хийсэн костюм, резинжсэн хормогч, нүдний битүү хамгаалах шил, резин бээлий ба гуталтай байна.

Амьсгалын эрхтэнг хамгаалах туслах чанарын хэрэглэл гэвэл олон давхарласан марлин зүүлт байж болно.

3.5.34. Ажил гүйцэтгэгчийн биед хлорын шохойн уусмал хүрсэн байвал даруй савантай усаар угаах хэрэгтэй учир ажлын байранд саван, ус хэзээд бэлэн байх хэрэгтэй.

3.5.35. Хлорын шохойтой ажиллагсад нь ажлаа дуусмагц усанд орвол зохино.

3.6. ТОНОГЛОЛЫГ ХИМИЙН АРГААР ЦЭВЭРЛЭХ ҮЕД МӨРДӨХ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ АРГА ХЭМЖЭЭНҮҮД

3.6.1. Дулааны хүчний тоноглолыг химийн аргаар цэвэрлэх ажлыг үйлдвэрийн ерөнхий инженерээр батлагдсан тусгай программын дагуу гүйцэтгэнэ.

3.6.2. Тоноглолд химийн цэвэрлэгээ хийх бүдүүвчийн бэлтгэлийг уг тоноглол мэдэлд нь байгаа цехийн дарга хариуцан гүйцэтгэнэ.

3.6.3. Тоноглолд химийн аргаар цэвэрлэгээ хийх ажлыг зохион байгуулах ба гүйцэтгэх, мөн химийн бодистой харьцахад мөрдөх аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээний талаар зааварчилга өгөх асуудлыг хими цехийн дарга хариуцна. Хими цехийн тоноглолд үйлчлэх ажилчид нь үйлдвэрлэлд хэрэглэгдэж байгаа химийн бодисуудын үндсэн шинж чанар, тэдгээртэй харьцах үеийн аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээг мэдсэн байх ёстой.

3.6.4. Химийн аргаар цэвэрлэх ажлыг мэргэжлийн байгууллага гүйцэтгэвэл уг ажлын бэлтгэлийг хангах ба гүйцэтгэх бүх асуудлыг уг байгууллагын ажил удирдагч хариуцна.

3.6.5. Химийн аргаар цэвэрлэгээ хийж эхлэхийн өмнө угаагдах тоноглол ба угаах насосын орчимд дор дурдсан арга хэмжээнүүд авагдсан байна:

- шат тавцангууд дээр элдэв гаднын зүйл байгаа эсэхийг шалгах;

- угаах төхөөрөмжид ус өгөх шугам татсан байх;
- бүх ажлын байр, явах зай, талбай, хянах хэмжих багаж, сорьц авагч, түвшин заагчуудын гэрэлтүүлгийг хангах;
- ажиллах газрыг хашиж аюулаас урьдчилан сэргийлэх тэмдгүүд тавих;

- угаалгын шугамд шүүрэлт гарах үед угаах уусмалын саармагжуулах хэрэглэлүүдийг бэлтгэсэн байх;

- угаалга хийдэг хүмүүсийг зохих химийн угаалганд зориулагдсан тусгай хувцсаар хангах;

- угаалгын бодисонд өртөгдсөн хүмүүсд эмч иртэл тусламж үзүүлэхэд шаардагдах эм, саармагжуулах уусмалаар хангагдсан эмийн сан ажлын байранд тавьсан байх.

3.6.6. Угаалганд ородцоогүй хүмүүс аюултай бүсэд байхыг хориглоно.

3.6.7. Хими цэвэрлэгээг дуусгаад тоноглолыг салхилуулж түүний доторхи агаарт хортой хольц байгаа эсэхэд шинжилгээ хийж хоргүй болохыг тодорхойлох дотоод үзлэгийг явуулбал зохино.

3.7 ХИМИ ЦЕХИЙН ТОНОГЛОЛ БА УРСГАЛ УСЫГ ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

А.ХИМИЙН БОДИСЫН АЖ АХУЙ БОЛОН УСЫГ ГИДРАЗИНААР БОЛОВСРУУЛАХ ТӨХӨӨРӨМЖИНД ҮЙЛЧЛЭХ

3.7.1. Химийн бодисын агуулах нь ионитийн төхөөрөмж болон бутрамтгай материалыг хадгалах байрнаас тусгаарлагдсан байна.

3.7.2. Химийн бутрамтгай бодис (шохой, магнезит, фосфат, коагулянт, сод)-ыг хадгалах байр нь битүү хаалттай, хуурай, агааржуулах системтэй ачиж буулгах механизмтай байна. Агуулахын шалыг цардсан байна. Химийн бодис бүрт тусгаа агуулах буюу тасалгаа байх ёстой.

3.7.3. Химийн бодистой ажиллах байр нь усны шугам анхны тусламж үзүүлэх эмийн сантай байна.

3.7.4. Шүүгч болон ион солилцох материалуудыг хадгалах байр нь хуурай дулаацуулгатай сайн агааржуулалттай хийгдсэн байна.

3.7.5. Ионитууд болон уур нь ионитуудад шингэдэг нэгдлүүд (бензин, бензол, толоул г,м)-ийг нэг байранд хадгалахыг хориглоно.

3.7.6. Ионитуудыг заводын боодолтой нь модон тавиур дээр төрөлжүүлэн хураасан байна. Халаалтын хэрэгсэл (радиатор)-ээс 1м-ээс багагүй зайтай хураасан байна.

3.7.7. Сульфуголийг бэлтгэгчийн савласан савтай нь битүү агуулахад хурааж хадгална. Хураасан нурууны хэмжээ нь 2х2х2м ихгүй байх ба нуруунуудын хооронд 1м өргөнтэй хүн явах зайтай байна. Сульфуголь нь агаартай харьцахдаа шатдаг учир задгай байдлаар ил хадгалахыг хориглоно.

3.7.8. Химийн тоосрох хуурай бодис (шохой, магнезит, фосфат, сод г.м)-ийг буулгах, шохойг найруулах, эдгээр химийн бодисуудыг уусгах ажлыг гүйцэтгэгчид нь даавуун костюм, резин хормогч элгэвчтэй хамгаалах шил, брезентэн бээлий, хуруутай резин бээлий, резинэн гутал, тоосноос хамгаалах хошуувч хэрэглэнэ.

3.7.9. Хүчил шүлт, аммиак, гидразины хүчтэй уусмалууд нь хортой бодист хамаарагдана. Хортой бодис хадгалах, агуулах нь хүчтэй үйлчилгээтэй хортой бодис хадгалах, агуулах болон тоноглолд эрүүл ахуйн талаар тавих шаардлагыг хангасан байна.

3.7.10. Хүчил, шүлт, аммиакийн ба гидразины уусмал зэрэг хортой бодисуудыг ажлын байрнаас тусгаарлагдсан цистёрн-

агуулах болон битүү саванд хадгалах ба химийн бодисын нэрийг тод бичсэн байна. Хүхрийн хүчтэй хүчил <<Хар хүчил>> бага молекулын органик хүчлийн уусмал, шүлт болон аммиакийн уусмалыг ган саванд хадгална. Давсны хүчлийг хүчилд тэсвэртэй материалаар доторлосон бин битүү ган саванд хадгална. 64%-ийн гидразин агуулсан товарын гидразингидратыг зэвэрдэггүй ган болон хөнгөн цагаанаар хийсэн тусгай саванд зөөвөрлөх ба агуулна.

Гидразингидратын сулруулсан уусмал (30% болон бага)-ыг нүүрстөрөгчтэй ган эсвэл полиэтилен саванд хадгалж болно.

3.7.11. Хүчил болон шүлтийг хадгалах сав нь агааржуулагчаар агаартай харьцдаг ба түвшин заагч болон юүлэх шугамтай байна.

3.7.12. Химийн шингэн бодисыг хадгалах цистерн нь үе үе даралтанд ордог тул цехийн даргад байдаг даралтат савыг бүртгэх дэвтэрт тэмдэглэсэн байна. Цистерн болон арматурт сар бүр гадаад үзлэг хийнэ.

Цистерны дотоод үзлэг болон усан туршилтыг улсын техник хяналтын байгууллагын гаргасан дүрмийн шаардлагын дагуу хийнэ. Үзлэг болон туршилтын дүнг журналд тэмдэглэнэ.

3.7.13. Хими цехэд химийн бодис тус бүрт арматурыг нь тод дугаарласан юүлэх байнгын шугамтай байна. Химийн бодисын хүчтэй уусмалын шугам хоолойг ялгагдах өнгөөр будсан байна. Ажлын байранд химийн бодис тус бүрийг хадгалах, буулгах заавар схем байна. Хортой болон идэмхий шингэнийг юүлэх ажлыг тусгай бэлтгэгдсэн ажилчид хийх ба цехийн ээлжийн ахлагчийн удирдлагын дор гүйцэтгэнэ.

3.7.14. Төмөр замын цистернээр ирж байгаа шүлтийг юүлэхдээ дээд талын буулгах төхөөрөмжийн сифоны тусламжаар буюу цистернд хий шахах 0.068 МПа (0.7 кгх/см²) илүүгүй даралтыг үүсгэх замаар гүйцэтгэнэ. Хүлээн авах савны дотор вакум-насос эсвэл эжектороор сийрэгжилт үүсгэнэ.

Зориулалтын саванд хадгалагдаж байгаа хүчил, шүлтийг юүлэхдээ доорхи аргаар гүйцэтгэнэ:

- даралттай-буулгах төхөөрөмжийн дээд таглаагаар нь даралттай хий шахах замаар гүйцэтгэнэ. Шахах агаарын даралтын хэмжээг үйлдвэрийн ерөнхий инженерийн баталсан заавраар тогтооно.

- даралтгүй, буулгах төхөөрөмжийн дээд таглаагаар сифоны тусламжтайгаар буюу доод штецерийг шахах насосонд холбох тусгай зориулалтын схемээр гүйцэтгэнэ.

Хүчил, шүлтийг цистерны доод хаалтаар юүлэхийг хориглоно. Юүлэхийн тул хүчил ба шүлтийн үйлчилгээнд тэсвэргүй материал ашиглахыг хориглоно.

3.7.15. Гидразингидратыг торхноос юүлэхдээ сифон буюу эжекторын тусламжтайгаар зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн дундуураа устай хүлээн авах саванд юүлнэ. Гидразингидратаас суларсан торхыг хэд хэдэн удаа усаар угаах ба ус нь

саармаг урвалд орсныг метилалын индикаторын улаан өнгөөр тодорхойлно. Зайлж угаасан усаа гидразины хүлээн авах саванд шахах өгнө.

3.7.16. Гидразингидратын уусмалыг бэлтгэх төхөөрөмж нь үлээх сорох салхилуураар тоноглогдсон техникийн усны шугамтай юүлэгдэх усыг саармагжуулах болон цуглуулах худаг бүхий тусгаарлагдсан байранд байна. Гидразингидратын асгарсан уусмалыг саармагжуулах зориулалттай хлорын шохойн нөөцийг хадгалсан байна. Гидразины төхөөрөмжийн байранд бусад ямар нэг химийн бодис болон материал хадгалахыг хориглоно.

Гидразины төхөөрөмжийн байрны гадна талд <<Гидразингидрат>> гэж бичсэн байна. <<Анхаар хортой бодис>> гэсэн аюулаас урьдчилан сэргийлэх тэмдэг өлгөсөн байна.

3.7.17. Гидразины төхөөрөмжийн байрыг хааж түгжсэн байна. Түлхүүр нь хими цехийн ээлжийн ахлагчид байна.

3.7.18. Гидразингидраттай ажиллахад резинжсэн хормогч, резин бээлий хамгаалах шил зүүсэн хэрэглэхэд бэлэн хорт утааны багтай байна.

3.7.19. Гидразингидратыг юүлэх үед салхилуурыг залгана. Ажлын байрны ойролцоо исэлдүүлэгч, шатах бодис болон хөвсгөр материал (асбест, идэвжүүлсэн нүүрс, элс г.м) байлгаж болохгүй. Гидразины төхөөрөмжинд засвар хийхийн өмнө усаар уаана.

3.7.20. Гидразингидратын ажлын уусмалын хэмжээг тохируулж өгөх төхөөрөмж нь цементэн хашилгатай байх ба асгарсан уусмалыг цуглуулж саармагжуулах худагтай байна. Тоноглолын хашилга дээр нь <<Гидразингидрат>> гэж бичсэн <<Болгоомжил! Хортой бодис>> гэсэн аюулгүйн тэмдэгтэй байна.

3.7.21. Гидразингидратын уусмалын сав болон шугам хоолойн арматур тохиолдлоор онгойхоос болгоомжилж цоожлох буюу хаалтын бариулыг авсан байна.

3.7.22. Тохиолдлоор асгарсан гидразингидрат (хүчтэй болон сулавтар)-ыг усаар угааж юүлэх худагт цуглуулж хлорын шохойгоор саармагжуулна.

3.7.23. Хүчил, шүлт, аммиак, гидразины хүчтэй уусмалыг хэмжигч сав ба хоолой нь <<Үйлдвэрийн шугам хоолойн ялгах өнгө урьдчилан сэргийлэх тэмдэг, пайз>>-ны талаар тавигдах шаардлагын дагуу будагдаж тодорхой бичээстэй байвал зохино.

3.7.24. Идэмхий буюу хорт бодисыг дамжуулах насос, шугам хоолой, арматурыг засварлахын өмнө шугам хоолой, насосыг юүлж суллаад угаах (бүтээгдэхүүн) ба угаасан усыг зориулалтын худагт хийх ёстой. Шугам хоолой түүний арматурыг засварлах болон таслахдаа энэ дүрмийн 2.9 заалтыг мөрдөнө. Шугамын фланцан холбоосны эхлээд доод хэсгийг суллаж үлдэгдэл шингэнийг урьдчилан тавьсан хувин тэвшинд юүлнэ. Фланцан холбоосыг задлах үед задалж байгаа холбоосоос аль

болох хол зогсоно. Фланцан холбоосны боолтыг суллахдаа эргийг хоёр гурав эргүүлж суллана. Шингэнийг зөвхөн гүйцэд юүлсний дараа бүх боолтыг бүрэн суллана. Салгаж авсан арматурыг зөөвөрлөхийн өмнө фланцын нэг талаар дараа нь нөгөө талаар эргүүлж дотор талын хөндийд үлдсэн шингэнийг гүйцэд зайлуулна.

3.7.25. Хортой буюу идэмхий шингэнийг шахах насос-дозаторыг энэ ажилд тусгайлан сургасан ажилчин засварлах бөгөөд уг ажлыг тогтмол хариуцан хийнэ.

3.7.26. Хадгалах ба нөөцлөх савны дотор энэ дүрмийн 2.8-ын шаардлагыг мөрдөж нарыдаар ажлыг гүйцэтгэнэ.

Шүүлтүүрийн юүлэх төхөөрөмжинд үзлэг засвар хийхийн өмнө шүүгч материалыг усаар хөөлгөж тусгай хадгалах саванд хийнэ. Ус халилтын бак, механик болон ионит шүүлтүүрт засвар үзлэг хийхээс 3 цагийн өмнө агаар гаргагчийг онгойлгож усаар дүүргэж агаарын солилцоо хийгээд дараа нь усыг юүлнэ. Нээлхий онгойлгоход боломжтой хажуу талд нь зогсоод эхлээд доод хэсгийн боолтыг суллана. Шүүлтүүр болон бакны дотор усгүй болсон байгааг баттай мэдсэний дараа нээлхийн тагийг онгойлгоно. Шүүлтүүрийн дотор ажил хийхийн өмнө салхижуулалт хийж агаарт нь хортой бодис байхгүй шүүлтүүрийн дотор хүчилтөрөгч хангалттай ($O_2=20\%$ эзлэх) байгааг шалгасан байвал зохино. Нээлхийг онгойлгох, нөөцлөх сав дотор ажиллахдаа ажил удирдагчийн шууд хяналтын дор гүйцэтгэнэ. Хортой бодисыг хадгалах саванд засвар болон шалгалт хийхдээ өмнө нь усаар угааж угаасан усны чанарт задлан шинжилгээ хийсэн байвал зохино. Эдгээр савуудад урьдаар салхижуулалт хийж агаарт нь хортой ба тэсрэх аюултай бодис байхгүй, хүчилтөрөгч хангалттай ($O_2=20\%$ эзлэх) гэдгийг тодорхойлсны дараа хүмүүсийг оруулж болно. Хүчил байсан сав болон цистерны нээлхийг онгойлгоход оч гаргадаггүй багажийг ашиглана. Сав болон цистернд засвар үзлэг хийхдээ задгай гал хэрэглэхийг хориглоно.

3.7.27. Битүү сав болон бусад хадгалах савын дээврийг засварлахад модоор хийсэн дамжих шат, дэвсгэр хэрэглэнэ.

Б. ХИМИЙН ЛАБОРАТОРИД АЖИЛЛАХ ҮЕД ТАВИГДАХ АЮУЛГҮЙН ШААРДЛАГА

3.7.28. Химийн лаборатори нь халуун, хүйтэн, бохир усны шугам, татах сорох салхилуур, дулаацуулгатай саруул уудам байранд байна. Химийн лаборатори нь албадлагын салхижуулалттай сорох шүүгээгээр тоноглогдсон байх ба шүүгээний хаалга нь 15-20см завсартай онгойсон байхад түүгээр сорогдох агаарын урсгалын хурд нь 0.5-0.7м/с байна. Хортой хийтэй ажиллах үед агаарын хурд нь 1.0-1.2м/с байх ёстой. Сорох шүүгээний хаалга нь түүнийг нэг байранд барьж байх сойгчоор тоноглогдсон байна.

3.7.29. Сорох шүүгээний цахилгаан гэрэлтүүлэг нь тэсрэлтээс хамгаалагдсан байна. Гэрэлтүүлгийн унтраалга болон залгуур нь шүүгээний гадна талд байрласан байна.

3.7.30. Халаах багаж, амархан асдаг болон тэсрэх аюултай бодистой ажиллахад зориулагдсан ажлын ширээ болон сорох шүүгээ нь шатдаггүй материалаар бүрэгдсэн байх ба хүчил шүлттэй ажиллахад зориулагдсан бол эдгээр нь зэвэрдэггүй материалаар бүрэн хучигдсан хүрээ, ирмэг нь шатдаггүй материалаар хийгдсэн байна.

3.7.31. Ажлын ширээний доорхи болон шүүгээний доторхи хийн болон усны хаалт нь тэдгээрийн нүүрэн талын ирмэг дээр байрлуулсан байх бөгөөд тохиолдлоор онгойх бололцоог хаасан байвал зохино.

3.7.32. Хортой бодис ялгарах ажил гүйцэтгэх үед сорох шүүгээний хаалгыг онгорхой байлгахыг хориглоно.

3.7.33. Сорьц авах цэгийг агааржуулалт бүхий тусгай байранд буюу шуурхай лабораторид байрлуулсан байна.

3.7.34. Уур, усны сорьцыг авахын өмнө сорьц авагчийн байдлыг шалгах шаардлагатай. Ямар нэг согог ажиглагдвал сорьц авахыг хориглоно. Ажиглагдсан гэмтлийн талаар харъяалах цехийн даргад мэдэгдэнэ.

3.7.35. Сорьцын температур нь 40°C -аас хэтэрч болохгүй. Илүү өндөр температуртай бол хөргөгч тавьсан байвал зохино.

3.7.36. Уур, усны сорьцын шугам нь хоёроос доошгүй хаалтаар тоноглогдоно. Нэг нь сорьцыг авах цэгт ойрхон шууд хаах үүрэгтэй нөгөө нь хөргөгчийн дараа байршилтай даралтыг тохируулах үүрэгтэй байна.

3.7.37. Уур, усны сорьцыг авахдаа тоноглолын ажиллагааны горим тогтворжсон үед уг төхөөрөмжийг үйлчилж байгаа ээлжийн ахлагчид мэдэгдсэний дараа гүйцэтгэнэ. Усан цохиотой буюу ууршилттай үед уур усны сорьц авахыг хориглоно.

3.7.38. Химийн лабораторийн ажилчин нь сорьц авахын тулд нээлхий, шургах нүх зэргийг онгойлгох эрхгүй. Сорьц авахад бэлтгэл ажил шаардагдах (шургах нүх, нээлхийг онгойлгох) буюу ажилчдад аюултай газар (үнсэн сан, тосны бак, трансформатор, тосны систем, ус хаях төхөөрөмж, усан сан, түлш, дамжуулах, түлшний агуулах г.м)-аас сорьц авахдаа 2 хүн гүйцэтгэнэ. Нэг нь тоноглол болон байгууламжийг хамаарах цехээс, нөгөө нь хими цехийн хүн байна.

3.7.39. Хатуу түлшний сорьц авалт механикжсан байна. Сорьц авалт механикжуулагдаагүй бол сорьцыг түлш дамжуулах цехийн ажилчин авах ба энэ дүрмийн 3.1.69 заалтын шаардлагыг мөрдөнө.

3.7.40. Үнс, тоосны сорьцыг энэ зорилгоор тусгай тоноглогдсон газраас хими лабораторийн ажилчин, зуухан цехийн хүнийг байлцуулан авна. Сорьц авах газрын тагыг аажим онгойлгоно. Сорьц авсны дараа сорьц авагчийг таглах шаардлагатай. Үнсний сорьцыг зөвхөн үнс авагч циклоныг дайруулан авахыг зөвшөөрнө. Үнстэй савыг сугалж авахын өмнө сорьц авах төхөөрөмжийг хөнгөвтөр доргионо.

3.7.41. Агаарын шинжилгээний сорьцыг зөөврийн хий шинжлэгч багажаар авах ба тухайн цехийн ээлжийн даргаас гаргаж өгсөн ажиглагч хүний байлцуулан гүйцэтгэнэ. Хадгалах сав, худаг, цуглуулагч хоолой, сувгаас сорьц авахдаа энэ дүрмийн 2.8 бүлгийн шаардлагыг мөрдөнө.

3.7.42. Сорьцыг хурц тал болон ирмэггүй бат бэх саванд авна. Сорьцыг зөөвөрлөхөд тусгай хайрцаг хэрэгтэй. Сорьцтой шилэн савыг гартаа авч явахыг хориглоно.

3.7.43. Лабораторид хүнсний зүйл идэх болон хадгалах, ажлын байранд тамхи татахыг хориглоно.

3.7.44. Хортой бодисын уусмалыг юүлэхдээ зөвхөн сорох салхилуурын доор гар насос, юүлэх тахир хоолой буюу хамгаалах бамбай, агаар сорогч хоолойгоор хангагдсан тусгай юүлүүрийг хэрэглэвэл зохино.

3.7.45. Хүхрийн хүчлийн уусмалыг бэлтгэхэд түүнийг нарийн урсгалаар усан дээр хийж тасралтгүй хутгах хэрэгтэй. Учир нь хүчил уусгах үед дулаан ялгарч хүчил гадагш цацагдаж болно. Хүхрийн хүчил дээр ус хийхийг хориглоно. Уусмалыг бэлтгэх сав нь халуунд тэсвэртэй шилээр хийгдсэн байна.

3.7.46. Эксикаторт хүхрийн хүчлийг ус шингээгчээр хэрэглэхийг хориглоно.

3.7.47. Хатуу шүлтийг хавчаараар эсвэл шаазан халбагаар авах хэрэгтэй. Гараар барихыг хориглоно. Хатуу шүлтийн хэсгүүдийг цаасаар ороож тусгай байранд бутална. Ажиллахдаа нүдний шил хийх хэрэгтэй.

3.7.48. Химийн бодистой бүх шилэн савууд дээр бодисын нэрийг бичсэн байна. Ажлын байранд нэр нь үл мэдэгдэх бодис хадгалахыг хориглоно.

3.7.49. Дэгдэмхий болон чийг татах бодисыг нягт бөглөөтэй шилэн саван дотор хийж сорох салхилуурын доор тавьж хадгална.

3.7.50. Шингэнийг дусаагуураар амаараа сорж авахыг хориглоно. Шингэнийг сорж авахдаа резинэн гуурс хэрэглэнэ.

3.7.51. Хэрэгцээгүй болсон хортой уусмалыг урьдчилан саармагжуулсны дараа асгана.

3.7.52. Асгарсан хортой уусмалыг урьдчилан саармагжуулж цэвэрлэнэ. Хортой хий болон уур ялгарч байгаа тохиолдолд ажлыг гүйцэтгэхдээ хийнээс хамгаалах хорт утааны баг хэрэглэнэ.

3.7.53. Хромын хольцтой ажиллах үед арьс, гутал, хувцас дээр дусааж болохгүй, Резинэн бээлий, хормогч болон хамгаалах шилтэй ажиллах шаардлагатай.

3.7.54. Бүх төрлийн хортой бодис, түүний уусмалыг тусгай цоожтой <<Хор>> гэсэн бичээстэй шүүгээнд хадгална.

Хортой бодистой савууд нь нягт бөглөсөн, бодисын нэр болон <<Хор>> гэсэн хурц өнгийн хаягтай байна. Ийм бодист: Цианы давс, металл мөнгөн ус, түүний давсууд, мышьяк, барий,

ванадийн давс, бруцин, хүхэрт, нүүрс төрөгч хүхрийн эфир гэх мэт.

3.7.55. Хортой бодисыг ашигладаг химийн лабораторид эдгээр бодистой ажиллах аюулгүй арга хэмжээний тусгай зааврыг боловсруулсан байвал зохино.

3.7.56. Хортой бодисыг ашиглах, хадгалахад хяналт тавих, хариуцах хүнийг үйлдвэрийн даргын тушаалаар томилно.

3.7.57. Хортой бодисыг өгсөн, авсан тухай тусгай журналд тэмдэглэсэн байна. Хор ашиглах асуудлыг хариуцсан хүн нь түүнийг олгохдоо зааварчилга өгнө.

3.7.58. Өдөр бүр хэрэглэгдэх хортой бодисын уусмалыг <<Хор>> гэсэн бичиглэлтэй тусгай шүүгээнд хадгална. Хортой бодисыг ажлын ширээн дээр орхихыг хориглоно.

3.7.59. Өмссөн хувцас хортой бодисоор бохирдвол даруй солих шаардлагатай. Шал болон тоноглол дээр асгарсан хортой бодисыг нэг газар цуглуулж бохирдсон газрыг угаана. Амархан дэгддэг хортой бодисыг асгавал орон байрнаас хүмүүсийг зайлуулж, асгарсан хортой бодисыг гүйцэд ууршиж түүний уур үгүй болтол ажлын байрыг агааржуулна.

3.7.60. Хортой уусмалыг халаах буюу хортой хий ялгарах ажлыг гүйцэтгэхдээ сорох шүүгээнд доороос нь ус ууршуулж хийх ба энэ үед шүүгээнд толгойгоо шургуулахыг хориглоно. Хортой уусмалыг задгай гал дээр халаахыг хориглоно.

3.7.61. Усны нарийн урсгал үүсгэдэг лабораторийн насосны тусламжтайгаар вакуум нэрэлт хийхэд насосны өмнөх нэрэлтийн бүтээгдэхүүнийг сорох шугам дээр нь сорогдож байгаа хортой хий, уурыг бүрэн шингээж чадах химийн шингээгч бүхий баригчийг тавьж өгнө.

3.7.62. Металл мөнгөн ус болон түүний нэгдлүүдтэй ажиллахад энэ дүрмийн 3.10 бүлгийн шаардлагыг мөрдлөг болговол зохино.

3.7.63. Шилэн савны гадна талын хананд хортой бодис наалдсан тохиолдолд түүнийг шүүдэг цаасаар (гараа хүргэлгүй) арчиж, сорох шүүгээнд шатаана.

3.7.64. Хортой бодис жигнэх ажлыг сорох шүүгээнд хийнэ. (соролттой үед)

3.7.65. Шилэн савтай ажиллах үед шилэн багажыг угсрах, шилэн хоолойг огтлох, резинэн хоолойг шилэнд углахад гараа эсгэхээс болгоомжилж алчуураар жийрэглэнэ. Хоолойн ирмэгт ус, глицерин болон вазелины тос түрхэх, шилэн эдлэлийн хурц ирмэгийг хайлуулах буюу хуурайдсан байна.

3.7.66. Хагарч хэлтэрсэн, ан цав гарсан хурц ирмэгтэй шилэн сав хэрэглэхийг хориглоно.

3.7.67. Химийн процесс хүчтэй явагдаж халуун буюу хортой бодис цацагдах бололцоотой ажил тэрчлэн вакуум дор явуулах ажлыг сорох шүүгээнд тусгай тэвшинд хийж гүйцэтгэнэ. Ажлын үед хамгаалах шил, резинэн хормогч бээлий хэрэглэсэн байвал зохино.

3.7.68. Дөлт фотометрээр соролтын дор ажиллавал зохино.

3.7.69. Вакуум дор ажиллахад зориулагдсан сав (Бунзены колбо, цорготой хөргөгч г.м)-ыг хамгаалах торон бүрхүүл дотор агаар сорох насосны тусламжтайгаар урьдчилан туршсан байна.

3.7.70. Хий гаргаж авах багаж болон аппаратыг зогсооход түүний доторхи хийг, хий угаагчаар дамжуулан гаргахаар тохируулж угсарсан байна.

3.7.71. Амархан задардаг бодис дэгдэмхий шингэн (устөрөгчийн хэт исэл, кали натрийн хэт исэл, эфир, спирт, ацетон, хүхэрт устөрөгч, бензол г.м)-ийг харанхуй газар их биш хэмжээтэйгээр хадгална.

3.7.72. Лабораторийн ажлын өрөөнд шатамхай бодис бүрээс 1кг-аас илүүгүй, нийт хэмжээ нь 4кг-аас илүүгүй хэмжээтэйгээр хадгалахыг зөвшөөрнө. Эдгээр бодисыг бин битүү саванд хийж тусгай шүүгээнд буюу төмөр хайрцагт хадгалах ба <<Анхаар! Амархан шатах бодис>> гэсэн урьдчилан сэргийлэх аюулгүйн тэмдэгтэй байна. Тэсрэх ба шатах аюултай бодисын хадгалалтын аюулгүй байдалд хяналт тавих хүнийг байгууллагын даргын тушаалаар томилно.

3.7.73. Шатах бодисыг нэрэх, юүлэх, түүнийг хандлах үед задгай гал хэрэглэхийг хориглоно. Шатах бодисыг халаах шаардлагатай бол халуун ус буюу битүү цахилгаан халаагуур хэрэглэнэ.

3.7.74. Органик уусгагчийг хэрэглэх ажлыг сорох шүүгээнд хийнэ.

3.7.75. Тохиолдлоор асгарсан шатах бодисыг элсээр дарж модон буюу хуванцар хүрээр цэвэрлэнэ. Төмөр хүрз хэрэглэхийг хориглоно.

3.7.76. Усанд уусдаггүй шатдаг бодис (бензин, давирхай, эфир, тос г.м)-ыг усаар унтраахыг хориглоно.

3.7.77. Цахилгаан тоноглол болон цахилгаан хэмжүүрийн хөндийрүүлэгчийг шалгах, засварлах ажлыг цахилгаан техникийн албаныхан гүйцэтгэнэ.

3.7.78. 220В-ын хэлхээнээс тэжээгддэг цахилгаан тоноглол болон хэмжүүр (хатаах шүүгээ, муфелын зуух, кондуктометр, рН-метр г.м)-ийн төмөр их бие нь газардуулгатай байна. Ил ороомогтой цахилгаан халаагуур хэрэглэхийг хориглоно.

3.7.79. Цахилгаан халаагууртай хэмжүүр нь ган хуудсаар хамгаалагдсан, асбестан хуудсаар хучигдсан ширээн дээр хананаас 300мм-ээс багагүй зайтай суурилагдсан байна.

3.7.80. 220 ба 12В хэлхээний сэрээний залгуурууд нь бие биеэсээ ялгагдахаар тус бүрдээ бичээстэй байвал зохино. Цахилгаан халаагуурын хэд хэдэн хэмжүүрийг нэг залгуурт давхар залгахыг хориглоно.

3.7.81. Дамжуулагчийн хөндийрүүлэгчид гэмтэл ажиглагдах, залгагч, салгуур, залгах сэрээ, залгуур зэрэг арматур болон

газардуулга, хашилга зэрэг нь гэмтэлтэй байвал ажлыг шууд зогсоож гэмтлийг арилгана.

3.7.82. Цахилгаан тоноглол, багажийг шинээр залгах, түүнчлэн цахилгаан халаах хэрэгсэл болон гэрэлтүүлгийн тоог олшруулахыг зөвхөн цахилгаан цехийн удирдлагын зөвшөөрлөөр хийнэ.

3.7.83. Ашиглаж байгаа цахилгаан хэрэгслийг эзэнгүй орхихыг хориглоно.

3.7.84. Цахилгаан тасарсан үед бүх цахилгаан хэрэгслийг яаралтай салгана.

3.7.85. Хийтэй баллоныг дулаацуулгын радиатор, бусад халаалтын болон цахилгаан халаагч хэрэгслүүдээс 1м-ээс багагүй зайд тавина.

Дулаацуулгын хэрэгслүүд нь баллоныг халалтаас хамгаалах дэлгэцтэй бол баллоноос дэлгэц хүртэл зай нь 10 см-ээс багагүй байна. Задгай гал гаргахыг зөвшөөрөх зай нь (хэвтээ) дараахь хэмжээнээс багагүй байвал зохино. Хийн гагнуур хийх байр нь хэсэг баллоноос (2-оос илүү баллон) 10м; хүчилтөрөгч болон шатдаг хийн баллоноос 5м.

3.7.86. Баллоныг нэвтрэх замаас зайтай газар, унахаас хамгаалж бэхлэсэн, нарны цацрагаас хамгаалж байрлуулсан байвал зохино.

3.7.87. Баллоныг өөх тосны бохирдол, гадны цохилтоос хамгаалсан байна.

3.7.88. Бууруулагчийн (редукторын) хаалтыг онгойлгохдоо хажуу талд нь зогсож жигд аажмаар онгойлгоно. Хаалтыг онгойлгох үед түүний эсрэг талд хүн болон бэхлэгдээгүй сул хаясан зүйл байж болохгүй.

3.7.89. Лабораторийн байранд баллон хадгалахыг хориглоно.

3.8. ДУЛААНЫ ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ТОНОГЛОЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.8.1. Дулааны зангилаа нь хуурай, 2 хаалгатай сайн салхижуулагдах тусгай байранд байрласан байвал зохино. Дулааны зангилаанаас овор хэмжээ нь тоноглолуудын (дулаан солилцуулгын аппарат, сэлгэн шахах төхөөрөмж, арматур, шугам хоолой г.м) хэвийн үйлчилгээг хангаж болохуйц байх ёстой.

3.8.2. Газар доорхи сэлгэн залгах камерийн талбай нь 2.5-аас 6м² бол диагнал байрлал бүхий 2-оос багагүй нээлхийтэй, харин 6м² ба түүнээс дээш бол 4 нээлхийтэй байвал зохино. Камерт орохдоо нээлхийн доод талд байрласан байнгын төмөр шат буюу бариултай шатыг ашиглана.

3.8.3. Дулааны зангилаа нь тоноглолуудыг өргөх, хөдөлгөхөд зориулагдсан гар буюу цахилгаан дамжлагтай өргөх механизмаар тоноглогдсон байна. Дулааны камерт энэ зорилгоор гар таль ашиглаж болно.

ыг шууд
залгах,
үүлгийн
эдлагын
эзэнгүй
рэгслийг
р, бусад
с 1м-ээс
палтаас
ай нь 10
х зай нь
ю. Хийн
тон) 10м;
унахаас
элуулсан
эхилтоос
йлгохдоо
Хаалтыг
эзгүй сул
галахыг
чилгээ
тай сайн
т зохино.
н (дулаан
арматур,
уйц байх
ай нь 2.5-
элхийтэй,
п зохино.
ын төмөр
г өргөх,
ижлагтай
иерт энэ

3.8.4. Газар доорхи шугам хоолой, камер ба сувгийг үйлчлэхэд энэхүү дүрмийн 2.8 бүлгийн шаардлагыг мөрдөж ажиллана.

3.8.5. Газар доорхи байгууламжид орохын өмнө агаар дахь метан, нүүрсхүчлийн хий, хүчилтөрөгчийн агуулалтыг тодорхойлох шинжилгээг заавал хийх ёстой бөгөөд хүчилтөрөгч нь эзэлхүүнээрээ 20%-аас дээш агуулагдсан байх ёстой.

3.8.6. Тоноглолд эргэлт хийх ажлыг 3-аас доошгүй хүний бүрэлдэхүүнтэй группүүд гүйцэтгэнэ. Дулааны шугамын дагуу эргэлт хийх хүмүүс нь слесарийн багажнаас гадна нээлхий онгойлгох түлхүүр, камер онгойлгох дэгээ, замын хөдөлгөөнт хэсэгт байгаа онгорхой камерийг хамгаалах хашилга, гэрэлтүүлэх хэрэгсэл (дэлбэрэлтээс хамгаалсан бүтэцтэй, 12В-оос ихгүй хүчдэлтэй гар чийдэн, аккумуляторын дэн) болон агаар шинжлэгчийг авч явбал зохино.

Групп нь ээлжийн туршид хийж гүйцэтгэсэн ажлын талаар ээлжийн диспетчертэй тогтмол холбоо барьж байвал зохино. Хэрэв хүний амь насанд аюултай буюу тоноглолыг эвдэж болох согог илрүүлбэл шугамыг шууд таслах арга хэмжээ авбал зохино.

Газар доорхи байгууламж руу орохгүй дулааны шугамын дагуу эргэлт хийх ажлыг 2-оос доошгүй хүний бүрэлдэхүүнтэй групп гүйцэтгэнэ. Дулааны камерт орох буюу ажил гүйцэтгэхэд 3-аас доошгүй хүнтэй бригад байх ёстой.

Амьсгалын эрхтэнг хамгаалах хувийн хэрэгсэл, газоанализатор болон холбооны хэрэгсэлийг авч явбал зохино. Ажлын хэсэг нь өөрийн удирдах ээлжийн диспетчертэй байнга холбоо барин хийж гүйцэтгэж байгаа ажлынхаа талаар байнга мэдээлж байх ёстой. Тоноглол болон хүмүүсийн амь насанд аюул учруулж болох гэмтэл илэрсэн тохиолдолд яаралтай таслалт хийх арга хэмжээ авбал зохино.

3.8.7. Халуун ус, уурын шугамыг залгах, шугам сүлжээ буюу түүний зарим элемент ба бүтцүүдийг турших ажлыг дулааны шугам сүлжээний (цахилгаан станцын) ерөнхий инженерийн баталсан тусгай хөтөлбөрийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Цахилгаан станцын цуглуулагч хоолойноос шууд гарч байгаа шинээр баригдсан төв шугамын хоолойг угаахдаа станцын сүлжээний болон нэмэлт усны насосыг ашиглавал сүлжээг турших тооцоот даралт ба температурын талаар цахилгаан станцын ерөнхий инженерийн зөвшөөрөл авна. Хэрэв шаардлагатай бол хэрэглэгчидтэй зөвшөөрөлцсөн байвал зохино.

Хөтөлбөрт ажиллагсдын аюулгүй ажиллагааг хангах арга хэмжээ тусгагдсан байна.

3.8.8. Шугам сүлжээний дамжуулах хоолойг тооцоот даралт ба температураар ус, хийгээр угаах ажлыг шууд цехийн даргын удирдлагын дор нарыдаар хийж гүйцэтгэнэ. Цехийн даргын шийдвэрээр томилогдсон бусад ИТА-ны удирдлагын дор угаалга хийхийг зөвшөөрнө.

3.8.9. Сүлжээг дүүргэх үед дулааны камерт агаар гаргагчийг ажиглаж байгаа ажилчид нь фланцан холбоосоос зайдуу байрлавал зохино. Агаар гаргагчийн хоолой нь ус юүлэх нүхний чигт чиглэсэн байх хэрэгтэй. Хоолойн төгсгөл ба нүхний дээд ирмэгийн хоорондох зай 50мм-ээс ихгүй байна. Агаар гаргагчийн хаалтны бариулыг гараар эргүүлж хааж, онгойлгоно. Энэ ажилд түлхүүр болон бусад хөшүүргүүд ашиглахыг хориглоно.

Дулааны сүлжээг дүүргэсний дараа дахин үлээлгэхдээ агаар гаргагчийг онцгой анхааралтай онгойлгож их ус гоожуулахгүй байвал зохино.

3.8.10. Ус хийн холимгоор угаалга хийж байгаа дулааны сүлжээний аль ч хэсэгт засвар хийхийг хориглохоос гадна угаалганд шууд оролцоогүй хүмүүс угаалга хийгдэж байгаа шугам хоолойн ойролцоо байхыг хориглоно.

3.8.11. Угааж байгаа хоолойноос ус агаарын холимог хаягдаж байгаа газрыг хашиж гадны хүн ойртохгүй болгох хэрэгтэй. Ус агаарын холимгийг хаяж байгаа хоолойг нийт уртын дагуу найдвартай бэхэлсэн байна.

3.8.12. Компрессороос угаагдаж байгаа хоолойд агаар өгөх резинэн хоолойг дамжуулах хоолойн штуцерт тусгай даруулга боолтоор холбох бөгөөд резин хоолойг сугарч мултарахаас хамгаалж штуцерт ховил гаргасан байна. Холбоос бүрт 2-оос доошгүй даруулга боолт байх хэрэгтэй. Резин хоолойн штуцертэйгээ нягт холбоотой байгаа эсэхэд угаалга явагдаж байгаа бүх хугацаанд хяналт тавьж байвал зохино.

Агаарын шугамын буцаахгүй хавхлаг нь сайтар суулгагдсан ба усан шахуургаар нягтыг шалгасан байвал зохино. Шаардлагатай даралтад тохирохгүй резинэн хоолой хэрэглэхийг хориглоно.

3.8.13. Угаалга хийж байгаа шугамд хий шахах үед дулааны шугам сүлжээний угаалга хийж байгаа хэсгийн камер ба нэвтрэх сувагт хүмүүс байхыг хориглоно.

3.8.14. Дулааны шугам сүлжээг тооцоот даралтаар шалгаж эхлэхийн өмнө шалгагдах шугам хоолойн агаарыг бүрэн зайлуулсан байна.

3.8.15. Дулааны сүлжээг тооцоологдсон параметртэй дулаан дамжуулагчаар турших үед дулааны сүлжээний бүх трассын дагуу ажиглалт хийх ажлыг зохион байгуулж гүйцэтгэвэл зохино. Ялангуяа явган ба тээврийн хэрэгсэлийн хөдөлгөөнтэй газрууд, суваггүй тавигдсан хэсэг, урьд хоолой нь зэвэрч эвдэрч байсан хэсгүүдэд онцгой анхаарах хэрэгтэй.

3.8.16. Дулаан дамжуулагчийн тооцоот параметрээр дулааны сүлжээнд туршилт хийхэд хориглох зүйлүүд:

- туршилт явагдаж байгаа хэсэгт туршилттай холбогдолгүй ажил хийх;
- камер, суваг, хонгилд байх буюу орох;
- хоолой ба арматурын фланцан холбоосны ойр байрлах;

- гарсан гэмтлийг арилгах.

Дулааны сүлжээг дулаан дамжуулагчийн тооцоологдсон даралтаар турших үед даралтыг огцом нэмэгдүүлэх болон туршилтын хөтөлбөрт заагдсан хэмжээг хэтрүүлэхийг хориглоно.

Хөдөлгөөнгүй тулгуур, компенсатор, арматур, фланц зэргийн байдлыг камерт орохгүй нээлхийгээр харж шалгавал зохино.

3.8.17. Тооцоологдсон даралт ба температураар хийх туршилтуудыг нэг зэрэг хийж болохгүй.

3.8.18. Дамжуулах хоолой дотор ажиллах үед аюулгүй ажиллах нөхцлийг хангасан байхаас гадна дулааны сүлжээний камер ба уг хоолойд хорт хий байхгүй байвал зохино.

3.8.19. Дамжуулах хоолойн дотор талд үзлэг хийх ба гадны бодисыг цэвэрлэх ажлыг гүйцэтгэхээр зөвхөн 0,8м-ээс доошгүй голчтой, 150м-ээс уртгүй шулуун хэсэгт орохыг зөвшөөрнө.

Ингэхдээ дотор талыг үзэж шалгах ба цэвэрлэх дамжуулах хоолойн хэсгээс 2 талаар нь гарахаар байвал зохино.

Уг хэсгээс салбарласан салаа, холбоос болон өөр дамжуулах хоолойтой холбогдож байгаа хэсгүүдийг найдвартай тасалсан байх ёстой. Дамжуулах хоолойд үзлэг ба цэвэрлэгээ хийх ажилд 3-аас доошгүй хүн томилох бөгөөд нэг нь дотор ажил гүйцэтгэж байхад нөгөө 2 нь хоолойн 2 төгсгөлөөс ажиглаж байвал зохино.

Дамжуулах хоолойд ажиллахдаа брезентэн костюм ба бээлийтэй савхин гутал, өвдгөвч, нүдний шил болон дуулган малгай хэрэглэвэл зохино. Ажиллаж байгаа хүний хамгаалах бүсэнд уягдсан олсны үзүүр нь орох талын хянагчийн гарт байна. Гарах талын хянагч нь гар чийдэн барьж ажлын байрыг бүрэн гэрэлтүүлж байвал зохино. Шугам хоолойд ажиглагч нар хувийн хамгаалах хэрэгсэлийг бүрэн ашиглаж бэхлэх бүс заавал хэрэглэж байвал зохино.

3.8.20. Байнгын жижүүргүй дулааны зангилаа нь цоожтой байвал зохино. Түлхүүрийг тодорхой нэг газар хадгалах бөгөөд дулааны шугам сүлжээний газрын дарга (цахилгаан станцын цехийн дарга)-аар батлагдсан нэрсийн жагсаалтанд байгаа хүмүүст олгоно.

3.8.21. Дулааны шугам сүлжээний газар (цахилгаан станц) ба хэрэглэгчдийн тоног төхөөрөмжийг үйлчлэх хязгаарыг тогтоосон байвал зохино. Тоноглолын үйлчилгээний хязгаарыг ашиглалтын хүмүүст танилцуулж гарын үсэг зуруулсан байх ёстой.

3.8.22. Дулаан зөөгчийн температур 75°C-аас ихгүй байхад дулааны зангилааны урсгал засвар хийвэл тоноглолын дулааны зангилаанд байгаа анхдагч хаалтаар хааж ажиллахыг зөвшөөрнө.

Хэрэв дулаан зөөгчийн температур 75°C-аас их байвал тоноглолыг солих буюу засвар хийхийн тулд дулааны зангилаанд

байгаа анхдагч хаалтуудыг хаахаас гадна хэрэглэгч рүү явсан шугамын хаалтыг (хамгийн ойр байгаа камерт) хаах хэрэгтэй. Системийг дулааны шугам сүлжээний (цахилгаан станцын цехийн) ажилчид таслана.

3.8.23. Элеваторын конусыг солихын тулд элеваторын өмнөх хамгийн ойр байршсан 2 фланцын боолтуудыг авч гүйцэтгэнэ. Элеваторын өмнөх хоолойг татаж элеваторын конусыг гаргаж авахыг хориглоно.

3.8.24. Уураар ажилладаг систем болон дулааны зангилааг залгахдаа холбогдох юүлүүрийг урьдчилан онгойлгож, тоног төхөөрөмж ба шугам хоолойг усан цохио оруулахгүйгээр халаах шаардлагатай.

3.8.25. Газар доорхи шугамыг шалгахын тулд газар шорооны өрөмдөлт, цоололтын ажил хийхдээ энэхүү дүрмийн 2.13 заалтын шаардлагуудын дагуу гүйцэтгэнэ.

3.8.26. Үйлдвэрүүдэд дулааны шугам сүлжээний тусгай бүдүүвч байх ёстой бөгөөд түүнд дулааны шугамыг шалгахын тулд өрөмдсөн газар, шалгалтын үр дүн, эвдэрч гэмтсэн, усанд авагдсан хэсэг, өөрчилсөн тухай тодорхой тэмдэглэж байхаас гадна ойролцоо тавигдсан аж ахуй (цэвэр, бохир усны шугам, кабель г.м) болон гол шугамын ойролцоо тавигдсан цахилгаанжсан тээврийн хэрэгслийн зам ба зүтгүүрийн дэд станцын барилга байгууламжийг тэмдэглэсэн байна.

3.8.27. Дамжуулах хоолой хагарч хөрсийг нэвтлэн улмаар халуун ус урсаж аюултай бүс бий болоход түүнийг тойруулан хашилга хийж өгөх бөгөөд шаардлагатай гэж үзвэл ажил гүйцэтгэгчдыг тавьж ажиллуулна. Хашилга дээр аюулаас сэргийлэх тэмдгүүд тавигдах ба шөнийн цагт дохиолох гэрэлтэй байвал зохино.

3.8.28. Дамжуулах шугам хоолойн зарим хэсгийг буулгаж солихдоо үлдсэн хэсэг нь тогтвортой байдалд байх боломжийг хангаж түүнд хяналт тавих хэрэгтэй. Тулгуураас илүү гарсан хоолойн төгсгөлийн дор түр зуурын тулгуур хийж өгвөл зохино. Газраас хөндий байрлах дамжуулах хоолойн зангилаа, хэсгүүдийг угсрахдаа салбарласан хоолойг бэхэлгээгүй хөндий орхихыг хориглоно.

3.8.29. Дамжуулах хоолойн угсралтын ажлыг эхлэхээс өмнө дамжуулах хоолойг суулгах шуудууны бэхэлгээний бат бэх ба хажуугийн налуугийн тогтвортой байдлыг шалгахдаа гадна хажуугаар нь машин механизм явах хэсгийн шуудуу ба түүний налуу хананы бэхэлгээ нь бат бэхийн хувьд аюулгүй ажиллах нөхцлийг хангаж чадах хэсгийг шалгаж үзсэн байвал зохино.

3.8.30. Хоолой ба арматурыг шуудуунд хийх үед ажилчдыг худаг болон шуудууны зохих хэсгүүдээс гаргаж холдуулсан байвал зохино.

3.
ХЭМЖИ
3
хамга:
үйлдл
хийж
хамга:
үйлчл:
ДХХА
үзлэгч
зөвшө
3
тавигд
үзлэг,
шаард
3.
импул
хэрэгл
шугам
эдгээр
зохинс
6
хоолой
яг дэр
тавигд
(сав)-ь
таслах
инжен
3.
хоолой
таслаг
аюулгү
3.
атмосс
үлээлг:
шугам
эргийг
буурч у
эргийг
эхлэхэ
даралт
зохино.
чангал
авбал
3.
залгах
авах, 1

3.9. ДУЛААНЫ АВТОМАТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДУЛААН-ТЕХНИКИЙН ХЭМЖИЛТ БА ХАМГААЛАЛТЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

3.9.1 Дулаан хянах хэмжүүр автоматик (ДХХА) ба хамгаалалтын датчикийн анхдагч хаалтыг хаах, онгойлгох үйлдлийг дулаан механизмын тоноглолд үйлчлэгч ажилтнууд хийж гүйцэтгэнэ. Дулааны хянах хэмжүүр автоматик ба хамгаалалтын датчикийн өмнө тавигдсан хоёрдогч хаалтанд үйлчлэх, тэрчлэн дулаан механикийн тоноглол дээр тавигдсан ДХХА цехийн төхөөрөмж, дулааны щит, панель зэрэгт дотоод үзлэгийг дулаан механикийн тоноглолд үйлчлэгч ажилтны зөвшөөрлөөр ДХХА цехийн хүмүүс гүйцэтгэнэ.

3.9.2 Арматур, дамжуулах хоолой болон савнуудад тавигдсан хяналтын төхөөрөмж ба автомат тохируулагчийн үзлэг, тохируулга болон засварыг энэхүү дүрмийн 2.9 заалтын шаардлагын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

3.9.3 Дамжуулах хоолой (сав)-ноос датчикийг таслахдаа импульсийн шугамд тавигдсан анхдагч (авах) хаалтыг хөшүүрэг хэрэглэхгүйгээр хааж гүйцэтгэнэ. Хэрэв датчикийн импульсийн шугам нь өөр олон авах байгууламжуудтай холбогдсон байвал эдгээр байгууламжуудын бүх анхдагч хаалтуудыг хаавал зохино.

6 МПа (60 кгх/см^2)-аас дээш даралттай дамжуулах хоолойноос датчикийг салгахын тулд дамжуулах хоолойн яг дэргэд байгаа ба датчикийн өмнө импульсийн шугамд тавигдсан угсраа 2 хаалтыг хаах хэрэгтэй. Дамжуулах хоолой (сав)-ыг энэ дүрмийн 3.9.4 ба 3.9.5 заалтын шаардлагыг хангаж таслахгүйгээр засвар хийх асуудлыг цахилгаан станцын ерөнхий инженер шийднэ.

3.9.4 Хэрэв импульсийн шугам холбогдсон дамжуулах хоолой ба сав нь даралттай үлдсэн бол импульсийн шугамыг таслагч хаалтаар нь хааж, гинжээр ороож цоожилсон байх ба аюулгүйн тэмдэг зүүсэн байвал зохино.

3.9.5 Таслагдсан импульсийн шугам даралтгүй болсныг атмосфертэй холбож шалгана. Хэрэв импульсийн шугам нь үлээлгэх байгууламжгүй бол даралтгүй болсныг шалгахын тулд шугамыг датчикаас салгаж шалгана. Шугамыг датчиктай холбогч эргийг ус шүүрэх хүртэл аажмаар түлхүүрээр султгаж даралт нь буурч ус гарах нь зогсохыг харна. 30-40 секунд өнгөрсний дараа эргийг дахин хагас эргүүлж даралтгүй болгоно. Даралт буурж эхлэхээс даралтгүй болох хүртэл аажмаар эргийг султгах бөгөөд даралт бүрэн буухад эрэг нь штуцер 3-4 эргэхээр үлдсэн байвал зохино. Хэрэв эргийг султгах үед даралт буухгүй байвал буцааж чангалаад импульсийн шугамыг бүрэн таслах өөр арга хэмжээ авбал зохино. Энэ үйлдлийг гарын бээлийтэй хийх хэрэгтэй.

3.9.6 Дамжуулах хоолой ба саванд импульсийн шугам залгах, арматур хэмжигч диафрагмын фланцыг суллаж авах, термопарын гильз суулгах ажлыг дулааны автомат

ба хэмжүүрийн цехийн төлөөлөгчийг байлцуулан уг тоног төхөөрөмжийг хариуцдаг үндсэн цехийн хүмүүс хийж гүйцэтгэнэ. Уг ажлыг дамжуулах хоолой ба савны даралтыг буулгаж юүлэгчийг онгойлгосон байхад хийж гүйцэтгэнэ.

3.9.7 Хүрэхэд хэцүү болон 33°C -аас дээш халуун газарт тавигдсан термопар болон термометрийг солих, тохируулах ажлыг 2-оос доошгүй хүн хийж гүйцэтгэнэ. Ажлын байрыг чийгтэй агаараар үлээх зөөврийн төхөөрөмжийн тусламжтайгаар салхижуулна.

3.9.8 Үлээлгийн шугам нь бөглөрсөн буюу үлээлэг хийх тусгай төхөөрөмж байхгүй бол уур ба усны импульсийн шугамыг үлээлгэх ажлыг технологийн цехийн жижүүрийн ажилтны зөвшөөрлөөр технологийн дараалал ба аюулгүй ажиллах арга хэмжээ тусгасан байгууллагын дүрэм зааврын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

3.9.9 Дулаан механикийн тоноглолд аваарийн байдал бий болмогц үлээлгийг зогсоож арматурыг хаавал зохино.

3.9.10 Тосны импульсийн шугамд ажиллахын тулд түүний тосыг бүрэн юүлэх хэрэгтэй. Тосыг анхдагч хаалтын орчимд шугамыг салгаж хэмжүүрийн доод цэгээр юүлнэ. Хэрэв анхдагч хаалт нь гагнаастай шугамыг салгаж тосыг юүлэх боломжгүй бол манометрийн талаас хлорвинилэн нарийн хоолой шургуулж сорох бөмбөлөгтэй залгаж тосыг соруулж авна. Соруулах хоолойн уртыг сонгож авахдаа импульсийн хоолой дахь тосыг хоослох тооцооноос үндэслэн гагнагдсан хэсгээс 1.5м-ээс доошгүй хэмжээтэй байхаар авна. Тосыг шалан дээр гоожуулахгүй тусгай саванд юүлбэл зохино.

3.9.11 Манометр, датчикийг солих ажлыг анхдагч (авах) хаалтыг хаасны дараа хийж гүйцэтгэнэ. Манометр ба датчикийн холболтын эргийг 3.9.5-д заасны дагуу аажмаар султгана.

3.9.12 Зуухны галын хотол, агаар ба хийн хөндий, барбанны дотор талд хяналтын байгууламж болон автомат тохируулагчийн засвар үзлэг тохируулга хийхдээ энэ дүрмийн 2.8 бүлэг ба 3.2.64.-3.2.97 заалтын шаардлагуудын дагуу гүйцэтгэнэ.

3.9.13 Хянах байгууламжид үзлэг ба засвар хийхдээ утааны хийгээр хөөгдсөн нүүрс түлшний үлдэгдэл шатаж байгаа газар (ялангуяа мухардсан хэсгүүдэд) байгаа эсэхийг шалгаж болгоомжтой ажиллавал зохино. Шаталт явагдаж байвал ажилчдыг нүүрсхүчлийн ислээр хордуулах буюу түлэгдэлд хүргэж болно. Ийм шаталтын эх үүсвэрийг даруй устгах ёстой.

3.9.14 Бункерийн нүүрсний түвшний дохиолол ба хэмжүүрийн датчикийн электрод ба голчийн хийц нь эдгээр байгууламжийн үйлчилгээг бункерийн гаднаас нь гүйцэтгэж болохоор хийгдсэн байвал зохино. Датчикт хүрэхийн тулд бункерийн нээлхийг онгойлгох шаардлагатай ажлыг гүйцэтгэхдээ энэ дүрмийн 3.2.24-3.2.29 заалтын аюулгүй ажиллах арга хэмжээнүүдийг мөрдвөл зохино.

3.9.15 Түлш дамжуулах туузан дамжлагад тавигдсан байгууламжуудын тосолгоо, гэмтэлийг арилгах болон засварыг

хийхдээ дамжлагыг зогсоож, цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчдлийг тасалсны дараа гүйцэтгэнэ. Ингээд таслах байгууламжид <<Бүү залга-хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн аюулгүй ажиллагааны анхааруулах тэмдэг өлгөсөн байна.

Туузан дээр нүүрс байгаа эсэхийг хянагч, туузны хазайлтын дохиологчийн датчикууд болон тормозыг тохируулах зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэхдээ энэ дүрмийн 3.1.95-3.1.119 заалтын аюулгүй ажиллах арга хэмжээнүүдийг мөрдөн ажиллана. Тохируулга хийж байгаа хүмүүс дамжлагыг аваарийн үед зогсоох байгууламжийн байршлыг мэддэг, ажиллуулж чаддаг байвал зохино.

3.9.16 Мазут аж ахуйн дулааны автоматик ба хэмжүүрийн байгууламжид үйлчилдэг хүмүүс нь энэ дүрмийн 2.8 болон 3.1.137, 3.1.144-3.1.149 заалтын шаардлагуудыг хангаж ажиллавал зохино.

3.9.17 Хийн аж ахуйн дулааны автоматик ба хэмжүүрийн байгууламжид үйлчилдэг хүмүүс нь энэ дүрмийн 1.2.10, 2.1.33, 2.1.34, 2.3.28, 2.3.29 ба 2.8 бүлэг, 3.2.40-3.2.43 заалтын шаардлагуудыг хангаж ажиллавал зохино.

3.9.18 0.1МПа (1кгх/см^2)-аас их даралттай хий дамжуулах хоолойн хянах хэмжих багажийг металл хоолойгоор холбовол зохино. 0.1МПа (1кгх/см^2) хүртэл даралттай хийн хэмжүүрийг 1м-ээс урт биш резинэн хоолойг даруулгаар бэхлэн залгаж болно. Хэмжүүрт очих салаанд нь таслах төхөөрөмж тавигдсан байвал зохино. Хамгаалалт автомат ба хянах хэмжүүрийн датчийг салгаж авсны дараа импульсийн шугамд заавал битүү таглаа тавина.

3.9.19 Хий дамжуулах шугамд тавигдсан манометрт ажлын даралтыг заасан улаан зураас тавигдсан байна.

3.9.20 Хими цехийн тоноглолд байрлуулсан дулаан техникийн хэмжилт ба хамгаалалт автоматикийн төхөөрөмжид ажил гүйцэтгэхдээ энэ дүрмийн 8-р хавсралт болон 2.8, 2.9, 3.7 заалтын шаардлагыг хангавал зохино.

3.9.21 Хүчил ба шүлт дамжуулах хоолой буюу хүчил, шүлт хадгалах саванд залгагдсан импульсийн шугам, арматур болон датчикт засвар хийгдэх бол тэдгээрийг ажилд байгаа шугам хоолой савнаас салган юүлж хоёслоод битүү таглаа тавибал зохино. Үүний дараа засварт орох импульсийн шугам, арматур датчикуудыг угааж байгаа усаа цэвэр болтол сайтар цэвэрлэнэ. Ажил эхлэхийн өмнө хими цехийн ээлжийн хүмүүсийг байлцуулан засвар хийгдэх импульсийн шугам нь ажиллаж байгаа тоноглолоос бүрэн тусгаарлагдаж битүү таглагдсан байх бөгөөд түүнд хүчил буюу шүлт орохгүй, бүрэн цэвэрлэгдсэн болохыг дулааны автоматик ба хэмжилтийн албаны хүмүүс шалгаж үзсэн байх ёстой.

3.9.22 Хими цехэд суурилагдсан дулааны автоматик ба хэмжилтийн цехийн импульсийн шугам ба аппаратуудад засвар хийх үед тохиолдлоор хортой бодис (хүчил, шүлт, коагулянт)-

ууд ялгарч болох учир ажиллагсад нь резинэн бээлий, резинжсэн хормогч ба нүдний хамгаалах шилтэй ажиллавал зохино.

3.9.23 Хими цехийн байранд ажиллаж байгаа дулааны автомат хэмжилтийн цехийн ажилчид нь тэнд хэрэглэгддэг химийн бодисуудын үндсэн шинж чанар ба түүнтэй харьцах тухай дүрмийг (хавсралт 8) мэдсэн байвал зохино.

3.10. МӨНГӨН УСТАЙ ХЭМЖҮҮРТЭЙ АЖИЛЛАХ АЖИЛ

3.10.1. Мөнгөн устай хэмжүүртэй ажиллах (мөнгөн усыг юүлэх ба дүүргэх, мөнгөн устай хэмжүүрийг засах, цэвэрлэх, задлах ба угсрах, мөнгөн усыг шүүх, цэвэрлэх г.м) үндсэн ажлуудыг бусад өрөө тасалгаануудаас тусгаарлагдсан мөнгөн усны тусгай зориулалтын өрөөнд хийж гүйцэтгэнэ.

3.10.2. Мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий тасалгааны зохион байгуулалт, түүний барилгын бүтэц болон дотоод тавилгыг мөнгөн усны уурнаас хамгаалах хамгаалалт, тасалгааны салхилуур, гэрэлтүүлэг, дулаалга, ус хангамж болон бохир усны байгууламж, байрлах байрны зохион байгуулалт, үйлчилгээ нь мөнгөн устай ажиллах үеийн ариун цэврийн дүрмийн шаардлагыг бүрэн хангасан байвал зохино.

3.10.3. Мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий тасалгааг дор дурдсан зүйлүүдээр төхөөрөмжилсөн байна:

- хэмжүүрийг задалж, угсрах стэнд;

- стендын доод талд налуу байрлуулсан хар металлаар хийсэн ховил, ховилд буух хоолой гагнагдсан байх бөгөөд түүний доор нь устай сав тавьсан байна;

- гөлгөр тавцантай (гантиг буюу хар металл) захаараа юүлэх хоолой бүхий ховилтой доор нь устай сав тавьсан ширээтэй байна.

3.10.4. Мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий тасалгааны тоноглол ба тавилга (стэнд, ажлын ширээ, шүүгээ г.м) нь 200мм-ээс богиногүй хөлтэй байна. Уг тасалгаанд зөөлөн тавилга, хана, цонх, хаалганы хөшиг хэрэглэхийг хориглоно.

Санамсаргүй солигдох явдлаас сэргийлж ажлын тавилгыг ил тод өнгөөр тэмдэглэсэн байна. Багаж хэрэгслийн төмөр хэсгүүд (тавиур, хөл, яс төмөр)-ийг нитроэмаль, лакаар будаж гөлгөр болгосон байвал зохино.

Ширээний ажлын тавцан ба сорох шүүгээний доод талд хайрцаг, шургуулга тавихыг хориглоно.

3.10.5. Мөнгөн устай ажиллах байр (мөнгөн усны өрөө)-ны агаарт 7 хоног бүр шинжилгээ хийж ямар хэмжээтэй мөнгөн усны уур байгааг шинжилгээний журналд бичнэ. Мөнгөн устай хэмжүүр багаж тавигдсан үйлдвэрлэлийн байруудад жилд 2-оос доошгүй удаа шинжилгээ хийдэг байвал зохино.

3.10.6. Мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий өрөөний агаарт хийгдэх ээлжит шалгалтаас гадна өдөр тутам ажлын байранд хүний амьсгалах түвшинд (шалнаас дээш 1.5-1.7м өндөрт) реактивтай цаас өлгөж түүний өөрчлөлтөөр агаарт мөнгөн усны

уур байгаа эсэхэд хяналт тавина. Агаарт мөнгөн усны уур байвал реактивтай цаасны өнгө нь ягаарна.

3.10.7. Мөнгөн устай ажилладаг салбар хэсгүүдэд уг байгууллагын ариун цэврийн ба хөдөлмөр хамгааллын дүрэм заавар болон энэ дүрмийн заалтуудыг тусгасан аюулаас сэргийлэх арга хэмжээний өөрийн заавартай байвал зохино.

3.10.8. Мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий тасалгаанд мөнгөн усыг хагардаггүй буюу зузаан нягт бөглөөтэй шилэн саванд хийж төмөр ёроолтой, доргилтоос хамгаалах тусгай бүрхүүл хийж сорох шүүгээнд хадгална. Бага хэмжээний (20-30мл) мөнгөн усыг хуванцар буюу төмөр бүрхүүл бүхий хуруу шилэнд хийж шүүгээнд хадгалж болно.

Өдөр бүр ажил эхлэхээс 15 минутын өмнө өрөөний агааржуулалтын сорох ба шахах салхилуурыг залгасан байвал зохино.

3.10.9. Хэмжүүр багажийг мөнгөн усаар дүүргэх буюу юүлэх ажлыг зөвхөн мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий тасалгаанд агааржуулалтын сорох хоолойн саравчны доор байрлуулсан төмөр тэвшний дээр гүйцэтгэх бөгөөд ажиллах үед салхилуур нь залгагдсан байвал зохино.

Мөнгөн устай хэмжүүр багаж задлах үйлдлийг мөнгөн усны тасалгаанд тусгай тоноглогдсон ширээ буюу тавиур дээр хийж гүйцэтгэнэ. Үйлдвэрлэлийн байранд мөнгөн устай хэмжүүр багажийг задлахыг хатуу хориглоно.

Аваарийн тохиолдолд (хэмжүүр багаж эвдрэхэд) мөнгөн усыг үйлдвэрлэлийн байранд юүлэхийг зөвшөөрч болно.

3.10.10. Мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий тасалгаанд ч, үйлдвэрлэлийн байранд ч мөнгөн усыг заавал усаар дүүргэсэн саванд юүлнэ. Мөнгөн усыг шалан дээр асгахгүйн тулд мөнгөн устай савыг пааландсан төмөр таваг дотор тавих хэрэгтэй.

Мөнгөн усыг жигнэх, цэвэрлэх, шүүх ажлыг сорох шүүгээнд салхилуурыг ажиллуулан гүйцэтгэх бөгөөд ажил дууссанаас хойш 30 минутын туршид салхилуурыг зогсоож болохгүй.

3.10.11. Мөнгөн устай задгай ажиллахдаа (мөнгөн усыг цэвэрлэх, шүүх, багажийг дүүргэх г.м) хлорвинил буюу нимгэн резинэн бээлий, малгай, нүдний шилтэй байвал зохино. Мөнгөн усыг сорох буюу нүцгэн гараар барихыг хориглоно. Мөнгөн ус асгарсан үед буюу салхилуур ажилгүй болсон тохиолдолд шүүгчтэй хорт утааны баг өмсөж ажиллана.

3.10.12. Хэмжүүр багажны өнгөт металлаар хийгдсэн хэсгүүдэд мөнгөн ус хургэж болохгүй.

Хэмжүүр багажийг задлаад мөнгөн усны хайлшаар хийсэн эд ангиудыг устай тусгай саванд хийж мөнгөн усны байранд хадгална. Мөнгөн усны хайлшаар бүрхэгдсэн эд ангиудын мөнгөн усны бүрхүүлийг салгаж авахдаа салхилуурыг залгасан сорох шүүгээний дотор хийж гүйцэтгэнэ.

3.10.13. Вакуумметрийн доторхи савнаас мөнгөн ус гадагш цацагдахаас сэргийлж уг савыг резин бөглөөгөөр бөглөж, голоор нь 50-60мм өндөртэй шилэн гуурс гаргаж гаднах агаартай холбож өгнө.

3.10.14. Барометр ба вакуумметрийн мөнгөн ус нь задгай саванд байдаг учир түүнийг ууршихаас хамгаалж дээр нь 1-2мм зузаан цэвэр глицерин хийж бүрхсэн байвал зохино.

3.10.15. Үйлдвэрлэлийн байранд суурилагдсан хагарч болох шилэн эд ангитай мөнгөн усны хэмжүүр хэрэгслүүд нь шилэн эд ангийг цохилтоос хамгаалсан бүрхүүл, сараалж г.м хамгаалалттай байвал зохино.

3.10.16. Үйлдвэрлэлийн байранд суурилагдсан хэмжүүрийн багажийн нягт нь алдагдах тохиолдолд мөнгөн усыг гадагш алдахгүйн тулд хэмжүүр багаж нь тусгай баригч савтай байвал зохино.

3.10.17. Мөнгөн устай термометрийг тусгай гэртэйгээр зөөвөрлөх буюу хадгална. Ажлын байранд тавигдсан термометр нь хамгаалах төмөр гэр (бүрхүүл)-тэй байвал зохино.

3.10.18. Хэрэглэгддэггүй ба эвдэрхий хэмжүүр багажийг ажлын байранд хадгалахыг хориглоно.

3.10.19. Мөнгөн устай багажийг таслах, залгах ба үлээлгэх ажлыг хийхдээ мөнгөн усыг үйлдвэрийн байранд болон дамжуулах хоолойд хаяхгүйгээр болгоомжтой гүйцэтгэвэл зохино.

3.10.20. Асгарсан мөнгөн усыг даруй паалантай буюу шаазан сав, битүү баллонд цуглуулж хийнэ. Асгарсан мөнгөн ус нь шаланд шингэх ба бүх тасалгаагаар тархахаас болгоомжилж тархсан дуслуудыг бохирдсон хэсгийн захаас төв рүү нь шүүрдэж цуглуулна. Асгарсан мөнгөн усыг резин бөмбөлөгтэй соруулаар цуглуулж болно. Цуглуулж гүйцсэний дараа галт шил ашиглаж бүрэн цэвэрлэгдсэн эсэхийг шалгаж үзнэ.

Дараа нь шалыг 0.2%-ын марганцын уусмал буюу 20%-ын хлорт төмрийн уусмалаар угааж цэвэрлэнэ.

3.10.21. Байранд мөнгөн ус алдагдсаныг мэдмэгц удирдлагадаа мэдэгдэж шаардагдах арга хэмжээг авахуулбал зохино. Хордогдсон байранд зохих цэвэрлэгээ хийсний дараа агаарт байгаа мөнгөн усны талаар шинжилгээ хийх бөгөөд хэмжээ нь энэ дүрмийн 3-р хавсралтанд заагдсан хэмжээнээс ихгүй байвал зохино.

3.10.22. Мөнгөн устай ажиллах үед хэрэглэсэн тусгай ажлын хувцсыг уг байранд тавигдсан сорох салхилууртай хүн нэг бүрийн хувийн хувцасны шүүгээнд хадгална. Хувцасны шүүгээг гөлмөн төмрөөр хийх бөгөөд дотроо хувийн ариун цэвэр ба хамгаалах хэрэгслийг хадгалах тасалгаатай байна.

3.10.23. Ажлын тусгай хувцсаа гэртээ авч явах буюу гуанзанд уг хувцастай орохыг хориглоно.

3.10.24. Мөнгөн устай ажиллахад хэрэглэдэг тусгай хувцсыг 7 хоног тутам бусад хувцсаас тусад нь угаах хэрэгтэй. Гэртээ хувцсаа угаахыг хориглоно.

3.10.25. Ажлын тусгай хувцсыг угаах үед хувцас хадгалах шүүгээг угаана. Шүүгээг савантай халуун усаар угаагаад дараа нь 0.1%-ийн марганцын уусмалаар угаана.

3.10.26. Ажлын тусгай хувцсыг саван содтой халуун усанд (70-80°C) уусгаж (1кг хувцсыг 4л уусмал) угаах бөгөөд үүний өмнө хувцасны тоосыг гэвж угаалгын машинаар 30 минутын туршид хүйтэн усаар угаасан байна. Ажлын тусгай хувцсыг 2 дахин угаана. 1 удаа угаасны дараа угаалгын машинд халуун ус хийж зайлаад дахин хүйтэн усаар зайлах ба 30 минутын турш 1-2%-ын давсны хүчлийн уусмалд хийж шүлтийг нь цэвэрлэнэ.

Хоёрдох удаагаа 70-80°C-ын халуун шүлтийн уусмалаар угааж хүйтэн усаар зайлаад цардаж, мушгиж, хатааж, индүүднэ.

3.10.27. Мөнгөн устай ажилладаг өрөөнд хүнсний зүйл хадгалах ба идэж уух, тамхи татахыг хатуу хориглоно.

3.10.28. Мөнгөн устай ажиллагсад нь ариун цэврийн дараах шаардлагуудыг мөрдөнө.

- хоол идэхийн өмнө ажлын хувцас ба хувийн хамгаалах хэрэгслүүдийг тайлж гараа савантай усаар сойздож угаагаад амаа марганцын сул уусмалаар (ягаан өнгөтэй) зайлах хэрэгтэй. Гарын бээлийг тайлахаас өмнө сайтар угаана.

- өдөр бүр ажлаа дуусгаад ажлын тусгай хувцсыг тайлж тоос сорогчоор цэвэрлэж шүүгээнд хийгээд амаа марганцын сул уусмалаар (ягаан өнгөтэй) зайлж шүдээ цэвэрлэж усанд орно. Ам зайлах уусмалыг тусгай сургалтанд хамрагдсан мэдлэг бүхий хүмүүс бэлтгэнэ.

3.10.29. Мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий өрөөнд өдөр бүр чийгтэй цэвэрлэгээ хийнэ. Сар бүр мөнгөн усны төхөөрөмж бүхий өрөөний хана, тааз, цонх, цонхны тавиур, шил, үүд, хаалга, тавилгыг савантай бүлээн усаар угаавал зохино. Улиралд нэг удаа химийн утах бодисыг хэрэглэн цэвэрлэгээ хийж дараа нь шалан дээр асгарсан уусмалыг усаар угааж цэвэрлэнэ.

3.10.30. Мөнгөн устай ажилладаг өрөөг цэвэрлэдэг багаж хэрэгслийг өөр өрөө тасалгааны цэвэрлэгээнд ашиглаж болохгүй ба тэдгээрийг анхаарал татах тод өнгөөр будсан нягт хаагддаг, соролттой төмөр хайрцагт хадгална. Уг багаж хэрэгслүүдийг бусдаас ялгахын тулд улаан өнгөөр будсан байвал зохино.

3.10.31. Мөнгөн устай ажиллах өрөөний гарах үүдэнд хээтэй резинэн дэвсгэр дэвссэн байх ба түүнийг давсны хүчил, марганцын уусмал бүхий төмөр тэвшинд хийж өдөр бүр цэвэрлэж байвал зохино.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ

АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААГ ХАНГАХ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН АРГА ХЭМЖЭЭНҮҮД

4.1. НАРЯД, ШИЙДВЭР

4.1.1. Тоноглол дээр ажил гүйцэтгэхдээ бичгэн наряд буюу ам шийдвэрээр хийнэ.

4.1.2. Тоноглолын засварын ажил гүйцэтгэхдээ аюулгүй ажиллагааг хангах зохион байгуулалтын дараах арга хэмжээг авна. Үүнд:

- наряд бичих ба ам шийдвэр өгөх;
- ажилд оруулах;
- ажлын үед хяналт тавих;
- өөр ажлын байранд шилжүүлэх;
- ажлын завсарлагыг зохион байгуулах;
- ажил дуусалтыг зохион байгуулах.

4.1.3. Наряд нь ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх байр, цаг хугацаа, нөхцөл, шаардлагатай аюулгүйн арга хэмжээнүүд, бригадын бүрэлдэхүүн, ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх хариуцлагатнуудыг тодорхойлсон бичгэн шийдвэр юм.

Засварын ажлын эзэлхүүн түүнийг гүйцэтгэх зохион байгуулалтаас хамааруулж дараахь байдлаар нарядын маягтууд өөр өөр байна. Нарядын маягыг хавсралт(9, 12)-д үзүүлэв.

- нарядын маягт нь нэг ажлын байран дээр тодорхой ямар нэгэн ажлыг гүйцэтгэхэд эсвэл цахилгаан станцын дулаан-механикийн тоноглолууд болон дулааны сүлжээний нэг схемээр холбогдсон хэд хэдэн ажлын байран дээр нэг төрлийн ажлыг дэс дараатай хийж гүйцэтгэх;

- ерөнхий нарядын маягт нь бүхэл агрегатанд хэд хэдэн ажлын байран дээр буюу дулааны сүлжээний хэсгүүдэд ажил гүйцэтгэхэд;

- завсарын нарядын маягт нь агрегатын тусгай зангилаанууд болон туслах тоноглолууд, өөр өөр ажлын байрууд эсвэл, дулааны сүлжээний хэсгүүдэд ажил гүйцэтгэхэд; Завсарын наряд нь зөвхөн ерөнхий наряд байгаа тохиолдолд олгогдоно.

- аваари саатлын үед ажилд оруулах нарядын маягт нь ажлын бус цагт гарсан техникийн гэмтэл, доголдолыг арилгах үед ажил гүйцэтгэхэд.

4.1.4. Хий аюултай ажлуудыг гүйцэтгэхдээ <<Хийн аж ахуйн аюулгүй ажиллагааны дүрэм>>, мөн энэхүү дүрмэнд тусгагдсан гал ба хийн аюултай нарядын шаардлагуудад нийүүлсэн байна. Хийн аюултай ажлыг системийн ажил удирдагчийн удирдлага-хяналтын дор гүйцэтгэнэ. Ажил гүйцэтгэх явц дунд нь зөвхөн энэ хүн бүх шийдвэрийг өгнө. Бусад албан тушаалтнууд, удирдагчид бригадын гишүүдэд заавар өгөхдөө зөвхөн ажил удирдагчаар дамжуулж өгнө.

4.1.5. Наряд(ерөнхий наряд) нь тоноглолын засварын захиалгын хугацаанд олгогдоно. Нарядын хүчин төгөлдөр

байх хугацааг наряд (ерөнхий наряд) олгогч тогтоох бөгөөд тоноглолын засварын графیکیн батлагдсан хугацаанаас хэтрэх ёсгүй. Засварын ажил дуусаагүй байхад нарядын хугацаа дуусвал нарядын хугацааг сунгана. Нарядыг тухайн наряд олгогч эсвэл тухайн тоноглолыг засварт гаргахад наряд олгох эрхтэй албан тушаалтан засварыг бүрэн дуусгах хугацаанд нь сунгана. Сунгахдаа нарядын 2 хувь дээр нь "наряд сунгасан" гэсэн мөрөнд түүний үйлчлэх шинэ хугацааг бичнэ.

Нарядыг зөвхөн нэг удаа сунгахыг зөвшөөрнө.

Засварын нарядын хүчин төгөлдөр байх хугацаа нь ерөнхий нарядын хугацаанаас хэтрэх ёсгүй.

4.1.6. Нарядаар гүйцэтгэх ажлууд:

- зуухны агрегатын засвар (галын хотол, барбан дотор, халах гадаргуу, сүүлийн хэсэг, цахилгаан шүүлтүүр, агаар ба хийн хөндий, тоос бэлтгэх систем, үнс барих болон зайлуулах системд хийгдэх засварын ажлууд);

- турбин түүний туслах тоноглол (конденсатор, дулаан солилцуулах аппарат, тосны систем)-уудын засварын ажлууд;
- туузан дамжлага, туузан дамжлагаас түлш буулгах байгууламж, нүүрс тэжээгч, элеватор, бутлагч, шигшүүр, вагон хөмрөгч, багерын аж ахуйн засварын ажлууд;

- цахилгаан соронзон сепаратор, туузан дамжлагын жин, мод ба ургамлын үндэс баригч, хатуу түлшнээс механик аргаар дээж авагч тоноглолуудын засварын ажлууд;

- мазут аж ахуйн засварын ажлууд;

- насос (тэжээлийн, хувирсан усны эргэлтийн усны сүлжээний, нэмэлт усны г.м бусад)-ууд болон холигчуудын засварын ажлууд;

- эргэх механизм (салхилуур, тээрмийн салхилуур утаа сорогч тээрэм бусад)-уудын засварын ажлууд;

- тоноглол дээр болон түүний үйлчилгээний бүс, үйлдвэрлэлийн барилга дотор хийгдэх галтай ажлууд;

- шугам хоолой (45°C-аас бага температуртай усны шугам хоолойноос бусад)-уудын битүү таглаа тавих, авах ажлууд;

- ачаа өргөх механизм (дугуйт ба гинжит өөрөө явагчаас бусад) краны тэргэнцэр тэдгээрийн зам, хусагч төхөөрөмж, ачаа шилжүүлэн ачигч, өргөгч, дүүжин замын засварын ажлууд;

- тоноглолын угсралт, буулгалтын ажлууд;

- хэмжүүрүүдийн гильз, штуцер суулгах, зарцуулалтын хэмжүүрүүдийн хэмжих диафрагм авах, тавих ажлууд;

- тоноглолыг зогсоох буюу хүчин чадлыг хязгаарлах, схем болон горимд өөрчлөлт оруулж хийх шаардлагатай автомат тохируулга, алсын удирдлага, хамгаалалт, дохиолол, хяналтын аппарат хэрэгслийг суурилуулах, авах, шалгах, засварлах ажлууд;

- шугам хоолойн болон хаалт арматурыг шугам хоолойноос салгахгүйгээр хийх засвар, шугам хоолойн импульсийн шугамыг засварлах ба солих ажлууд (хий, тос, мазут, уурын хоолойнууд, гал унтраах шугам хоолой, дренажын шугам, химийн хортой ба

идэмхий бодис дамжуулах шугам хоолой, 45°C-аас дээш хэмтэй халуун ус дамжуулах шугам хоолой);

- датчикийн угсралт зүгшрүүлэлттэй холбоотой ажлууд;

- тоноглолд химийн угаалга хийх;

- тасалгаа, худаг, аппарат, бункер, нөөцлөх сав, бак, цуглуулагч хоолой, туннель, шугам хоолой, суваг, нүх, турбины конденсатор ба бусад металл сав дотор хийх ажлууд;

- хий алдагдах болон, тэсрэх аюултай, цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх аюултай ба эргэлт шалгалт хийхэд хязгаарлагдмал хамрагддаг ажлын байруудад хийх ажлууд;

- тоноглолд гэмтэл илрүүлэгч багажаар ажиллах;

- шугам хоолой тоноглолыг зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг, бүрхүүл тавих ажлууд хийх;

- шат угсрах, буулгах ба траншей, ангалын хананы бэхэлгээний ажлууд;

- газар дээрхи харилцаа холбоо, цахилгаан ба дулааны сүлжээний бүсд хийгдэх газар шорооны ажлууд;

- шүүлтүүрүүдийг онгойлгож шүүх материалуудаар ачаалах, дүүргэх, хоослох ажлууд;

- хлор ба аммиак, гидразины байгууламжуудын засварын ажлууд;

- усны гүнд хийж гүйцэтгэх ажлууд;

- хөвөгч хэрэгсэлтэй хийж гүйцэтгэх ажлууд;

- ус татах байгууламжийн засвар (усанд хүн унаж болох магадлалтай ажлууд)-ын ажлууд;

- утааны яндан, хөргөх цамхаг, барилга байгууламжийн засварын ажлууд.

4.1.7. Тухайн орон нутгийн нөхцөлөөс хамааруулж нарыдаар хийгдэх ажлын жагсаалтад үйлдвэрийн ерөнхий инженерээр батлуулсан нэмэлт ажлуудыг оруулж болно.

4.1.8. Мэдлэгийг шалгалт өгч бие дааж ажиллах эрхтэй, наряд олгох хүмүүсийн нэрсийн жагсаалтанд нэр нь орсон цех(хэсэг)-ийн инженер техникийн ажилтнуудад, тухайн цехийн мэдлийн тоноглолууд дээр наряд олгох эрх олгогдоно.

Наряд олгох эрх бүхий хүмүүс үйлдвэр дээр байхгүй тохиолдолд цахилгаан станцын ээлжийн ба дулааны сүлжээний ээлжийн диспетчер нарт тэд өөрсдөө ажил оруулагч биш тохиолдолд наряд олгох эрх олгоно.

Наряд олгох эрх бүхий ээлжийн инженер техникийн ажилтан нарыг наряд олгох инженер техникийн ажилтан нарын нэрсийн жагсаалтанд оруулсан байх ёстой.

4.1.9. Наряд олгох эрх бүхий хүмүүсийн нэрсийн жагсаалтыг жил бүр шинэчлэн гаргаж үйлдвэрийн ерөнхий инженер баталсан байх ёстой.

Жагсаалтанд орсон хүмүүсийн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт орох бүрд залруулга хийгдэнэ. Нэрсийн жагсаалтын хуулбар цехүүдийн (блокийн) ээлжийн дарга, районы ээлжийн хүмүүсийн ажлын байранд байна.

4.1.10. Үйлдвэрийн бусад цех (хэсэг)-д харьяалагддаг боловч дулаан-механикийн тоноглолтой холбоотой буюу дулааны хүчний тоноглол дээр эсвэл түүний дэргэд байрласан (цахилгаан хөдөлгүүрүүд, дулааны хяналтын автоматикийн тоноглолууд г.м) тоноглолуудын засварын нарядыг харьяалагдах цехийн наряд олгогч нар өгнө. Харин тоноглол байрласан цехийн ээлжийн даргаас зөвшөөрөл авна. Зөвшөөрлийг нарядын холбогдох мөрөнд тэмдэглэсэн байх ёстой.

4.1.11. Засварын газар (цех, хэсэг)-ын хүмүүст тоноглолын иж бүрэн засвар хийхэд бүтэн агрегат буюу хэд хэдэн ажлын байр, дулааны шугам сүлжээний хэсгүүдэд бүхэлд нь ерөнхий наряд өгөхийг зөвшөөрнө.

Ерөнхий нарыдаар засвар хийхийг зөвшөөрөгдсөн тоноглол, түүний зангилаа хэсгүүдийн жагсаалтыг үндсэн харьяалагдах цех (район)-ийн удирдлага гаргаж засварын газрын цех (алба, хэсэг)-ийн удирдлагатай тохирч үйлдвэрлэлийн ерөнхий инженерээр батлуулсан байх ёстой.

Тухайн тоноглолыг харъяалж байгаа цех (район)-ийн дарга эсвэл түүний орлогч нар ерөнхий наряд олгох эрхтэй. Ерөнхий нарядын ажил удирдагчаар цахилгаан станц, дулааны сүлжээний засварын цех (алба, хэсэг)-ийн инженер техникийн ажилтнуудаас томилогдоно. Цахилгаан станц, дулааны сүлжээнд засварын цех(алба, хэсэг) байхгүй тохиолдолд ерөнхий нарядын ажил удирдагчаар засварын үйлдвэрийн ажилтнуудаас томилогдоно.

4.1.12. Засварын ажлыг ерөнхий нарыдаар гүйцэтгэх үед завсарын наряд олгогдох ёстой.

Завсарын наряд олгох эрхийг ерөнхий нарядын ажил удирдагч эдэлнэ.

4.1.13. Ерөнхий нарядын ажил удирдагч, наряд, завсарын наряд болон ам шийдвэрийн ажил удирдагч, гүйцэтгэгч нарын нэрсийн жагсаалтыг гаргаж үйлдвэрийн ерөнхий инженер баталсан байх ёстой бөгөөд өөрчлөлт гарсан тухай бүр залруулга хийнэ.

Энэ жагсаалтын хуулбарыг наряд, ерөнхий наряд олгогч ба цехийн ээлжийн дарга (дулааны сүлжээний диспетчер)-ын ажлын байранд тавих ёстой.

4.1.14. Ерөнхий нарядын ажил удирдагч, наряд болон завсарын нарядын ажил гүйцэтгэгчээр ажиллах хүмүүсийн нэрсийн жагсаалтыг гүйцэтгэгч байгууллагаас гарган ерөнхий инженер нь баталж, засвар тохируулга хийгдэх тоноглолын харьяалагдах үйлдвэрт дамжуулсан байх ёстой.

Жагсаалтанд өөрчлөлт орсон тухай бүр залруулга хийгдэнэ. Гүйцэтгэгч байгууллагын ажил удирдагч, гүйцэтгэгчээр ажиллах хүмүүсийн тухай цахилгаан станц, дулааны сүлжээний удирдлагад албан бичгээр гүйцэтгэгч байгууллага мэдэгдэнэ.

4.1.15. Ажлын байр бэлтгэхэд техникийн арга хэмжээ авах шаардлага (энэ дүрмийн 4.1.6-д заагдаагүй)-гүй ажлуудыг ам

шийдвэрээр гүйцэтгэнэ. Ам шийдвэрээр нэг хүн хийж гүйцэтгэх ажлын жагсаалтыг ордн нутгийн онцлогоос хамааруулан тодорхойлох бөгөөд үйлдвэрийн ерөнхий инженер баталсан байна.

4.1.16. Ам шийдвэр өгөх эрхийг наряд олгох эрх бүхий хүмүүст олгоно.

4.1.17. Шийдвэр нь шууд буюу холбооны хэрэгслээр өгөгдөх бөгөөд энэ дүрмийн шаардлагын дагуу гүйцэтгэнэ.

Шийдвэр нь зөвхөн нэг удаа өгөгдөх бөгөөд тухайн ээлжиндээ хүчинтэй байна. Ажил үргэлжлүүлэх шаардлага гарвал шийдвэрийг дахин өгөх ёстой.

4.1.18. Наряд, ам шийдвэрээр хийгдсэн ажлын бүртгэл тооцоог <<Наряд шийдвэрээр гүйцэтгэсэн ажлыг бүртгэх журнал>>-д бичиж бүртгэнэ.

Журналын маягтыг энэ дүрмийн хавсралт 10-д үзүүлэв. Энэ журнал дээр наряд, шийдвэрээр анх ажилд оруулах, ажил бүрэн дууссан тухай тэмдэглэгээ хийнэ. Журналын хуудсуудыг дугаарлаж үдэж битүүмжлэн, тамга тэмдэг дарсан байна.

Дууссан журналыг хадгалах хугацаа нь сүүлчийн бүртгэл (бичлэг) хийснээс хойш 6 сар байна.

Нарядыг шинээр, цаашид өдөр бүр нээж ажилд оруулахдаа шуурхай ажиллагааны журналд тэмдэглэнэ. Гэхдээ зөвхөн нарядын дугаар, ажлын байрыг заасан байна.

4.1.19. Цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээний газруудын засварын цех (алба, хэсэг)-ийн болон гүйцэтгэгч байгууллагын хариуцлагатангуудаас ажил гүйцэтгэхээр олгогддог завсарын наряд, ам шийдвэрийн бүртгэл тооцоог эдгээр цех, хэсэг, байгууллагад хөтлөгддөг наряд, ам шийдвэрийг бүртгэх журналд бүртгэнэ.

4.2. АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААГ ХАРИУЦАХ ХҮМҮҮС ТЭДГЭЭРИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

4.2.1. Наряд (ам шийдвэр)-аар гүйцэтгэх ажлын аюулгүй ажиллагааг хариуцах хүмүүс нь:

- наряд олгогч, ам шийдвэр өгөх хүн;
- ажил удирдагч;
- ажил гүйцэтгэгч;
- ажлын байр бэлдсэн ээлжийн болон шуурхай засварын хүмүүс;

- ажилд оруулагч;
- ажиглагч;
- бригадын гишүүд.

4.2.2. Наряд олгогч, ам шийдвэр өгч байгаа хүн нь уг ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх бүх боломж, шаардлагыг тогтоож наряданд заагдсан аюулгүйн арга хэмжээ нь бүрэн зөв болохыг хариуцна. Наряд (ерөнхий болон завсарын наряд хамааралтай)-аар ажил гүйцэтгэхэд наряд олгогч нь ажлын байрыг бэлтгэх арга хэмжээнүүд, завсарын нарыдаар ажил гүйцэтгэх үед аюулгүйн арга хэмжээнүүдийг зааж өгнө. Түүнээс гадна тогтоосон журмын дагуу батлагдсан нэрсийн жагсаалтад заагдсан ажил удирдагч,

гүйцэтгэгч болон ажиглагч нарыг томилсонд хариуцлага хүлээнэ.

Наряд олгогч, ам шийдвэр өгч байгаа хүн нь ажил удирдагчид тухайн ажлын онцлогыг тодорхойлсон зааварчилгаа өгнө.

4.2.3. Ажил удирдагчийн хүлээх хариуцлага:

- батлагдсан жагсаалтын дагуу ажил гүйцэтгэгчийг томилсон эсэх;

- ажил гүйцэтгэгч (ажиглагч)-ийн зүгээс бригадыг хянах боломж, нөхцлийг хангасан, бригадын бүрэлдэхүүний хүний тоо бүрэн байгаа эсэх;

- бригадын бүрэлдэхүүнд орсон хүмүүсийн мэргэжлийн зэрэг хүрэлцээтэй эсэх;

- засварын үед ажил гүйцэтгэгчийг уг засварын ажлын техникийн нөхцөл, технологийн картаар хангасан эсэх;

- ажил гүйцэтгэгч ба бригадын гишүүдэд ажлын онцлогийг тодорхойлсон зааварчилгаа бүрэн өгөгдсөн байдалд;

- ажил гүйцэтгэх явцад аюулгүйн арга хэмжээнүүд бүрэн зөв авагдсан эсэх;

Наряд(ерөнхий болон завсарын наряд хамаарахгүй)-аар ажил гүйцэтгэх үед эдгээр арга хэмжээнүүдийг ажил удирдагч нарядын <<онцгой нөхцөл>> хүснэгтэд зааж бичнэ.

- тухайн ажлын онцлогт тохируулж засварын бригадыг бүрэн бүтэн багаж хэрэгсэл, өргөх зөөх механизм ба хувийн хамгаалах хэрэгслүүдээр хангасан эсэх.

Ажил удирдагч нь ажил гүйцэтгэгчтэй хамт явж ажилд оруулагчаас ажлын байрыг хүлээж авах ёстой.

Ажлын удирдагч ба гүйцэтгэгч нар нь шуурхай ажиллагааны ажиллагсад ажлын байр бэлдэх арга хэмжээг бүрэн аваагүйн төлөө хариуцлага хүлээхгүй; шаардлагатай таслалтууд бүрэн хийгээгүй, алдаатай залгалт хийхээс сэргийлээгүй, юулж хоослоогүй, бүрэн хөргөөгүй, тоноглолын угаалга ба салхижуулалт хийгээгүй, илүүдэл даралт байгаа эсэхийг шалгаагүй, хортой ба тэсрэлт-галын аюултай, идэмхий болон цацраг идэвхит бодисыг шалгаагүй, хашилга хамгаалалт хийгээгүй, аюулгүйн зурагт хуудас, тэмдэг өлгөөгүй.

Ажил удирдагч нь тогтоосон журмын дагуу тодорхой хугацаанд үе үе тухайн бригад ажил гүйцэтгэхдээ техникийн аюулгүйн дүрмийг хэрхэн биелүүлж байгаад хяналт тавин шалгаж байх ёстой.

Ажил удирдагч болон гүйцэтгэгч, засварын бригадын гишүүд хаах, тохируулах, хамгаалах хаалт, арматур, юүлэгч ба агаарын хий гаргагч вентильд хүрч үйлчлэхийг хориглоно.

Нарядын ажил удирдагчаар, цахилгаан станц, дулааны шугам сүлжээ, гүйцэтгэгч байгууллага (засвар)-ын инженер техникийн ажилтнууд томилогдох бөгөөд тэд тухайн ажилдаа хангалттай мэргэшсэн байна.

4.2.4. Шийдвэрээр ажил гүйцэтгэхэд ажил удирдагчийг

заавал томилох шаардлагагүй. Ажил удирдагч томилох эсэхийг шийдвэр өгөх хүн тодорхойлно.

4.2.5. Засварын ажил гүйцэтгэх үед ажил гүйцэтгэгчийн хүлээх хариуцлага:

- ажил гүйцэтгэх үедээ нарыдад заагдсан аюулгүйн арга хэмжээг зөв хэрэгжүүлж байгаа эсэх;

- өөрөө болон бригадын гишүүд нь хөдөлмөр хамгаалалын зааварчилгаа засварын ажлыг гүйцэтгэхэд мөрдөгдөх аюулгүйн арга хэмжээ болон технологийн баримт бичгүүд, техникийн нөхцөлүүдийн шаардлагыг биелүүлж байгаа эсэх;

- ажлын байран дээр бригадын гишүүдэд өгсөн зааварчилгаа, заавар бүрэн, тодорхой байгаа эсэх;

- ажлын болон хувийн хамгаалах багаж хэрэгсэл, хамгаалалтын хэрэгсэл, өргөх зөөх механизмууд нь бүрэн бүтэн, эвдрэлгүй байгаа эсэхэд;

- ажлын байранд тавигдсан хаалт, хашилт, аюулгүйн тэмдгүүд хориглох түгжих байгууламжууд бүрэн байгаа эсэхэд.

Ажил гүйцэтгэгч нь бригадыг удирдах бөгөөд хэрвээ бригадын гишүүдийг тасралтгүй ажиглах шаардлагатай тохиолдолд ажилд шууд биечлэн оролцох ёсгүй.

4.2.6. Ерөнхий нарядын ажил гүйцэтгэгч нь завсарын нарядын ажил удирдагч болох бөгөөд завсарын нарядын эзэлхүүн, үйлчлэх бүсэд энэ дүрмийн 4.2.3 заалтын дагуу ажил удирдагч нь бүх хариуцлага хүлээнэ. Үйлдвэрийн нэгж, гүйцэтгэгч байгууллагаас томилогдсон инженер техникийн ажилтан нь ерөнхий нарыдаар ажил гүйцэтгэгч байж болох ба завсарын нарядын ажил удирдагч байна.

Үйлдвэрийн нэгж, гүйцэтгэгч байгууллагаас наряд, завсарын наряд, ам шийдвэрээр ажил гүйцэтгэгчийг томилох ба мэргэшлийн IY доошгүй зэрэгтэй байна.

Туслах тоноглолын засварыг мэргэшлийн III зэрэгтэй ажилчныг ажил гүйцэтгэгчээр томилохыг зөвшөөрнө.

4.2.7. Ажлын байр бэлтгэж байгаа ээлжийн буюу шуурхай-засварын хүмүүс нь зохих дээд удирдлагын ээлжийн хүмүүсийн өгсөн үүрэг даалгавар, тоноглолын ашиглалтын заавар /тоноглолыг таслах, юүлэгч ба агаар гаргагчийг онгойлгох, хаалт арматурыг цоожлон гинжлэх, хаалт хашилт ба аюулгүйн тэмдэг зүүх/-ын дагуу ажлын байрыг бүрэн, зөв бэлтгэсэндээ хариуцлага хүлээнэ.

4.2.8. Ажилд оруулагчийн хүлээх хариуцлага:

- ажил гүйцэтгэхэд ажлын байрны онцлог, байршлаас хамаарч зайлшгүй авагдах аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүд бүрэн зөв авагдаж ажлын байр бэлдсэн байдалд;

- ажилд зөв оруулсан, ажил удирдагч, гүйцэтгэгч нарт зааварчилгаа бүрэн өгөгдсөн эсэхэд.

4.2.9. Ерөнхий нарыдаар ажилд оруулагч нь тухайн цех (хэсэг)-ийн ээлжийн дарга байна. Ээлжийн дарга ажлын байранд байхгүй тохиолдолд тухай цех (хэсэг)-ийн ээлжийн ахлагч

ажилд оруулагч байж болно. Наряд, шийдвэрээр хамгийн анх ажилд оруулах зөвшөөрлийг цех(хэсэг)-ийн ээлжийн дарга өгөх ба эсвэл түүний удирдлаганд нь ажилладаг, тухайн тоноглолыг үйлчилдэг, ерөнхий инженерээр батлагдсан нэрсийн жагсаалтанд орсон хүмүүс ажилд оруулагч байж болно.

Дулааны шугам сүлжээнд ажилд оруулагч нь тухайн районы газар доорхи дулааны шугам хоолой, байгууламжийн хэсэгт (тоноглолд) үйлчилгээ хийдэг районы инженер техникийн ажилтан (мастер, ахлах мастер, инженер, тухайн районы дулааны сүлжээний дарга, түүний орлогч) нараас гадна тухайн хэсгийн ахлагч нар байна.

Райончлогдоогүй дулааны шугам сүлжээний газарт бол ажилд оруулагч нь тэдгээр газрын дарга түүний орлогч байж болно.

4.2.10. Алслагдсан объектод ерөнхий наряд, наряд, шийдвэрээр ажил оруулагч нь тухайн объектын ээлжийн хүмүүс байна. Хэрэв алслагдсан объектод ээлжийн хүмүүс байхгүй тохиолдолд район (хэсэг)-ын ээлжийн дарга буюу түүний шууд удирдлагын хүмүүс ажилд оруулагч байж болно.

4.2.11. Өдөр бүр наряд (завсарын нарядаас бусад)-аар ажил үргэлжлүүлэх түүнчлэн бригадыг нэг ажлын байрнаас нөгөөд шилжүүлэхэд цех (хэсэг)-ийн ээлжийн дарга буюу түүний орлогчоос зөвшөөрөл авч ажилд оруулна. Үүнд:

- тухайн тоноглолыг үйлчилдэг, тэдний шууд удирдлагад ээлжийн ажилчид;
- тоноглолын үйлчилгээ хариуцсан шуурхай засварын хүмүүсээс;
- дулааны сүлжээний салбар хэсэгт ажил гүйцэтгэх үед ажил удирдагч (гүйцэтгэгч).

Дээр дурдсан албан тушаалтнууд байхгүй түүнчлэн алслагдсан объект(эргийн насос станц болон бусад)-д ажил гүйцэтгэх үед нарядаар өдөр тутам ажлыг үргэлжлүүлэх эрхийг алслагдсан объектын ээлжийн хүмүүсээс томилж болох ба эсвэл цех(район, хэсэг)-ийн ээлжийн даргын бүрэн эрхт төлөөлөгч ажилд оруулагч байж болно.

4.2.12. Хэрэв бүрэн эрхийг нь тодорхойлсон жагсаалтаар нэг нь нөгөөгөө орлох эрхтэй бол нэг хүн хоёр хүний үүргийг хавсарч гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө. Гэхдээ эдгээр хүмүүс нь энэ үүргийг гүйцэтгэхээр тогтоогдсон нэрсийн жагсаалтанд хоёулаа орсон байвал зохино. Ажил гүйцэтгэхэд дараахь тохиолдолд үүргийг хавсарч гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө. Үүнд:

- наряд олгогч, шийдвэр өгөгч ба ажил удирдагч;
- зөвхөн нэг наряд өгөгдсөн бол ажил удирдагч ажил гүйцэтгэгч;
- дулааны сүлжээнд ажил удирдагч ба ажилд оруулагч.

Энэ дүрмийн 4.2.11, 4.2.13 заалтаас бусад тохиолдолд ажил гүйцэтгэгч ба ажилд оруулагчийг хавсран ажиллахыг хориглоно.

4.2.13. Завсарын нарядаар ажил гүйцэтгэх буюу ажилд оруулагчийн үүрэг нь ерөнхий нарядын ажил гүйцэтгэгч байхаас гадна мөн нэгэн зэрэг завсарын нарядаар ажил гүйцэтгэж байгаа тухайн хэсэг, ээлжинд завсарын нарядын удирдагч байна.

4.2.14. Ажилд байгаа тоноглолын шууд дэргэд нь наряд, шийдвэрээр барилгын ажилчдын бригад, өргөгч шилжүүлэх механизмтай ажиллагсад, туслах ажилчид болон бусад хүмүүс ажил гүйцэтгэх үед тэдгээрт хяналт тавих ажиглагчийг томилж ажиллуулна.

Дээр заасан ажлуудад зайлшгүй ажиглагч томилох эсэхийг наряд олгогч тодорхойлно.

Ажил гүйцэтгэгчээр ажиллах эрх бүхий буюу ээлжийн хүмүүсийг ажиглагчаар томилж ажиллуулна. Ажиглагчийг томилохдоо нарядын <<Ажил гүйцэтгэгч (ажиглагч)>> хүснэгтэд ажиглагчийн овог нэр, албан тушаал, ажлын зэргийг бичих ба хаалтанд ажиглагчийнхнийг бичнэ. Ажиглагч нь нарядын <<Ажил гүйцэтгэгч>> гэсэн мөрөнд ажил гүйцэтгэгчийн дараа гарын үсгээ зурна.

4.2.15. Ажиглагч нь ажилд оруулагчаас ажлын байр хүлээж авахдаа ажлын байрыг зөв бэлдсэн байдал, ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай аюулгүйн арга хэмжээнүүдийг энэ дүрмийн шаардлагын дагуу бүрэн зөв авсныг шалгана.

Ажиглагч нь ажиллаж байгаа технологийн тоноглолын хүчин зүйлс(ажилд байгаа тоноглол болон хэрэгсэлийн аюултай зайнд ажилчдыг ойртуулахгүй байлгах, ажлын байранд аюулгүй хүрэх нөхцлийг хангах, тавигдсан хаалт хашилт; аюулгүйн урьдчилан сэргийлэх санамж тэмдгүүдийн бүрэн бүтэн байдалд тасралтгүй хяналт тавина) нь бригадын гишүүдийн аюулгүй ажиллагаанд нөлөөлж байг аа эсэхийг хариуцна.

Тухайн ажлыг гүйцэтгэж байгаа ажилчдын аюулгүй байдлыг ажил гүйцэтгэгч хариуцах ба ажлын байранд тогтмол байх ёстой.

Өөр ямар нэг ажилд давхар хяналт тавихыг ажиглагчид хориглоно.

4.2.16. Бригадын гишүүдийн хүлээх хариуцлага:

- энэ дүрмийн заалтуудыг хатуу мөрдөж ажилд орохын өмнө ба ажлын явцад өгөгдсөн зааварчилгаа аюулгүй арга хэмжээний заалтууд, хөдөлмөр хамгаалалын зааврын шаардлагыг хэрхэн хэрэгжүүлж байгаа эсэхийг;

- хамгаалах хэрэгсэл, ажлын хувцсыг бүрэн хэрэглэж, ашиглагдаж байгаа багаж хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж байгаа эсэх;

- ажил гүйцэтгэх үеийн аюулгүйн нөхцөл, шаардлагыг мөрдөж байгаа эсэхэд.Я

4.3. НАРЯД БИЧИХ, ӨГӨХ ЖУРАМ

4.3.1. Ажлын нарядыг 2 хувь бичнэ. Нарядын хувь тус бүрийн бичлэг нь товч тодорхой байна. Бичлэгийг баллах, зурж дарахыг хориглоно.

Төлөвлөгөөт засварын ажил хийгдэх бол ажлын байр бэлдүүлэхээр 2 хувь нарядыг цех (район)ийн ээлж (шуурхай засвар)-ийн хүмүүст урьд өдөр нь өгнө.

Урьдаас тусгагдаагүй ажилд бол ажил гүйцэтгэх өдрөө наряд өгөхийг зөвшөөрнө.

4.3.2. Нарядыг нэг ажлын байранд нэг бригадтай ажиллахад ажил гүйцэтгэгч(ажиглагч)-д олгоно.

Энд энэ дүрмийн 4.3.3 ба 4.3.9 заалтууд хамаарахгүй. Ажил гүйцэтгэгчийн гар дээр зөвхөн 1 хувь наряд өгөгдөнө.

4.3.3. Дулаан-механикийн тоноглолын нэг схемд холболттой хэд хэдэн ижил ажлын байранд нэг наряд өгөхийг зөвшөөрнө. Энэ тохиолдолд ажил гүйцэтгэх дараахь нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна. Үүнд:

- бүх ажлын байрууд нь ээлж (шуурхай засвар)-ийн хүмүүсээр нэг зэрэг бэлтгэгдэж ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч, ажиглагч нар хамт хүлээж авсан байна;

- бэлтгэгдсэн хэсгийн ажлын байруудын аль нэгэнд ажил гүйцэтгэгч бригадтайгаа болон ажиглагч ажилд орохыг зөвшөөрнө;

- бригадыг өөр ажлын байранд шилжүүлэхийг ажилд оруулагч буюу түүний зөвшөөрлөөр ажил удирдагч гүйцэтгэнэ;

- бригадыг шилжүүлсэн тухай нарядын хүснэгтэд ажилд оруулагч (эсвэл ажилд оруулагчийн хүснэгтэд ажил удирдагч), ажил гүйцэтгэгч нар он сар өдөр цаг ажлын байрыг зааж гарын үсэг зурж гүйцэтгэнэ;

- ажил удирдагч нь бригадыг шилжүүлсэн тухай ажил гүйцэтгэгч дээр байгаа нэг хувь наряд дээр бичлэг хийнэ. Энэ тохиолдолд бригадыг шилжүүлсэн тухай ажил удирдагч цехийн ээлжийн дарга (районы диспетчер)-д мэдэгдэх бөгөөд тэр нь шуурхай ажиллагааны журнал, нарядын өөр хувь дээр тэмдэглэнэ.

4.3.4. Ажлын байр өргөтгөх, ажлын байрны тоо болон ажил гүйцэтгэх нөхцлүүд, түүнчлэн ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нарыг өөрчилөхийг хориглох ба эсвэл шинээр наряд бичнэ. Ерөнхий нарядын ажил удирдагч өвчилсөн буюу зайлшгүй амрах болсон бусад тохиолдолд наряд олгогч нь наряд шинээр бичихгүйгээр 1 удаа ажил удирдагчийг солихыг зөвшөөрөх бөгөөд энэ тохиолдолд анхны ажилд оруулсан нөхцөл шаардлагуудыг чанд мөрдөх ба өдөр тутам ажилд оруулах хүснэгтэд бичлэг хийнэ. Шинээр томилогдсон ажил удирдагч <<ажил гүйцэтгэгч>> хүснэгтэд гарын үсэг зурах ёстой. Ерөнхий нарядаар ажил гүйцэтгэх үед ажил удирдагч нь гүйцэтгэгч (завсарын нарядын ажил удирдагч) нарыг нэг удаа солихыг зөвшөөрнө. Энэ тохиолдолд ерөнхий ба завсарын наряд шинээр бичих шаардлагагүй. Тухайн ажлын байран дээр нь хийх ажлын талаар ерөнхий нарядын ажил удирдагчаас зааварчилгаа авсны дараа завсарын нарядын ажил удирдагчид ажилд оруулахыг зөвшөөрөх ба завсарын нарядын өдөр тутам ажилд оруулах

хүснэгтэд тэмдэглэнэ. Энэ тохиолдолд завсарын нарядын ажлын удирдагч <<Ажил гүйцэтгэгч>> хүснэгтэд, харин ерөнхий нарядын ажлын удирдагч <<Ажилд оруулагч>> хүснэгтэд тус тус гарын үсэг зурна.

Шинээр томилогдсон ажил удирдагч нь <<Ажлын удирдагч>> гэсэн хэсгийг бөглөх бөгөөд, солигдож байгаа ажил удирдагчийн нэр, гарын үсгийг дарж баллах шаардлагагүй.

4.3.5. Нэг ажил удирдагчид нэгэн зэрэг олгогдох наряд, завсарын нарядын тоог тухайн тохиолдол бүрт наряд олгогч тодорхойлно.

4.3.6. Нарядаар ажил гүйцэтгэхэд бригад нь ажил гүйцэтгэгчийг оролцуулаад 2-оос доошгүй хүний бүрэлдэхүүнтэй байх ёстой бөгөөд нарядын хүснэгтэд бригадын гишүүдийн тоонд ажил гүйцэтгэгчийг оруулж заахгүй.

Бригадын бүрэлдэхүүнд дадлага хийж байгаа хүн, сурагчид тэрчлэн ажилд шинээр авч дадлага сургалт хийсэн боловч аюулгүй ажиллагааны дүрмийн мэдлэгийн шалгалт өгөөгүй хүмүүсийг бригадын үндсэн гишүүн бүрт нэг хүн байхаар бодож оролцуулахыг зөвшөөрнө.

Дадлагын хүмүүс ба сурагчдыг мэргэжлийн ажилчдад зориуд даалгаж ажилд оруулах ёстой.

Дадлагын хүмүүс ба сурагчид, шинээр ажилд авсан хүмүүсийн аюулгүй байдлыг ажил гүйцэтгэгч тэрчлэн дааж авсан бригадын гишүүд хариуцах бөгөөд энэ тухай нарядын хүснэгт <<Бригадын бүрэлдэхүүн>>-д заасан байх ёстой.

4.3.7. Бригадын хүний тоо их олон нарядын хүснэгтэд багтахгүй байвал овог нэр зэргийг зааж нэрсийн жагсаалт гарган нарядад хавсаргахыг зөвшөөрнө. Энэ нэрсийн жагсаалт нь хариуцлагатай удирдагчаар гарын үсэг зурагдаж, нарядын салшгүй хэсэг болж явна. Энэ тохиолдолд нарядын тусгай хүснэгтэд бригадын гишүүдийн нийт тоог зааж бригадын нэрсийн жагсаалт хавсаргасан тухай тэмдэглэнэ.

Ерөнхий наряд бичих үед нарядын <<Бригадын бүрэлдэхүүн>> гэсэн хүснэгтэд бригад, хүмүүсийн тоог заах бөгөөд харин бригадын гишүүдийн овог нэр зэргийг завсарын нарядад заасан байна.

4.3.8. Бусад цехүүдийн харъяанд байдаг боловч ерөнхий нарядын үйлчлэх бүсэд байрлах тоноглолд наряд олгохыг ерөнхий нарядын ажил удирдагчийн зөвшөөрлөөр тоноглол хариуцсан цехүүд олгох бөгөөд түүнд ажил удирдагч цохолт хийх ёстой.

4.3.9. Ерөнхий нарядад хэд хэдэн ажил гүйцэтгэгчийг заасан байж болно. Тэдгээрийн тоо, ажлын эзэлхүүн, ажлын ээлжийн байдал төлөвлөгдөж байгаа завсарын нарядын тооноос хамааруулж ажил удирдагч тогтооно.

Олон тооны ажил гүйцэтгэгчтэй бол тэдгээрийн нэр овог, ажлын зэрэг албан тушаалыг заасан нэрсийн жагсаалтыг гаргаж нарядад хавсаргахыг зөвшөөрнө.

Ажил гүйцэтгэгч бүр өөрсдийн нэрийн ард гарын үсгээ зурсан байх ёстой. Энэ жагсаалт нь ажил удирдагчаар гарын үсэг зурагдаж нарядын салшгүй хэсэг болно.

Энэ тохиолдолд нарядын хүснэгт <<Ажил гүйцэтгэгч (ажиглагч)>>-д ажил гүйцэтгэгч нарын ерөнхий тоог зааж жагсаалт хавсаргасан тухай тэмдэглэл хийнэ.

4.3.10. Наряд бичих үед хамаарагдахгүй хүснэгтэд <<Томилогдохгүй>>, <<Урьдчилан тусгагдаагүй>> гэх мэтээр бөглөнө.

4.3.11. Наряд, ерөнхий нарядын <<Аюулгүй ажиллах нөхцлийг хангах шаардлага>> хүснэгтэд ажлын байр бэлдэхэд шаардлагатай арга хэмжээнүүд, аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүд түүний дотор бусад цехийн ээлжийн хүмүүс биелүүлэх ажлууд дэс дараалан заагдсан байна. Завсрын нарядын << Аюулгүй ажиллах нөхцлийг хангах шаардлага >> хүснэгтэд ерөнхий нарядын ажил удирдагч ажлын байр бэлтгэх /шат тавцан ба тусгай хашилт хамгаалалт байрлуулах, агаар солилцуулах төхөөрөмжийг ажилд оруулах ба байрлуулах, нэмэлт гэрэлтүүлэг тавих, галын хотол дахь шааргыг цэвэрлэх г.м/ үеийн аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүдийг тодорхойлон бичнэ.

Наряд олгогч нь нарядны хүснэгтний <<Онцгой нөхцөл>> гэсэн заалтанд бүх ажлыг буюу хэсэгчилсэн ажлыг ажил удирдагчийн шууд хяналтын доор гүйцэтгэх, тусгай хаалт хашилт байрлуулах, ачаа өргөх болон бусад механизм, хувийн хамгаалах хэрэглэл зэрэг г.м аюулгүй ажиллагааны нэмэлт арга хэмжээнүүдийг зааж бичнэ. Ерөнхий ба завсарын нарядын энэ хүснэгтийг бөглөх шаардлагагүй.

Гал ба хийн аюултай ажлын наряд(хавсралт 13)-ын <<Аюулгүй ажиллах нөхцлийг хангах шаардлага>> хүснэгтэд наряд олгогч нь ажлын байр бэлтгэхэд авах шаардлагатай арга хэмжээ, технологийн удирдамж материал зааврын дагуу ажил гүйцэтгэх үеийн аюулгүй ажиллагаа хангахад авах арга хэмжээнүүдийг зааж өгөх ёстой. Хэрэв <<Аюулгүй ажиллах нөхцөлийг хангах шаардлага>> ба <<Онцгой нөхцөл>> гэсэн хүснэгтэд бичлэг багтахгүй бол тусдаа хуудсан дээр бичиж наряданд хавсарган уг нарядын зохих хүснэгтүүдэд тэмдэглэгээ хийнэ.

4.4. БРИГАДЫГ АЖИЛД ОРУУЛАХ

4.4.1. Ажил гүйцэтгэх нөхцөлийг биелүүлэх тухай (түүний дотор бусад цехүүдийн тоноглолын талаар) заагдсан арга хэмжээг бүрэн биелүүлсний дараа зохих хүснэгтэд цахилгаан станцын цехийн ээлжийн дарга эсвэл дулааны шугам сүлжээний хэсгийн шуурхай засварын хариуцлагатан гарын үсэг зурна.

Завсарын нарядан дээр ажлын байр бэлтгэх хэсэгт ажил гүйцэтгэх нөхцлийг биелүүлсэн тухай завсарын нарядын ажил удирдагч гарын үсэг зурна.

Засварт орж байгаа тоноглолтой холбоотой бусад цехүүдийн тоноглолыг бэлтгэхдээ цехийн ээлжийн дарга нь станцын ээлжийн инженер, холбогдох цехүүд (хэсэг)-ийн ээлжийн ахлагч эсвэл дулааны шугам сүлжээний хэсгийн шуурхай засварын хариуцлагатан нараас наряданд бичигдсэний дагуу тоноглолын таслалтыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг бүрэн биелүүлсэн тухай мэдээлэл авсны үндсэн дээр наряданд гарын үсэг зурна.

Аюулгүй ажиллагааны шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг биелүүлснээ баталж утсаар мэдээлсэн хүмүүсийн овог нэр албан тушаалыг нарядын зохих хүснэгтэд зааж бичнэ.

Цехийн ээлж (район)-ийн дарга буюу ажилд оруулагчийн шаардлагаар энэ мэдээллийг баталж нарядын <<Бусад цех (хэсэг)-ийн ээлжийн хүмүүс>> гэсэн хүснэгтэд станцын жижүүрийн инженер буюу түүний заавраар холбогдох цех(хэсэг)-ийн ээлжийн дарга нар гарын үсэг зурсан байх ёстой.

4.4.2. Засварт орж байгаа тоноглолтой холбоотой бусад цехүүдийн тоноглолыг таслах шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг биелүүлсэн тухай мэдээлсэн буюу нарядад гарын үсэг зурсан хүн нь бүрэн гүйцэт зөв биелүүлснийг хариуцна.

4.4.3. Дулааны механикийн тоноглолтой холбоотой цахилгаан тоноглолыг таслах үйлдлийг цехийн ээлж(районы жижүүр)-ийн даргын шаардсаны дагуу станцын жижүүрийн инженерийн зөвшөөрлөөр буюу түүний шийдвэрээр цахилгаан цехийн ээлжийн хүмүүс (ээлжийн диспетчер) гүйцэтгэнэ.

4.4.4. Диспетчерийн захиалгаар засварт таслагдсан тоноглол тэрчлэн ерөнхий нарыдаар бүхэл агрегат ба тоноглолын зангилаа хэсэг, дулааны шугам сүлжээний хэд хэдэн хэсэгт нарыдаар анх ажилд оруулахдаа станцын ээлжийн инженер (дулааны шугам сүлжээний диспетчер)-ийн зөвшөөрлөөр гүйцэтгэх бөгөөд ажилд оруулахын өмнө нарядын холбогдох хүснэгтэд тэмдэглэл хийх ёстой.

4.4.5. Ажилд оруулахдаа ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нар нь ажилд оруулагчтай хамтран нарыдад заагдсан ажлын байр бэлдэх шаардлагатай арга хэмжээнүүдийн биелэлтийг шалгана. Ийм шалгалтыг завсарын нарыдаар ажилд оруулахдаа ажилд оруулагч/завсарын нарядын ажлын удирдагч/ ба ажил гүйцэтгэгч нар зохион байгуулна.

4.4.6. Ажилд оруулагч нь зааварчилга өгөхдөө засварлагдаж байгаа тоноглолын бүдүүвч ба зэргэлдээ хэсгүүдийн ямар тоноглол даралтанд буюу хүчдэлтэй байгаа өндөр температур (халуун)-тай тэрчлэн галын болон тэсрэх аюултай г.м-ийг зааж өгөх бөгөөд ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нарын аюулгүй ажиллагааны дүрмийн мэдлэгийн шалгалт өгсөн үнэмлэх хүчин төгөлдөр эсэхийг шалгаж ажилд оруулна. Үнэмлэх байхгүй буюу ээлжит шалгалт өгөх хугацаа хэтэрсэн үед ажил оруулахыг хориглоно.

4.4.7. Нарыдаар ажлын байр бэлдсэнийг шалгах ба ажилд

оруулахыг ажил оруулагч, ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нар нарядын зохих хүснэгтэд гарын үсэг зурж гүйцэтгэнэ. Ажилд оруулахдаа ажлын удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нарыг байлцуулан бригадын ажилд орох ажлын байранд аюулгүй ажиллагааны зурагт хуудас <<Энд ажилла>> тэмдгийг байрлуулна. Ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нар байхгүй үед ажлын байранд аюулгүй ажиллагааны зурагт хуудас тэмдэг байрлуулахыг хориглоно.

Нарядаар ба завсарын нарядаар анх ажилд оруулахдаа өдөр бүр ажилд оруулах хүснэгтэд тэмдэглэл хийнэ. Ерөнхий нарядад ийм тэмдэглэгээ хийх шаардлагагүй.

Нэг хувь наряд ажил гүйцэтгэгчид өгөгдөх ба хоёрдох хувь нь ажилд оруулагч (дулааны сүлжээний ээлжийн хүмүүс)-т үлдэж, үйлчилж байгаа нарядын хавтсанд хадгалагдана.

Ерөнхий нарядаар ажилд оруулахад наряданд хэд хэдэн ажил гүйцэтгэгч орсон байвал зөвхөн ажилд оруулагч, ажил удирдагч нарын гарын үсэг зурж ажилд оруулна. Ерөнхий нарядын нэг хувь нь ажил удирдагчид өгөгдөнө.

4.4.8. Бригадын гишүүдийн техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийн мэдлэгийн шалгалт өгсөн үнэмлэх, зааварчилгаа авсан эсэхийг наряд, завсарын нарядын ажил удирдагч шалгаж ажилд оруулна.

Хэрэв техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийн мэдлэгийн ээлжит шалгалт өгөх хугацаа нь хэтэрсэн хүн илэрвэл бригадын бүрэлдэхүүнээс гаргана.

Ажил гүйцэтгэгч нь шууд ажлын байран дээр бригадын гишүүн бүрт зааварчилгаа өгч ажилд оруулна.

4.4.9. Хэрэв наряд хүлээн авахад ээлжийн хүмүүс буюу ажил гүйцэтгэгчдэд ямар нэг эргэлзээтэй зүйл гарвал ажил удирдагч ба наряд олгогчоос тайлбарыг шаардах үүрэгтэй.

Буруу бичигдсэн нарядаар мөн нарядын дээр засварт байгаа тоноглол болон шугам хоолойг таслах зориулалттай хаах, юүлэх, хаалтны дугаар заагдаагүй үед ажилд оруулахыг хориглоно.

4.4.10. Анх ажилд оруулсан он, сар, өдөр (хугацаа) нь наряданд заагдсан ажил эхлэх хугацаатай тохирч байх ёстой.

Эцсийн тохиолдол (тоноглолыг засварт гаргахад саатсан, аваари гарсан г.м)-д 1-2 хоног саатахыг зөвшөөрнө.

4.4.11. Цахилгаан хөдөлгүүрээр ажилладаг тоноглол (салхилуур, тээрэм, насосууд, шүүлтүүр г.м) тэрчлэн цахилгаан үнс шүүлтүүрийн секц цэвэрлэх, механик хэсгүүдийг засварлахад нарядаар ажилд оруулахыг засвар хийгдэх тоноглолыг хариуцсан цех (район)-ийн ээлжийн хүмүүс гүйцэтгэнэ.

4.4.12. Дулаан-механикийн тоноглолтой холбоотой буюу дулааны хүчний тоноглолын цех (районы дулааны шугам сүлжээний)-үүдийн дэвсгэр газар, байранд байрладаг боловч бусад цехүүдэд харъяалагддаг далд хувиарлах байгууламжаас

бусад тоноглолууд (цахилгаан хөдөлгүүр, цуглуулга, гагнуурын аппарат, гэрэлтүүлэг, дулааны автоматик ба хэмжүүрийн тоноглолууд гэх мэт)-д засварын ажлын байр бэлдэх аюулгүй ажиллагааны шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг биелүүлж засварын ажилд оруулахыг тухайн тоноглол харъяалагдах хэсэг, цехийн хүмүүс гүйцэтгэнэ.

Энэ тохиолдолд өдөр бүр зуух, турбин цех (дулааны шугам сүлжээний диспетчер)-ийн ээлжийн даргаас зөвшөөрөл авч энэ тухай шуурхай ажиллагааны журналд тэмдэглэсэн байх ёстой.

4.4.13. Зуух, турбин цех (дулааны шугам сүлжээ)-ийн нэг хэсэг дээр засварын гүйцэтгэгч байгууллага ба бусад цехүүдийн хэд хэдэн бригадыг нэгэн зэрэг анх удаа ажилд оруулахыг зуух, турбины цех (дулааны шугам сүлжээний мастер, районы диспетчер)-ийн ээлжийн дарга нь өөрийн цехийн дарга, станцын ээлжийн инженер (дулааны шугам сүлжээний диспетчер)-ийн зөвшөөрөлтэйгээр гүйцэтгэх бөгөөд энэ тухай шуурхай ажиллагааны журналд тэмдэглэсэн байх ёстой.

4.4.14. Нарядаар ажил гүйцэтгэхийн өмнө ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч, бригадын гишүүдэд өгөгдөх өдөр тутмын зааварчилгаа явуулах журам, хөтлөгдөх журналын маягыг ажил олгогч тогтооно. Ажил гүйцэтгэхийн өмнө аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээний талаар зааварчилгаа авсан бригадын гишүүдийн ба зааварчилгаа өгсөн хүний гарын үсэг уг журнал дээр бичигдсэн байх ёстой. Уг журналыг ажил олгогчын тодорхой эрх бүхий хүмүүс шалгаж гарын үсэг зурж байна.

4.5. АЖЛЫН ҮЕД ХЯНАЛТ ТАВИХ, БРИГАДЫН БҮРЭЛДЭХҮҮНИЙ ӨӨРЧЛӨЛТ

4.5.1. Бригадыг ажилд оруулсан үеэс эхлэн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг дагаж мөрдүүлэх зорилгоор бригадын ажилд хяналт тавих ажлыг ажил гүйцэтгэгч (ажиглагч) хариуцна.

Ажил гүйцэтгэгч нь өөрийнхөө ажлыг зохион байгуулах ёстой ба харин ажиглагч нь бригадын бүх гишүүдийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийн мөрдөлтөд тогтмол хяналт тавина.

4.5.2. Наряд, завсарын нарядын ажил гүйцэтгэгч (ажиглагч) нь цаг үргэлж ажлын байранд байх ёстой.

Ажил гүйцэтгэгч нь зайлшгүй шаардлагаар өөр юманд явах үед хэрэв ажил удирдагч орлож чадахгүй бол ажлыг зогсоож бригадын хүмүүсийг аюулгүй бүсэд гаргах ёстой.

Бригадын гишүүдээс түр хугацаагаар ажлаас холдож явахыг зөвхөн ажил гүйцэтгэгчийн зөвшөөрлөөр гүйцэтгэх ба ажил гүйцэтгэгч нь явсан хүнийг ирэхээс өмнө ажлын газраа өөрчлөн өөр газар очих болсныг урьдчилан мэдэгдэлгүйгээр бригадтайгаа ажлын байрнаас явах эрхгүй болно.

4.5.3. Ажил удирдагч ба ээлжийн хүмүүс нь ажиллаж байгаа хүмүүсээс аюулгүй ажиллагааны дүрмийг мөрдөж байгаад үе

үе шалгаж байх ёстой, Зөрчил илэрсэн үед ажил гүйцэтгэгчээс нарядыг хурааж бригадыг ажлын байрнаас зайлуулна.

Дахин ажилд оруулахдаа цех (хэсэг)-ийн удирдлага буюу наряд олгогчийн зөвшөөрлөөр нарядыг дахин бичиж анх ажилд оруулсан бүх шаардлагыг биелүүлж тэрчлэн аюулгүй ажиллагааны ээлжит бус зааварчилгыг бригадад өгч шуурхай ажиллагааны журналд дахин оруулсан шалтгааныг бичиж ажилд оруулна.

4.5.4. Бригадын бүрэлдэхүүний өөрчлөлтийг ажил удирдагч нарядын 2 хувь дээрх зохих хүснэгтэд бичиж гүйцэтгэнэ.

Бригадын хүний тоо олон, бүрэлдэхүүнд оруулж байгаа өөрчлөлт нь нарядын зохих хүснэгтэд багтахгүй бол зөвхөн өөрчлөлт оруулсан нэрсийн жагсаалтыг гаргаж нарыдад хавсаргахыг зөвшөөрнө. Ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нарын зааварчилгаа өгсний дараагаар шинээр томилогдсон бригадын гишүүдийг ажилд оруулахыг зөвшөөрнө.

4.6. АЖЛЫН ЗАВСАРЛАГЫГ ЗОХИЦУУЛАХ

А. АЖЛЫН ӨДРИЙН ЗАВСАРЛАГА

4.6.1. Ажлын өдрийн завсарлагын үед (үдийн цай, ажил гүйцэтгэх нөхцлөөр) бригад ажлын байрнаас гарах ба наряд ажил гүйцэтгэгчид үлдэнэ.

Бригадын гишүүдийн нэг нь ч завсарлагын дараа бие дааж ажилд орох эрхгүй.

Иймд завсарлагын дараа ажил гүйцэтгэгч нь нарыдад ямар нэг тэмдэглэл хийлгүйгээр ганцаараа бригадыг ажилд оруулна.

4.6.2. Ажлын өдрийн туршид ч завсарлагын үед ч ээлжийн хүмүүсээс, аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнд хамааралтай, ажил гүйцэтгэх нөхцөлд нөлөөлөх тоног төхөөрөмжийн схемд өөрчлөлт хийх эрхгүй. Зөвхөн аваарийн тохиолдолд цех (район)-ийн удирдлагад мэдэгдэж схемд өөрчлөлт оруулах, засварт гарсан тоноглолыг ажилд буцааж залгахыг ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нарт өөрчлөлтийн тухай яаралтай мэдээлсний үндсэн дээр ажлын байранд бригад байхгүй үед хийхийг зөвшөөрнө.

Ажил гүйцэтгэгч ирж нарядыг буцааж өгөх хүртэл бригадыг ажилд оруулахгүй байх зорилгоор ажил гүйцэтгэж байсан байранд хүмүүс томилж тавьсан байх ёстой.

4.6.3. Ажил удирдагч нь ээлжийн хариуцлагатай хүмүүст нарядыг буцааж өгч өдөр бүрийн ажил дуусалтыг хүснэгтэд тэмдэглэл хийн, түр хугацааны хашилтууд, хориглох түгжих байгууламж, аюулгүй ажиллагааны санамж, тэмдгүүдийг авч бригадыг ажлын байрнаас гаргасан нөхцөлд засвар бүрэн дуусаагүй тоноглолыг туршилтын журмаар залгах ажлыг хийнэ.

Туршилтын журмаар тоноглол залгасны дараа ажлын байр бэлдэх бригадыг ажилд оруулахыг дахин шинээр (анх ажилд оруулах) гүйцэтгэнэ.

Энэ тохиолдолд ажил удирдагч нь нарядын ажил гүйцэтгэгч гарын үсэг зурсан хүснэгтэд гарын үсэг зурна.

Харин дахин ажлын байр бэлдэхэд оролцсон бусад цехүүдийн ээлжийн хүмүүс нарядын ажилд оруулагчийн хүснэгтэд гарын үсэг зурна.

4.6.4. Иж бүрэн засвар хийгдэж байгаа дулаан-механикийн тоноглолын хэсгүүд, тусдаа элементүүдийг турших (туршилт, шахалт г.м)-даа дараахи нөхцөлийг хангасан байна:

- бүхэлд нь агрегат, дулаан шугам сүлжээний хэд хэдэн хэсгүүдэд олгогдсон ерөнхий наряд нь тусдаа элементүүд, хэсгийг турших, шалгаж үед ажил удирдагчид үлдэнэ;

- туршилтыг ашиглалтын хэсгийн дарга, нарядын ажил удирдагч (засварын газрын)-тай хамтран боловсруулж, үйлдвэрийн ерөнхий инженерээр батлуулсан хөтөлбөрийн дагуу гүйцэтгэнэ.

Хөтөлбөрт заагдах зүйл: туршилт явуулах технологийн дараалал, оролцох хүмүүсийн байршил, турших хэсгүүд дээр байгаа бригад ажлаа зогсоож, ажлын байрнаас гарч нарыдаа хураалгасан байх, туршилтын үед зэргэлдээ хажуугийн хэсгүүд дээр наряд, завсарын нарыдаар ажлаа үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн бригадууд, туршилтын ба ажлаа үргэлжлүүлэх үеийн аюулгүй ажиллагааг хангахаар авсан арга хэмжээнүүд;

- туршилтыг цехийн ээлжийн дарга (дулааны шугам сүлжээний шуурхай засварын хариуцлагатай хүмүүс) ба завсарын нарядын ажил удирдагчийн шууд удирдлагын доор цахилгаан станцын ээлжийн инженер (дулааны шугам сүлжээний диспетчер)-ийн зөвшөөрлөөр гүйцэтгэнэ;

- туршилт явуулж байгаа элемент, хэсгүүд дээр бүх ажлуудыг зогсоож, бригадуудыг ажлын байрнаас гарган, завсарын нарыдад ажлын завсарлагын талаар тэмдэглэн ажилд оруулагчид өгөгдөнө;

- туршилт явуулж байгаа тоноглолын хэсгээс найдвартай таслагдаж тусгаарлагдсан нөхцөлд зэргэлдээ хэсгүүд дээр бригад ажлаа үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрөх бөгөөд ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангасан байна:

- туршилт явуулж байгаа элемент хэсгүүдийг найдвартай таслах аргууд нь: битүү таглаа тавих, схем задлах, хаалтаар хаах (шибер, хаалт, буцаахгүй хавхлаг г.м).

4.6.5. Цахилгаан дамжуулгатай эргэх механизмд тэнцүүрэг хийх, цахилгаан шүүлтүүрийн секцүүдийг явуулж шалгах, бусад цахилгаан тоноглолыг дахин дахин залгах, таслах ажлуудыг хийхдээ нарыдан дээр залгах ба таслах хоорондын хугацааны талаар тэмдэглэл хийхгүйгээр гүйцэтгэхийг зөвшөөрөх ба гэхдээ цахилгаан тоноглол таслах зайлшгүй шаардлагатай техникийн арга хэмжээнүүдийг тухай бүрд нь чанд биелүүлэх ёстой. Цахилгаан тоноглолын хүчдэлтэй байх хугацаанд наряд нь ээлжийн хүмүүст байх ёстой.

этгэгч

бусад
агийн

нийн
шилт,

хэдэн
түүд,

н ажил
руулж,
н дагуу

логийн
үд дээр
арядаа
хэсгүүд
лэхийг
лүүлэх
энүүд;
шугам
үүс) ба
н доор
жээний

ээр бүх
гарган,
нажилд

двартай
үд дээр
пагсдын

двартай
аалтаар

энцүүрэг
х, бусад
жлуудыг
гацааны
өрөх ба
лагатай
телүүлэх
д наряд

Энэ ажил нь ажил удирдагчийн шууд удирдлагын дор хийгдэх ёстой бөгөөд зөвхөн түүний шаардлагаар цахилгаан цехийн ээлжийн дарга эсвэл станцын ээлжийн инженер (дулааны шугам сүлжээний диспетчер)-ээр дамжуулан цахилгаан цехийн хүмүүс цахилгаан тоноглолын схем задлах, цуглуулах ажлыг гүйцэтгэнэ.

Механизмыг ажилд залгах, таслах үйлдлийг механизмд үйлчилгээ хийдэг хүмүүс гүйцэтгэнэ.

Б. АЖЛЫН ӨДӨР ДУУСАХ ҮЕИЙН ЗАВСАРЛАГА БА ДАРААГИЙН АЖЛЫН ӨДӨР ЭХЛЭХ

4.6.6. Ажлын өдөр дууссаны дараа ажлын байрыг цэвэрлэж, аюулгүйн тэмдэг санамж, хаалт хашилт, түгжих байгууламжуудыг байранд нь хэвээр үлдээнэ.

Нарядыг ээлжийн хүмүүс (дулааны шугам сүлжээнд бол энэ дүрмийн 4.2.9 заалтын шаардлагын дагуу ажилд оруулагч)-т өгөх ба завсарын нарядыг өгөх эсэхийг ерөнхий нарядын ажил удирдагч шийдвэрлэнэ. ажлын байханд хадгалагдаж ажил нь үргэлжилж байгаа завсарын нарядын хавтсанд хадгална.

4.6.7. Өдөр бүрийн ажил эхлэлтийг нарядын зохих хүснэгтэд ажилд оруулагч, ажил гүйцэтгэгч нар он, сар, өдрийг тэмдэглэн, гарын үсэг зурж ажилд оруулна. Харин ажил дууссаны дараа ажил гүйцэтгэгч ээлжийн хүний хариуцлагатай төлөөлөгч ажил дууссан цаг, он, сар, өдөр бичиж гарын үсэг зурна.

Дулааны шугам сүлжээнд бол ажил дууссаны дараа нарядын зохих хүснэгтэд ажил гүйцэтгэгч, ажилд оруулагч нар гарын үсэг зурж гүйцэтгэнэ.

Ерөнхий нарыдаар хийгдэх ажилд өдөр тутам ажилд оруулахыг нарыдад тэмдэглэл хийх шаардлагагүй. Завсарын нарыдаар өдөр тутам ажилд оруулна. Уг нарыдаар ажил удирдагч, ажил гүйцэтгэгч нар гүйцэтгэх бөгөөд нарыданд бичгээр тэмдэглэхгүй.

4.6.8. Ажлын өдөр дуусах үеийн завсарлагааны дараагийн өдөр нарыдаар ажилд орохдоо ажлын байранд үзлэг хийн бригад зааварчилга өгч, ажилд оруулагч, ажил гүйцэтгэгч нар аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээний биелэлтийг шалгаж ажилд орно.

4.7. АЖИЛ ДУУСГАЛТ, АЖЛЫН БАЙРЫГ ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГӨХ БА АВАХ, НАРЯД ХААХ

4.7.1. Ажил бүрэн дууссаны дараа бригад нь ажлын байрыг нарийн сайн цэвэрлэсний дараа ажил гүйцэтгэгч бригадыг ажлын байрнаас гаргаж, нарыдад гарын үсэг зуран ажил удирдагчид өгнө.

4.7.2. Ажил удирдагч нь ажил бүрэн гүйцэд дууссаны дараа ажил гүйцэтгэгчээс ажлын байрыг хүлээж авахдаа засварын ажил бүрэн найдвартай хийгдсэн, элдэв зүйл ажлын байранд

үлдсэн эсэхийг шалгасны дараа нарядын <<ажил бүрэн дууссан>> гэсэн хүснэгтэд ажил дууссан цаг хугацаа, он, сар, өдрийг тэмдэглэж гарын үсгээ зурна.

Шаардлагатай гэж үзвэл ажил удирдагчийн оронд ажлын байр хүлээн авах ажил бүрэн дууссан тухай нарядын хүснэгтэд наряд олгосон буюу сунгасан хүн гарын үсэг зурж гүйцэтгэж болно.

4.7.3. Ээлжийн хариуцлагатай этгээд нь өөрийн биеэр, удирдлагадаа байгаа хүмүүсээр ажлын байрыг шалгуулж, элдэв юмс, хүмүүс байхгүй байгааг магадлан, ажил удирдагч нарыдад гарын үсэг зурсны дараа ажил бүрэн дууссан тухай он, сар, өдөр, хугацаа зааж тэмдэглэн нарядыг хаана.

4.7.4. Тоноглол ажилд залгахыг зөвхөн ажил бүрэн дууссан тухай нарыдад ажил удирдагч гарын үсэг зурсны дараа ээлжийн хариуцлагатай этгээд нарядыг хаасан, тэрчлэн түр зуурын хашилгууд, аюулгүй ажиллагааны тэмдгүүд, түгжих байгууламжуудыг зайлуулж байнгын хамгаалалтуудыг буцааж сэргээсний дараа зөвшөөрнө.

4.7.5. Нарядыг зөв хөтөлж, бүрдүүлж байгаа байдалд наряд олгогч, аюулгүй ажиллагааны байцаагч инженер болон үйлдвэрлэлийн ариун цэврийн байцаагч, бусад эрх бүхий хүмүүс хэсэгчилэн шалгах замаар гүйцэтгэх ёстой.

4.7.6. Хаагдсан нарядуудыг цех (район)-ны ээлжийн дарга дээр 30 хоногийн турш хадгалах бөгөөд дараа нь устгаж болно.

Галын аюул бүхий ажил хийгдсэн нарядуудыг хадгалах хугацаа нь наряд олгогдсон өдрөөс эхлэн 1 жил байна.

4.8. ГҮЙЦЭТГЭГЧ БАЙГУУЛЛАГЫН АЖИЛ

4.8.1. Тоноглолын засварыг гүйцэтгэгч байгууллага, эсвэл үйлдвэрийн засварын цех хэсгүүд хийж байгаа тохиолдолд засварын хүмүүсийн мэргэжлийн талаар засварын байгууллага, үйлдвэрийн цех, хэсгийн удирдлага хариуцана.

4.8.2. Үйлдвэрийн цех хэсгүүдэд засвар, тохируулгын болон бусад ажлуудыг үйлдвэртэй шууд гэрээтэй хэд хэдэн байгууллага нэг зэрэг нэг тоноглол эсвэл нэг байгууламж дээр ажил гүйцэтгэх үед эдгээр байгууллага үйлдвэрийн цех хэсгүүдийн удирдлагууд хамтарч ажлын график, аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүдийг боловсруулах үүрэгтэй бөгөөд эдгээр график, арга хэмжээнүүд нь үйлдвэрийн ерөнхий инженерээр батлагдсан байх ёстой.

Ажлын байр бэлдэх, хамтарсан ажлын график, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий арга хэмжээнүүдийг биелүүлж ажилд оруулах үйл ажиллагааг зохицуулах үүргийг энэ дүрмийн дагуу цахилгаан станц (дулааны шугам сүлжээ)-ын захиргаа хүлээнэ.

Өөрсдийн ажлын байр, хэсгүүд дээр хөдөлмөр хамгаалал,

аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүдийг биелүүлэх, ажиллагсадын мэргэшлийн зэрэг тохирч байгаа, тэдгээрээс аюулгүй ажиллагааны дүрэм мөрдөж ажиллахыг зохион байгуулах үүргийг гүйцэтгэгч байгууллагуудын удирдлага хүлээнэ.

4. 8. 3. Дээрхийн адил ажлуудыг засварын толгойлох байгууллага удирдаж давхар гүйцэтгэгч өөр байгууллагуудаар гүйцэтгүүлэх тохиолдолд аюулгүй ажиллагааны ерөнхий арга хэмжээнүүдийг биелүүлэх хариуцлагыг засварын толгойлох байгууллага хүлээнэ.

Энэ тохиолдолд засварын толгойлох байгууллага нь давхар гүйцэтгэгч байгууллагуудтай хамтарч график боловсруулж, толгойлох байгууллагын бүрэн эрхт төлөөлөгч батална.

Давхар гүйцэтгэгч байгууллагуудад тусгайлан гаргаж өгсөн ажлын байр, хэсгүүд дээр хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүдийг зохион байгуулж биелүүлэх, ажиллагсадаас аюулгүй ажиллагааны дүрэм мөрдөж ажиллах хариуцлагыг давхар гүйцэтгэгч байгууллагуудын удирдлага хүлээнэ.

Ажил гүйцэтгэх ерөнхий нарядыг засвар хийгдэж байгаа тоноглол мэдэлд нь байдаг үйлдвэрээс засварын толгойлох байгууллагад олгох бөгөөд тэр нь засварын нарядыг давхар гүйцэтгэгч байгууллагадаа олгох эрхээр хангагдана.

ХАВСРАЛТ 1

Мэргэжлийн өвчнөөр өвчлөх, осолд орохоос урьдчилан сэргийлэх ба хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор хүмүүсийг ажилд орох үед нь болон үе үе эрүүл мэндийн үзлэгт заавал оруулбал зохих үйлдвэрлэл, мэргэшлийн жагсаалт:

№	үйлдвэрлэл, мэргэжлийн нэр	Эрүүл мэндийн үзлэгт оруулах хугацаа
1	Мөнгөн ус ба түүний нэгдлүүд: 1. Мөнгөн устай багаж, аппаратуудтай ажилладаг үйлдвэр ба лаборатори: а. Задгай мөнгөн устай ажилладаг б. Хаалттай мөнгөн устай ажилладаг 2. Цахилгаан гүйдлийг хувьсгах ба шулуутгагч мөнгөн устай байгууламжууд 3. Мөнгөн усны уусмал ашигладаг шүдний эмчилгээний тасаг болон мөнгөн усны өрөө	6 сард 1 удаа 12 сард 1 удаа
		12 сард 1 удаа
		12 сард 1 удаа
2	Марганц ба түүний нэгдлүүд: 1. Марганцын хольцтой бүрхүүл бүхий электродоор гагнах а. Хаалттай өрөө тасалгаанд гагнах б. Гадаа, задгай газар гагнах	12 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа
3	Хлор ба түүний нэгдлүүд: Хлор гаргаж авах ба хэрэглэх Хлор ялгаруулах үйлдлүүд	12 сард 1 удаа
4	Хүхэрлэг, давсны, хүхрийн, азотын хүчил байнга ашигладаг үйлдвэрлэл	24 сард 1 удаа
5	Гидразин ба түүний нэгдлүүд: Үйлдвэрлэл ба хэрэглээ	12 сард 1 удаа
6	Нефьт ба нефтэн бүтээгдэхүүн олборлолт ба боловсруулалт а. Нефьт ба хийг хүхэрт устөрөгчөөс цэвэршүүлэх үйлдвэр б. Нефьт агуулах сав, цистерн, усан онгоцыг цэвэрлэх ба цистерны клапан засварлах	12 сард 1 удаа
		12 сард 1 удаа
7	Галоид уламжлалтай өөхөн зэрэглэлийн устөрөгчүүд 1. Дихлорэтан ба дөрвөн хлорт нүүрстөрөгчийг ашиглах 2. Хлорвинил, полихлорвинил, перхлорвинил, хлорвинилийн давирхай, хлорлог метилен, брометил зэрэг өөхний зэрэглэлийн галоидын уламжлалуудыг ашиглах	12 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа
8	Каттакс, тиурам, неозон Д зэрэг бодисууд: Халааж боловсруулах явцыг түргэсгэгч органик хольцууд, хуучралт, үрчийлтээс хамгаалах бодисуудыг хэрэглэх ба үйлдвэрлэх	12 сард 1 удаа

9	Анхилуун нүүрс устөрөгчүүд- бензол, толуол, ксилол ба тэдгээрийн нэгдлүүд— 1. Уусгагч болгон ашиглах ба үйлдвэрлэх 2. Бензол ба түүний уламжлалуудыг ашиглах үйлдвэр	6 сард 1 удаа 6 сард 1 удаа
10	Нүүрс, силикат, кварцын болон бусад тоосролттой ажлууд: 1.Цахилгаан станцын түлш дамжуулах цехийн ачих ажлууд 2.Занар олборлолт ба боловсруулалт 3. Элс цацах, ус-элсний холимогоор ба үрлээр үлээлгэх, үрэл цацах ажлууд 4. Нунтаг шороо (кизельгура) ба <<цагаан тортог>>(чандруу) үйлдвэрлэх ба хэрэглэх 5. Шохой шатаах ба түүхий шохойтой ажилладаг ажилчид 6. Асбест олборлох баяжуулах, боловсруулах Асбецемент, цахилгаан-дулаан тусгаарлагч зэрэг материалуудыг үйлдвэрлэхэд асбест хэрэглэх 7. Өнгөлөх, зүлгэх материал ба багаж үйлдвэрлэх, хэрэглэх 8. Шилэн хөвөн, минерал ноос, утас, үйлдвэрлэх ба хэрэглэх, шилэн утас, шилэн дамжуулагч, шилэн лент болон шилтэй бусад материал үйлдвэрлэх 9. Цахилгаан гагнуурын ажлууд: А. Хаалттай байранд Б. задгай газар (гадаа)	24 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 12 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 12 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа
11	Үйлдвэрийн тодорхой хэсгийн ба ерөнхий доргилт. Хийн ба бусад доргио үүсгэгч багажаар байнга ажилладаг	12 сард 1 удаа
12	Үйлдвэрийн хүчтэй шуугиантай нөхцөлд ажиллах Шуугианы түвшингийн хэмжээ а. 10дБ хүртэл байвал б. 11-20 дБ хүртэл байвал в.20 дБ-аас их байвал	36 сард 1 удаа 24 сард 1 удаа 12 сард 1 удаа
13	Радио идэвхт ба ионжуулах цацраг үүсгэгчтэй ажиллах, бүх төрлийн ажлууд:	12 сард 1 удаа
14	Халуун гадаргуутай харьцах ажлууд: (цахилгаан станцын зуух ба турбин цех, металл хайлах зуухны засвар г.м)	24 сард 1 удаа
15	Өндөрт ажиллах ба өндөрт гардаг ажил болон өргөх байгууламжид үйлчилгээ хийх	12 сард 1 удаа
16	Уурын зуухны галч	24 сард 1 удаа
17	Даралтат савыг үйлчлэгч аппаратчин	Эмнэлгийн урьдчилсан үзлэгт орно
18	Цехийн доторх төмөр замын хөдөлгөөнийг зохицуулах, түүнтэй холбогдсон ажлууд (кондуктор, найруулагч, диспетчер, сумчин зам шалгагч вагонд үзлэг хийгчид	24 сард 1 удаа
19	Токарийн, гар бууны, фрезерийн ба бусад суурь машин болон шахуурга зэрэг механик тоног төхөөрөмж дээр ажиллах	Эмнэлгийн урьдчилсан үзлэгт орно

ХАВСРАЛТ 2

ЦАХИЛГААН ГҮЙДЭЛД НЭРВЭГДЭГСЭД БА БУСАД ОСЛЫН ҮЕД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгсэд ба бусад ослын үед эмч иртэл (анхны) үзүүлэх тусламж амжилттай болох үндсэн нөхцөл нь түргэн шаламгай, зөв үйлдэл болно.

Хүн бүр, цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгсэд гүйдлээс түргэн шаламгай, нямбай зөв чөлөөлж чадах, зүрхний гадна (шууд бус) иллэг, хиймэл амьсгал хийх, цус тогтоох, шарх ба түлэгдэлт, ясны хугаралтыг хөдөлгөөнгүй боох, осолдогчийг шилжүүлэх, зөөх чадвартай байх ёстой.

Анхны тусламжийг удаашруулах, сунжруулах нь үхэлд хүргэж болзошгүй.

Ялангуяа цахилгаан гүйдэлд өртөж нэрвэгдэгсдэд тухайн үед нь богино хугацаанд анхны тусламж үзүүлэх нь онцгой чухал ач холбогдолтой.

Нэрвэгдэгчийн зөвхөн амьсгал болон судасны цохилт зогссон зэрэг амьд байгаа шинж алдагдсанаар түүнийг нас барсанд тооцож анхны тусламж үзүүлэхээс татгалзаж болохгүй.

Осолдогчийг амьдруулах оролдлого нь зүрх зогссоноос хойш 4 минут (дотогш) өнгөрөөгүй хугацаанд үр дүнтэй байдгийг хатуу санаж, анхны тусламжийг аль болохоор газар дээр нь, богино хугацаанд үзүүлэх хэрэгтэй.

Эрчим хүчний үйлдвэрүүдэд ажилладаг бүх хүмүүс нь нэрвэгдэгсдэд анхны тусламж үзүүлэх аргын тухай үе үе зааварчилгаа авдаг, тэрчлэн цахилгаан гүйдлээс чөлөөлөх, хиймэл амьсгал, зүрхний гадна (шууд бус) иллэг хийх дадлагад суралцсан байх ёстой.

Сургалтын хичээлийг инженер техникийн ажилтанууд гэмтэл согогийн ба сэхээн амьдруулах мэргэжилтнүүдтэй хамтран явуулах ёстой.

Ажиллагсдын сургалтыг зохион байгуулах үүргийг үйлдвэрийн удирдлага, цехийн дарга нар хариуцна.

Анхны тусламжийг тухайн цагт (богино хугацаанд) нь үр дүнтэй үзүүлэхийн тулд байнгын жижүүрийн байранд дараах зүйлүүд байх ёстой:

- анхны тусламж үзүүлэх хэрэгслүүд, эмийн зүйлстэй цуглуулга бүхий эмийн сан (үйлдвэрийн дэвсгэрээс гадна ажиллахад эмнэлгийн зориулалттай анхны тусламжийн цүнх, бригадын даргад байна);

- ослын үед нэрвэгдэгсдэд анхны тусламж үзүүлэх, хиймэл амьсгал, зүрхэнд гадна иллэг хийх аргуудыг үзүүлсэн зурагт хуудас (санамж)-уудыг ажлын байранд харагдахуйц газар өлгөж байрлуулсан байх;

үйлдвэрийн эмнэлгийн хэсэг, эмийн санг түргэн олох, очих замыг сумаар зааж тусгай тэмдэг тавих.

Гаднын байгууллагын хүмүүс ажиллаж байгаа үед мөн эмнэлгийн хэсэг, эмийн сангийн байршлыг мэдсэн байх ёстой.

Анхны тусламжийг үзүүлэх ажлыг зөв зохион байгуулахад дараах нөхцлүүдийг зайлшгүй мөрдөх шаардлагатай;

үйлдвэр, район, цех, хэсэг бусад нэгж бүрд анхны тусламж үзүүлэх эмийн сан, цүнхэнд байх ёстой эмийн зүйлс, хэрэгслэлүүдэд тодорхой хугацаанд үзлэг хийж цаг ямагт бэлэн байлгах үүрэг бүхий хүнийг томилсон байх;

анхны тусламжийг зөв үзүүлэх, осолд нэрвэгдэгчийг цаг тухайд нь эмнэлгийн хэсэгт хүргэх, тэрчлэн анхны тусламжийн эмийн сан, цүнхэнд шаардлагатай хэрэгсэл, эмийн зүйлийн цаг ямагт бүрдүүлж, байгаа зэрэгт эмнэлгийн хүмүүсээс хатуу хяналт тавьж байх;

Анхны тусламжийн эмийн сан, цүнхэнд дараах эмийн зүйлс эмнэлгийн хэрэгсэл байх ёстой. Жишээлбэл:

№	Эмнэлгийн хэрэгсэл, эмүүд	Зориулалт	Тоо ширхэг, хэмжээ
1	Нэг бүрийн ариутгасан боодол	Боолт хийхэд шарханд тавих	5 ш
2	Боолт хийх бинт	Боолт хийхэд шарханд тавих	5 боодол
3	Хөвөн	Боолт хийхэд шарханд тавих	5 боодол
4	Хөвөн марелийн боолт	Яс хугархад	3 ш
5	Эрчлүүр	Цус тогтооход	1ш
6	Чиг мод	Мөч чиглүүлж боох	3-4ш
7	Мөс хийх	Яс гэмтэх ба хугарахад жин тавихад	1 ш
8	Аяна	Эм уух, нүд, ходоод угаах уусмал бэлтгэхэд	1 ш
9	Цайны халбага	Уусмал бэлтгэхэд	1 ш
10	Иодын уусмал	Арьсны шалбархайд түрхэх шархыг тодруулж түрхэх	Үйсэн бөглөөтэй 50 мл 1
11	Наштырийн спирт	Муужрах, ухаан алдахад үнэртүүлэх	50мл-ийн 1 шил
12	Борын хүчил	Нүд угаах, арьс цэвэрлэх уусмал бэлтгэхэд, Амаар шүлтээр түлэгдсэн үед зайлахад, цахилгаан нуманд нүд өвдөхөд угаах	
13	Уудаг сод	Нүд, арьс угаах уусмал бэлдэх Амаа хүчлээр түлсэн үед зайлахад	25 гр
14	Устөрөгчийн давхар ислийн 3%-ийн уусмал	хамраас цус гоожиход тогтооход	1 шил
15	Валерины уусмал	мэдрэлийн системийг тайвшруулахад	10мл-ийн 1 шил
16	Гашуун (англи) давс	Хоолны болон бусад хордлогын үед	50 гр
17	Валидол	Зорхний орчинд хүчтэй өвдөхөд	1 боодол

Тайлбар: 1. Уудаг сод ба борын хүчлийн уусмал нь зөвхөн хүчил, шүлттэй ажилладаг ажлын байранд зориулагдана.

2. Хорт бодис, хийгээр түлэгдэх, хордож болзошгүй цех, лабораторид эмийн санд холбогдох нэмэлт эмийн зүйлсийг хийх хэрэгтэй.

3. Анхны тусламж үзүүлэх явуулын цүнхэнд чиг мод, аяга халбага, мөс хийх резинэн уут, уудаг сод, борын хүчлийн уусмалууд заавал байх шаардлагагүй.

Бусад эмийн зүйлс (жагсаалтад орсон) 50 хувь байж болно.

Эмийн сангийн хаалганы дотор ямар ямар эмийг юунд (ямар ослын үед) зориулалттай, яаж бэлдэхийг нарийн заасан тайлбар байх ёстой.

(Жишээ нь устөрөгчийн давхар ислийн 3%-ийн уусмалыг хамраас цус гоожиход хэрэглэнэ г.м)

2. ЦАХИЛГААН ГҮЙДЛИЙН ҮЙЛЧЛЭЛЭЭС ЧӨЛӨӨЛӨХ

Цахилгаан гүйдлийн үйлчлэх хугацаанаас гэмтлийн хүндрэл хамаардаг учир цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгчийг гүйдлийн үйлчлэлээс аль болохоор хурдан чөлөөлөх шаардлагатай.

Хүчдэлтэй байгаа гүйдэл дамжуулагчид хүрэхэд ихэнхи тохиолдолд булчингууд өөрийн эрхгүй цочмог агшдаг ба ерөнхий цочрол нь цусны эргэлтийн болон амьсгалын эрхтний үйл ажиллагааг алдагдуулаад зогсохгүй бүрэн зогсоход хүргэдэг.

Хэрэв нэрвэгдэгч нь дамжуулагч утаснаас барьсан бол түүний хуруунууд хүчтэй атгагдаж уул утаснаас чөлөөлөх боломжгүй болгодог. Иймд тусламж үзүүлэгч нь анхны үйлдлээр нэрвэгдэгчийн хүрсэн цахилгаан төхөөрөмжийн тэр хэсгийг хүчдлээс хурдан таслах ёстой.

Таслалтыг тосон таслуур, салгуур бусад таслах аппаратын тусламжтайгаар гүйцэтгэнэ. (Зураг-1).



Хэрэв нэрвэгдэгч нь өндөр дээр байрласан байхад төхөөрөмжийг тасалж нэрвэгдэгчийн гүйдлээс чөлөөлөх нь өндрөөс унаж болох аюултай байдаг.

Энэ тохиолдолд нэрвэгдэгчийн унахаас урьдчилан сэргийлэх, аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ заавал авсан байх хэрэгтэй.

Ц а х и л г а а н төхөөрөмжийг таслах үед

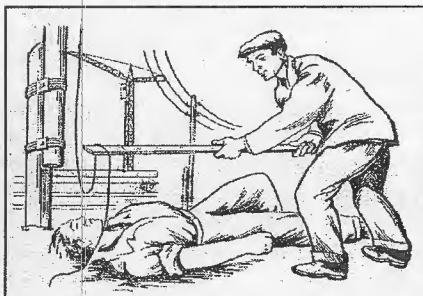
нэгэн зэрэг гэрэлтүүлэг унтарч, өдрийн гэрэлтүүлэггүй байвал өөр үүсгүүрийн гэрэлтүүлэг (тэсрэх, галын аюулгүй байдлыг хангасан аваарийн гэрэл, аккумуляторын зөөврийн гэрэл гэх мэт)

-ээр хангах бөгөөд тэгэхдээ төхөөрөмжийг таслах, нэрвэгдэгчид үзүүлэх тусламжийг хойшлуулахгүй байх хэрэгтэй.

Хэрэв төхөөрөмжийг маш хурдан таслах боломжгүй байвал нэрвэгдэгчийн хүрсэн гүйдэл дамжуулах хэсгийг таслах арга хэмжээг заавал авах хэрэгтэй. Гэхдээ аль ч тохиолдолд тусламж үзүүлэгч нь өөрийн аюулгүй байдлыг хангах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авалгүйгээр нэрвэгдэгчийн биенд шууд хүрэх нь амь насанд аюултайг анхаарах ёстой.

Мөн тусламж үзүүлэгч нь өөрөө гүйдэл дамжуулах хэсэгт хүрэхгүй байх ба алхмын хүчдэлд орохоос сэрэмжлэх ёстой.

1000 В ХҮРТЭЛ ХҮЧДЭЛ



Зураг 2: Банзаар утсыг өлгөж хаях замаар 1000В хүртэл хүчдэлтэй төхөөрөмжийн гүйдлээс нэрвэгдэгчийг чөлөөлж байна.



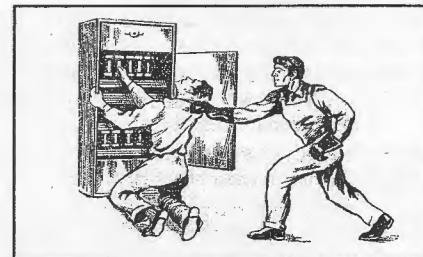
Зураг 3: Хуурай хувцаснаас татах замаар 1000 В хүртэл хүчдэлтэй төхөөрөмжийн гүйдлээс нэрвэгдэгчийг чөлөөлж байна.

1000 В хүртэл хүчдэлтэй дамжуулах утас, гүйдэл дамжуулах хэсгээс нэрвэгдэгчийг чөлөөлөхийн тулд олс, саваа, банз эсвэл цахилгаан гүйдэл дамжуулдаггүй бусад хуурай зүйлс хэрэглэн салгаж болно (Зураг-2).

Гүйдэл дамжуулах хэсгээс нэрвэгдэгчийг чөлөөлөхдөө түүний хувцаснаас барьж салгаж болно. (хэрэв хувцас нь хуурай, биенээс нь хөндий унжиж байвал) Жишээлбэл: пальто ба пиджакны хормой буюу захнаас барьж, гэхдээ орчны металл хэсэг, нэрвэгдэгчийн нүцгэн биед хүрэхгүй байх хэрэгтэй (Зураг-3).

Нэрвэгдэгчийн хөлнөөс татахдаа гараа хөндийрүүлэх зүйлээр (хуурай) жийрэглэхгүйгээр гутал буюу хувцсанд шууд хүрч болохгүй, учир нь гутал буюу хувцас нь нойтноос цахилгаан гүйдэл дамжуулагч байж болзошгүй байдаг.

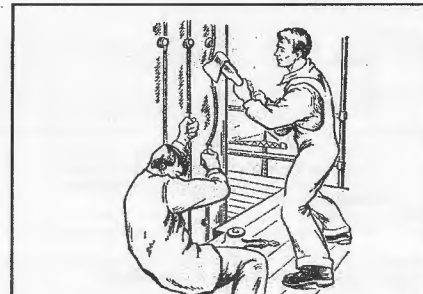
Хэрэв нэрвэгдэгчийн нүцгэн биед зайлшгүй хүрч тусламж үзүүлэх бол гараа хөндийрүүлэхийн тулд, цахилгаан дамжуулдаггүй резин бээлий, гутал өмсөх эсвэл гараа хүзүүний ороолтоор ороох, цэмбэн малгай гартаа углах, пиджак ба пальтоны ханцуйгаар гараа жийрэглэж болно.



Зураг 4: 1000В хүчдэлтэй гүйдэл дамжуулах хэсгээс нэрвэгдэгчийг чөлөөлж байна.

Хэрэв цахилгаан гүйдэл хүний биеэр дамжиж газарт нэвтэрч байгаа, нэрвэгдэгч нь гүйдэл дамжуулах нэг элемент (жишээлбэл: утас) гартаа атгасан байвал гарыг салгах гэж оролдохгүйгээр хөндийрүүлж гүйдлээс чөлөөлөх нь хялбар байдаг.

(Жишээлбэл нэрвэгдэгчийн доогуур хуурай банз шургуулах, эсвэл хувцаснаас татах, хөлийг олсоор оосорлож газраас хөндийрүүлэх зэргээр).



Зураг 5: 1000 В хүртэл хүчдэлтэй төхөөрөмжийн гүйдлээс утас таслах аргаар нэрвэгдэгчийг чөлөөлж байна.

Г а р а а хөндийрүүлэхийн тулд нэрвэгдэгч дээгүүр резин дэвсгэр, резинжүүлсэн цув, эсвэл зүгээр хуурай даавуу материал нөмөргөж хаяад барьж болно.

Нэрвэгдэгчийг гүйдэл дамжуулах хэсгээс чөлөөлөхдөө аль болохоор нэг гараараа хүрэхийг хичээх хэрэгтэй (Зураг-4).

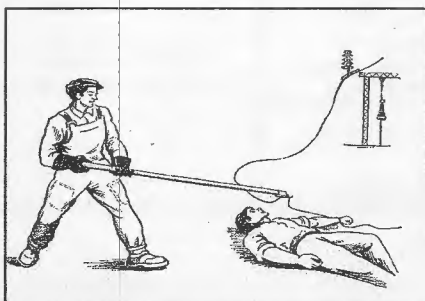
Гэхдээ өөрийн болон нэрвэгдэгчийн хувьд урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг авсан байх хэрэгтэй.

Мөн тэрчлэн гүйдэл дамжуулах утсыг хуурай модон иштэй сүх (зураг 5), эсвэл хөндийрүүлэгчтэй бусад таслах багаж (хаздаг бахь г.м) –аар тасалж болно.

Утсыг сүхээр цавчих буюу бахиар таслахдаа заавал фаз бүрийн утсыг тус тусад нь таслах, гэхдээ өөрөө аль болохоор хуурай

банз, модон шатан дээр зогсох хэрэгтэй. Хэрэв хөндийрүүлэггүй багаж хэрэглэж байгаа бол хуурай материалаар ороож жийрэглэх хэрэгтэй.

1000 В-оос дээш хүчдэл



1000В-оос дээш хүчдэл бүхий гүйдэл дамжуулах хэсгээс нэрвэгдэгчийг чөлөөлөхдөө тухайн хүчдэлд тооцоологдсон цахилгаан дамжуулдаггүй бээлий, шаахай өмсч, хөндийрүүлэгтэй шат буюу бахь хэрэглэж ажиллах хэрэгтэй (Зураг-6).

Зураг 6: 1000В-оос дээш хүчдэлтэй төхөөрөмжийн гүйдлээс хөндийрүүлэгч штангаар утсыг өлгөж хаях аргаар нэрвэгдэгчийг чөлөөлж байна.

Энэ үед хэрэв гүйдэл дамжуулагч хэсэг (утас г.м) газарт хэвтэж байгаа бол алхмын хүчдэлийн аюулыг анхаарах хэрэгтэй.

Иймд нэрвэгдэгчийг гүйдэл дамжуулах хэсгээс чөлөөлсний дараа энэ бүс (орчин)-ээс гаргах хэрэгтэй.

Цахилгаан дамжуулах шугамыг тэжээлийн шитнээс хурдан таслах боломжгүй бол нэрвэгдэгчийг чөлөөлөхийн тулд шугамын утсан дээгүүр уян утас шидэж богино залгаа хийвэл зохино.

Уул утас нь богино залгааны гүйдэлд тасарч шатахааргүй хангалттай хөндлөн огтлолтой байх ёстой.

Утсыг шидэхийн өмнө нэг үзүүрийг төмөр тулгуурын их бие газардуулгын хүрээ, утас зэрэгтэй холбож газардуулах хэрэгтэй.

Шидэхэд хялбар болгохын тулд утасны сул үзүүрт ачаа бэхэлбэл зохино. Утсыг шидэхэд хүмүүст түүний дотор нэрвэгдэгч ба тусламж үзүүлэгч нарт хүрэхээргүй шидэх хэрэгтэй.

Хэрэв нэрвэгдэгч нэг утсанд хүрсэн бол зөвхөн тэр утсыг газардуулахад хангалттай болно.

3. ЦАХИЛГААН ГҮЙДЭЛД НЭРВЭГДЭГСДЭД ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНҮҮД

Цахилгаан гүйдлээс нэрвэгдэгчийг чөлөөлсний дараа түүний биеийн байдал ямар байгаагаас анхны тусламжийн арга хэмжээ хамаарна.

Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдсэн бүх тохиолдолд нэрвэгдэгчийн биеийн байдлыг харгалзахгүйгээр заавал эмч дуудах шаардлагатай.

Нэрвэгдэгч өмнө нь муужирсан буюу ухаан алдсан боловч ухаантай, амьсгал, зүрхний лүгшилт тогтвортой байвал хувцсаар дэвсгэр засаж түүнийг хэвтүүлэн амьсгалд саадтай хувцасны товчийг тайлж, цэвэр агаар чөлөөтэй орох боломжийг ханган биеийг илж дулаацуулах, илүүдэл хүмүүсийг холдуулж бүрэн тайван байдалд байлгана.

Нэрвэгдэгч ухаангүй байгаа бол наштырийн спирт үнэртүүлж, нүүрийг хүйтэн усаар шүрших хэрэгтэй.

Нэрвэгдэгчид бөөлжих шинж тэмдэг илэрсэн үед мөр толгойг эргүүлэн хажуугаар нь хэвтүүлж чөлөөтэй бөөлжих боломжийг хангана.

Хэрэв нэрвэгдэгч нь ухаангүй байгаад сэхвэл 20 орчим дусал валерины ханд өгч халуун цай уулгах хэрэгтэй.

Ямар ч тохиолдолд нэрвэгдэгч нь хөдөлж явах, түүгээр үл барам цаашид ажлаа үргэлжлүүлэхийг хориглох хэрэгтэй, учир нь хүнд гэмтлийн шинж байхгүй боловч аажимдаа биеийн байдал муудаж болзошгүй байдаг.

Зөвхөн эмч нэрвэгдэгчийн биеийн эрүүл мэндийн байдлыг шийдвэрлэнэ.

Хэрэв нэрвэгдэгчийн амьсгал цөөрч татвалзаж байгаа боловч судасны цохилт мэдэгдэж байвал шууд яаралтай хиймэл амьсгал хийх шаардлагатай.

Нэрвэгдэгчийн уураг тархины цусны эргэлт эрс муудсанаас амьсгал, зүрхний лүгшилт алга болж нүдний хүүхэн хараа томорч, арьс салст бүрхүүл дээр хөхрөх байдал нэмэгдсэн тохиолдолд анхны тусламж нь хиймэл амьсгал, зүрхний гадна (шууд бус) иллэг хийх замаар амьдралын үйл ажиллагааг сэргээхэд чиглэсэн байх ёстой.

Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдсэн хүнд хиймэл амьсгал, зүрхний гадна иллэгийг завсарлагагүй 3-4 цаг, тэр ч байтугай 10-20 цаг хийсний үр дүнд хүний амь нас аварсан олон тохиолдол байдаг.

Ямар ч тохиолдолд нэрвэгдэгчийг газарт булж болохгүй, энэ нь зөвхөн хор хүргээд зогсохгүй түүнийг аврах үнэт минутыг алдахад хүргэнэ.

Аянганд нэрвэгдсэн хүнд цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдсэнтэй адил тусламж үзүүлнэ.

4. ХИЙМЭЛ АМЬСГАЛ, ЗҮРХНИЙ ГАДНА (ШУУД БУС) ИЛЛЭГ ХИЙХ АРГУУД

ХИЙМЭЛ АМЬСГАЛ.

Нэрвэгдэгч нь амьсгалахгүй буюу маш муу амьсгалж (тасалдах, татвалзах, хоолой нь хяхтнах г.м.) байгаатэрчлэн цахилгаан гүйдэлд өртсөн, хордолтод орсон, усанд живсэн гэх мэтийг харгалзахгүйгээр нэрвэгдэгчийн амьсгал аажимдаа муудаж байвал хиймэл амьсгал хийнэ.

Хиймэл амьсгал хийх өргөн дэлгэрсэн арга (Сильвестрийн, Шефериин, бусад) -ууд нь нэрвэгдэгчийн уушгинд хүрэлцэхүйц хэмжээний агаар өгөх хангалттай аргууд биш юм.

Орчин үед хиймэл амьсгалыг <<амнаас аманд>> эсвэл <<амнаас хамарт>> гэсэн аргуудаар хийдэг болов. Энэ аргуудаар хиймэл амьсгал хийхэд нэрвэгдэгчийн уушгинд ихээхэн хэмжээний агаар орох боломжтой байдаг.

<<Амнаас аманд>>, <<амнаас хамарт>> хиймэл амьсгал хийх арга нь хүний амьсгалаар гарсан агаараар нэрвэгдэгчийг амьсгалуулахад үндэслэсэн бөгөөд физиологийн хувьд нэрвэгдэгч амьсгалах бололцоотой юм.

Үлээхдээ марль, цэвэр алчуур бусад нимгэн материал тавьж гүйцэтгэнэ.

Энэ арга нь үлээлтээр агаар орж байгааг цээжний араг ясны тэлэлтээр, дараа нь түүний агшилтаар хэвийн гарч байгааг хянах боломжтой юм.

Хиймэл амьсгал хийхийн тулд нэрвэгдэгчийг нуруугаар нь хэвтүүлж, амьсгалахад саадтай хувцасны товчуудыг тайлах хэрэгтэй. Хиймэл амьсгал хийж эхлэхийн өмнө хамгийн нэгдүгээрт хэл буюу бусад гадны зүйлээр таглагдаж болох амьсгалын замыг чөлөөтэй болгоно.



Зураг 7: Хиймэл амьсгал хийх үеийн нэрвэгдэгчийн толгойн байрлал

нь хэвтээ байрлалд байвал толгойн байрлалыг дээрх хэвийн байдалд байлгахын тулд далан доор нь хувцас бөөгнүүлж дэр хийж өгнө.



Зураг 8: Хиймэл амьсгал хийх үеийн нэрвэгдэгчийн толгойн байрлал

Нэрвэгдэгчийн хүзүүн доогуур нэг гараа хийж, нөгөө гараараа духан дээр нь даран толгойг боломжит хамгийн их хэмжээнд гэдийлгэнэ. (Зураг-7).

Үүний үр дүнд хэлний уг төвөнхийн арын хананаас салж амьсгалын зам чөлөөтэй болно. Толгойн ийм байрлалд ам нь нээгдэнэ. Хэрэв нэрвэгдэгч

Хэрэв нэрвэгдэгчийн аманд гадны зүйлс байвал түүний толгой мөрийг хажуу тийш эргүүлж (нэрвэгдэгчийн мөрөн доогуур өвдгөөрөө түшиж болно) долоовор хуруугаар алчуур ба цамцны хормойгоор ороож амны хөндий, залгиур хэсгийг цэвэрлэнэ. (Зураг-8).



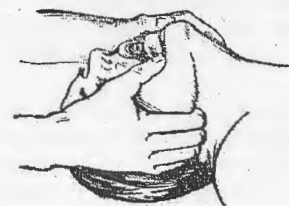
Зураг 9: Хиймэл амьсгал амнаас аманд хийх арга

Энэ үед нэрвэгдэгчийн хамрыг хацраараа буюу духан дээр нь тавьсан гарын хуруугаар тагласан байна.

Тусламж үзүүлэгч нь хиймэл амьсгал хийж байх үедээ үлээж байгаа агаар нэрвэгдэгчийн ходоодонд биш уушгинд орж байгаад хяналт тавих ёстой.

Агаар ходоодонд орж байгаа бол цээжний араг яс тэлэхгүй, ходоод цүдийж ирдэг, энэ үед өвчүү, хүйсний хооронд ходоодны орчимд богино хугацаагаар түргэн дарж, ходоодноос агаарыг гаргана.

Энэ үед бөөлжис гарч болзошгүй учир нэрвэгдэгчийн мөр, толгойг хажуу тийш эргүүлж амны хөндий, залгиурын хэсгийг цэвэрлэхээр байрлуулна. Хэрэв агаар үлээсний дараа нэрвэгдэгчийн цээжний араг яс тэлэхгүй бол эрүүг урагш татна. Үүний тулд хоёр гарын дөрвөн хурууг эрүүний доод буланд байрлуулж, эрхий хуруугаараа түүний зах руу тулж доод шүд, дээд шүднээсээ урьд байхаар урагш татаж хөдөлгөнө. (Зураг-10).



Зураг 10: Хоёр гараараа эрүүг хөдөлгөх арга

Эрхий хуруугаа аманд нь хийж эрүүг хялбар хөдөлгөж болно (Зураг-11).

Хэрэв нэрвэгдэгчийн эрүү нягт зуурч амыг ангайлгаж чадахгүй бол <<амнаас хамарт>> аргаар хиймэл амьсгал хийх шаардлагатай болдог. (Зураг-12).

Хиймэл амьсгал амнаас хамарт хийхдээ

амьсгалын давтамж нэг минутанд 12 удаа байхаар бодож 5 секундэд нэг удаа огцом үлээлт хийнэ.

Бага насны хүүхдэд бол тухайн ам хамрыг хамт үмхэж нэгэн зэрэг үлээлт хийнэ (Зураг-13).



Зураг 11: Нэг гараар эрүүг хөдөлгөх арга
а. хажуугаас харсан байдал
б. дээрээс харсан байдал



Зураг 12: Хиймэл амьсгал амнаас хамарт хийх арга



Зураг 13: Хүүхдэд хиймэл амьсгал хийх нь

Хүүхэд хичнээн бага настай байх тусам түүний амьсгалах агаарын хэмжээ багасах тул том хүнтэй харьцуулахад үлээлтийн тоо олширч давтамж (минутад 15-18 удаа) илүүтэйгээр үлээлт хийнэ. Иймд нэрвэгдэгч (хүүхдийн)-ийн амьсгалын эрхтэнг гэмтээхгүйн тулд үлээлт нь бүтэн амьсгаагаар бус, огцом биш байх хэрэгтэй.

Нэрвэгдэгчийн ам, хамар руу үлээсний дараа уушгинаас агаарыг урсгалаар нь чөлөөтэй гаргахын тулд ам хамрыг чөлөөлж өгнө. Амьсгалыг гүнзгий гаргахын тулд уушгинаас агаар гаргахад нь тусалж цээжний хөндий дээр хүчтэй биш дарах хэрэгтэй.

Анхны сул амьсгал илрэх үеэс эхлэн хиймэл амьсгалын үлээлтийг нэрвэгдэгч бие даан амьсгалах мөчтэй тохируулах хэрэгтэй. Хиймэл амьсгалыг нэрвэгдэгч өөрөө гүнзгий, нэг хэмийн тогтвортой амьсгалах хүртэл хийнэ.

ЗҮРХНИЙ ГАДНА (ШУУД БУС) ИЛЛЭГ.

Нэрвэгдэгчийн зүрх зогссон (гүрээний судасны лугшилт байхгүй болж, хүүхэн хараа томорсноор тодорхойлогдоно) буюу зүрхний булчингуудын ажиллагааны хэм алдагдсан үед цусны

эргэлтийг хэвийн барихын тулд хиймэл амьсгалтай нэгэн зэрэг зүрхний гадна иллэг хийх шаардлагатай.

Өвчүүний харьцангуй хөдөлгөөнтэй доод хэсэг дээр дарах замаар, цээжний хөндийн урьд ханын гадна талаас зүрхийг жигд шахах аргаар гадна иллэг хийнэ. Энэ үед зүрх нь нуруунд шахагдаж, түүний ховдлоос цус судсанд шахагдана.

Эрүүл хүнтэй харьцуулахад нэрвэгдэгчийн зүрхний булчингийн үйлчлэл гүн суларсан байдаг учир цээжний хөндийг дарахад хялбар хөдөлгөөнд орж, зүрхний гадна иллэг хийх боломжтой байдаг.

Зүрхний гадна иллэг хийхийн тулд нэрвэгдэгчийг хатуу тэгш гадаргуу дээр нуруугаар нь хэвтүүлэх буюу эсвэл доогуур нь банз хийж, цээжийг ил гаргана.



Зураг 14: Зүрхний гадна иллэг хийх үеийн тусламж үзүүлэгчийн байршил



Зураг 15: Зүрхний гадна иллэг хийх гар тавих цэг



Зураг 16: Зүрхний гадна иллэг хийх үеийн гарын зөв байрлуулж гүрээний судасны лугшилтыг тодорхойлж /тасархай шугамаар байгаа/

Тусламж үзүүлэгч нь нэрвэгдэгчийн дээрээс бөхийж (нэрвэгдэгчийн баруун эсвэл зүүн талаас) болох байршлыг сонгож авсан байх ёстой

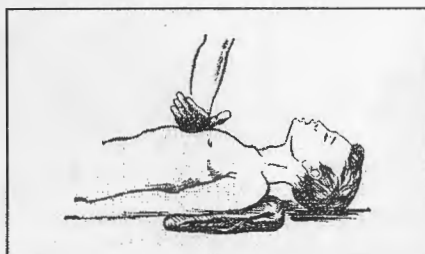
(Зураг 14).

Дарах газар (өвчүүний аймхай мөгөөрснөөс 2 хуруу дээш орчимд)-ыг тэмтэрч тодорхойлоод тусламж үзүүлэгч нь гарын алгыг доош харуулан тавина (Зураг-15).

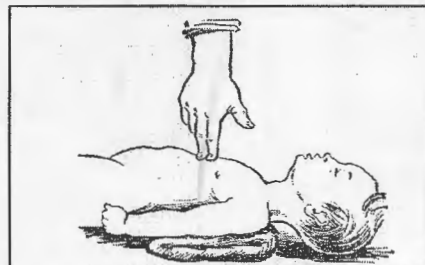
Нөгөө гараа дээр нь тэгш өнцөг үүсгэж тавина. Дарахдаа бүх биеийн бөхийлтээр дэмжлэг авч, зөөлөн дарна (Зураг-16).

Тохойг дээд зэргээр тэнийлгэн хоёр гарын хурууг нийлүүлэн нэрвэгдэгчийн цээжний хөндийд хүргэхээргүй байдалд байрлуулна. Даралтыг гүйцэтгэхдээ, өвчүүний доод хэсгийг 3-4 см, тарган хүнд 5-6 см хотойлгохоор хурдан огцом дарж, энэ байдалд 0.5 сек орчим байлгаад гараа цээжнээс нь салгалгүй сулруулж чөлөөлнө. Минутанд 60-аас цөөн дарахад цусны эргэлтийг хангалттай болгодоггүй учир даралтыг секунд тутам буюу түүнээс бага хугацаанд давтах хэрэгтэй.

Өвчүүний дээд хэсэг, доод хавирганы төгсгөлд дарвал хугалж болзошгүй учир үүнээс болгоомжлох хэрэгтэй. Цээжний хөндийн хязгаараас доош (зөөлөн эд дээр) дарж болохгүй учир нь энд байрласан эрхтэнүүд (нэгдүгээрт элэг)-ийг гэмтээж болзошгүй байдаг.



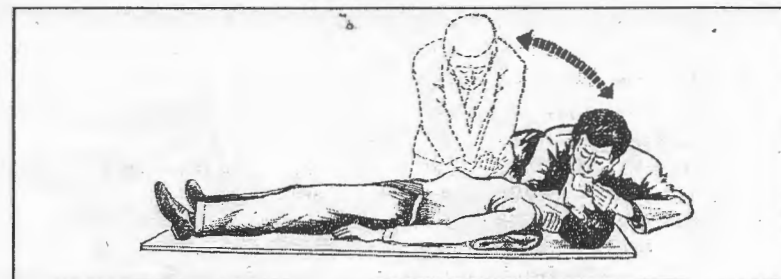
Зураг 17: 12 Хүртэл насны хүүхдэд зүрхний гадна иллэг хийж байгаа нь



Зураг 18: Нялх ба хөхүүл нэг нас хүртэлх хүүхдэд зүрхний гадна иллэг хийж байгаа нь

Хэрэв тусламж үзүүлэгч нь туслах хүнгүй бол хиймэл амьсгал, зүрхний гадна иллэгийг ганцаараа хийхдээ заасан үйлдлүүдийг доор дурьдсан дарааллаар ээлжлэн хийнэ.

Тусламж үзүүлэгч нь нэрвэгдэгчийн хамар ба ам руу 2 удаа гүнзгий үлээсний дараа цээжний хөндий дээр 15 удаа дарж, дараа нь дахин 2 удаа гүнзгий үлээгээд дахин 15 удаа дарах гэх мэт дэс дарааллаар хийнэ. Минутада ойролцоогоор 60-65 удаа дарна (Зураг-19).



Зураг 19: Хиймэл амьсгал ба зүрхний гадна иллэгийг нэг хүн хийж байгаа нь

Хиймэл амьсгал, зүрхний гадна иллэг ээлжлэн хийх хоорондын хугацаа хамгийн бага байх ёстой. Хоёр үйлдлийг нэрвэгдэгчийн нэг л талаас хийнэ.

Хэрэв 2 хүн тусламж үзүүлж байгаа бол нэг нь хиймэл амьсгал, нөгөө нь зүрхний гадна иллэг хийнэ (Зураг-20).



Зураг 20: Хиймэл амьсгал ба зүрхний гадна иллэгийг 2 хүн хийж байгаа нь

Хиймэл амьсгал ба зүрхний гадна иллэг хийх харьцаа нь 1:5 байх ёстой. Өөрөөр хэлбэл нэг удаа гүнзгий үлээсний дараа цээжний хөндий дээр 5 удаа дарна. Хэрэв энэ харьцааг барихад хүндрэлтэй байвал 2:15 харьцаагаар өөрчилж болно. Өөрөөр хэлбэл 2 удаа гүнзгий үлээсний дараа 15 удаа дарах гэх мэтээр давтана.

Үлээлт хийж байгаа үед зүрхний гадна иллэг хийвэл нэрвэгдэгчийн уушгинд агаар орохгүй учир үлээлт иллэг хоёрыг зэрэг хийж болохгүй.

Хэрэв 2 хүн тусламж үзүүлж байгаа бол 5-10 минут тутамд бие биеэ сольж хиймэл амьсгал ба зүрхний гадна иллэгийг ээлжлэн хийвэл үр дүнтэй байдаг.

Өвчүүн дээр дарах бүрд гүрээний ба гуяны артерийн судсуудад лугшилт илэрснээр зүрхний иллэг үр дүнтэй болж байгаагийн эхний шинж илэрдэг.

Гүрээний судасны лугшилтыг тодорхойлохын тулд тусламж үзүүлэгч нь 2 минут тутамд зүрхний иллэгийг зогсоож, нэрвэгдэгчийн төвөнх дээр дөрвөн хуруугаа тавьж хажуу тийш шилжүүлэн хүзүүг нь болгоомжтой тэмтэрч гүрээний судсыг олоод дарж үзнэ (Зураг-16).

Завсарлагын үед гүрээний судасны лугшилт илрэх нь зүрхний үйл ажиллагаа (цусны эргэлт явагдаж) сэргэж, тогтож байгааг гэрчилнэ. Үүний дараа хиймэл амьсгалыг өөрөө тогтвортой амьсгалж чадах хүртэл үргэлжлүүлнэ. Судасны лугшилт байхгүй болбол маш хурдан зүрхний иллэгийг сэргээх шаардлагатай.

Зүрхний иллэг үр дүнтэй болж байгаа бусад шинжид хүүхэн хараа жижигрэх (энэ нь тархи хүчилтөрөгчөөр хүрэлцээтэй хангагдаж байгааг заана), арьс, салст бүрхүүлийн хөхрөлт багасах зэргээр илэрнэ.

Зүрхний иллэгийн үр дүнг сайжруулахын тулд нэрвэгдэгчийн хөлийг 0.5м өргөж, биеийн доод хэсгээс венийн судсаар зүрхэнд ирэх цусны урсгалыг сайжруулж болно.

Нэрвэгдэгч өөрөө бие дааж тогтвортой амьсгалан зүрхний нь үйл ажиллагаа сэргэх хүртэл буюу эмнэлгийн ажилтанд нэрвэгдэгчийг шилжүүлж өгөх хүртэл хиймэл амьсгал, зүрхний иллэгийг хийнэ.

Нэрвэгдэгчийн судас нь иллэгийн тусламжгүйгээр өөрөө тогтмол лугшиж байвал зүрхний үйл ажиллагаа сэргэсэнд тооцно.

Организм амьдрах бусад шинж (өөрөө амьсгалах, хүүхэн хараа жижигрэх, хөл гараа хөдөлгөх оролдлого хийх гэх мэт)-үүд илрэх үед судасны лугшилт удаан хугацаанд байхгүй бол зүрхний хэвийн үйл ажиллагааны хэм алдагдалтай байна гэсэн тэмдэг болно.

Энэ тохиолдолд хиймэл амьсгал, зүрхний иллэгийг нэрвэгдэгчийг эмнэлгийн ажилтанд шилжүүлж өгөх хүртэл үргэлжлүүлж хийх хэрэгтэй.

5. ШАРХДАХ ҮЕД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Ямар ч шарх нь шархлуулсан зүйл, нэрвэгдэгчийн арьстэрчлэн тоос шороо, тусламж үзүүлэгчийн гар болон боох бохир материалын нянгаар хялбархан бохирдож болно.

Эмч иртэл тусламж үзүүлэхдээ дараах дүрмийг хатуу мөрдлөг болгоно. Үүнд:

- шархны эдгэрэлтийг удаашруулж, арьсан дээрх бохирыг шарханд оруулж идээлүүлдэг учраас шархыг ус, тэр ч байтугай ямар нэг эмийн бодисоор угаах, дээр нь эм цацах, тос түрхэх зэрэг үйлдэл хийж болохгүй.

- шархнаас элс, шороо гэх мэтийг арчих аргаар зайлуулбал шархыг улам бохирдуулдаг тул шархыг бохирдуулахгүйн тулд түүнийг тойруулан шархнаас гадагш чигт бохирыг болгоомжтой авч цэвэрлэн иодын уусмал түрхээд боох;

- шарханд байгаа нөжирсөн цусыг зайлуулж болохгүй, учир нь хүчтэй цус алдаж болзошгүй байдаг;

- цусанд бохир оруулахгүйн тулд шархыг бохир материал, хөндийрүүлэгч лентээр ороож болохгүй.

Шархадсан үед анхны тусламж үзүүлэхийн тулд эмийн сан (цүнх)-д байгаа нэг бүрийн ариутгасан боолтыг гаргаж түүн дээр бичсэн зааврын дагуу хэрэглэвэл зохино.

Боолт хийх үедээ шархан дээр шууд тавих боолтны хэсэгт гараар хүрч болохгүй. Хэрэв нэг бүрийн ариутгасан боолт байхгүй бол цэвэр алчуур, даавуун материал, бусад цэвэр зүйл ашиглаж болно.

Боох материалын шархан дээр шууд тавих хэсэг дээр иодын уусмалаас хэд хэд дусааж шархны хэмжээнээс том хэмжээтэй толбо үүсгэн дараа нь шархан дээр тавьж боох хэрэгтэй.

Шархадсан үед эмч иртэл анхны тусламж үзүүлэгч нь гараа угааж, хуруугаа иодын уусмалаар цэвэрлэх ёстой.

Угааж цэвэрлэсэн гараараа ч шарханд хүрч болохгүй.

Хэрэв шарх нь шороогоор бохирдсон бол цусанд халдвар оруулахгүй тариа хийлгэхийн тулд эмчид яаралтай очих хэрэгтэй.

6. ЦУС АЛДАЛТЫН ҮЕД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Цус алдалтыг тогтооход шаардлагатай зүйлүүд:

- цус алдаж байгаа мөчийг өргөх;

- боолтны (ариутгасан боодол) материалыг давхарлан цус алдаж байгаа шархан дээр тавьж, хуруугаа шарханд хүргэлгүй 4-5 минут дарах хэрэгтэй.

Хэрэв цус тогтсон бол тавьсан материалаа авалгүй дахин цэвэр материал буюу хэсэг хөвөн дээр нь давхарлаж тавиад гэмтсэн мөчний цусны эргэлтэд саад болохооргүй чангалж бооно. Гар буюу хөлийг боохдоо доороос нь дээш нь, өөрөөр хэлбэл хуруун талаас нь их бие тал руу ороож бооно;

- хэрэв боолт хийсэн боловч цус тогтохгүй хүчтэй алдаж байвал шархадсан хэсэгт ирэх цусны судсуудыг хуруугаар дарах, мөчийг үеэр нь нугалж дарах, чангалуур эсвэл, эрчлүүр тавих хэрэгтэй.

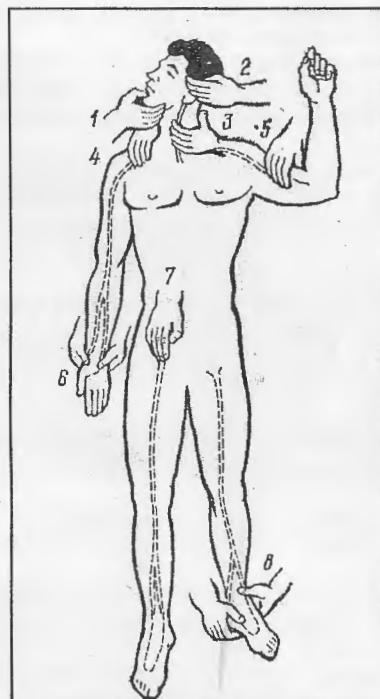
Цус их хэмжээгээр алдаж байгаа бүх тохиолдолд эмч яаралтай дуудаж эрчлүүр, чангалуур тавьсан цаг хугацааг яг тодорхой хэлж өгөх шаардлагатай.

Дотор эрхтэнээс цус алдах нь аминд илүү аюултай байдаг. Дотор цус алдалтыг царай эрс цайрах, судасны лугшилт олшрох ба сулрах, амьсгаадах, толгой эргэх ам их цангах, муужрах зэрэг шинж тэмдгээр нь мэднэ. Энэ тохиолдолд яаралтай эмч дуудах шаардлагатай бөгөөд түүнийг иртэл нэрвэгдэгчийг тайван байлгах хэрэгтэй.

Дотуур цус алдаж байгаа хүнд юм уулгаж болохгүй. Гэмтсэн газарт нь хүйтэн жин (мөстэй буюу хүйтэн устай резинэн уут) тавих шаардлагатай.

Хуруугаар цус алдалтыг тогтоох аргууд.

Цус алдаж байгаа шархнаас дээхнүүр (их бие талд нь) судсыг ясанд нь хуруугаар дарж цус алдалтыг түргэн тогтоож болно. Цус алдаж байгаа судсыг хуруугаараа хүрэлцэхүйц хэмжээний хүчтэй дарна.



Зураг 21. 1. Нүүр, 2. Дух буюу шанаа, 3. Хүзүү, 4. Суга, 5. Бугалга, 6. Шуу, 7. Чөмөг ба шилбэ, 8. Хөлийн хуруу

Цусны судсуудыг дарах хамгийн үр дүнтэй цэгүүдийг зураг 21-д үзүүлэв.

Шархнаас цус алдалтыг тогтоох аргууд:

- нүүрний доод хэсгээс цус алдвал эрүүний артерийн судсыг эрүүний доод зах руу дарна;

- дух, шанаанаас цус алдвал, шанааны артерийн судсыг чихний дээд захын урд дарна;

- толгой, хүзүүнээс цус алдвал, гүрээний судсыг хүзүүний ясанд шахаж дарна;

- суганы хонхор, мөр (мөрний судасны ойролцоо)-нөөс цус алдвал, эгэмний артерийн судсыг эгэмний доод хонхорын ясанд шахаж дарна;

- бугалганаас цус алдвал, мөрний артерийн судсыг дунд хэсэгт нь дотор талаас нь мөр лүү шахаж дарна;

- гарны шуу, хуруунаас цус алдвал, шуун дээрх артерийн хоёр судсыг (салаа ба тохойны) шууны ясанд дарна;

- шилбэнээс цус алдвал, өвдөгний доод артерийн судсыг

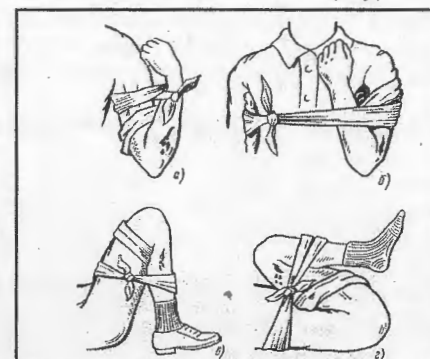
шахаж дарна;

- гуянаас цус алдвал, гуяны артерийн судсыг аарцагны ясанд шахаж дарна;

- тавхайнаас цус алдвал, өсгий рүү явсан артерийн судсыг шахаж дарна.

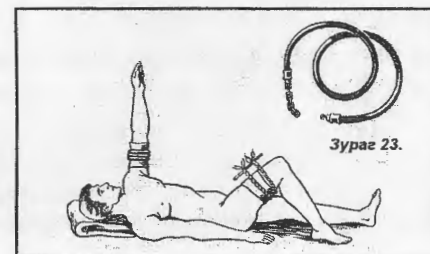
МӨЧНӨӨС ЦУС АЛДАЛТЫГ ҮЕЭР НЬ НУГАЛЖ ТОГТООХ АРГА.

Хэрэв мөчний яс хугараагүй бол үеэр нь нугалж цус алдалтыг тогтоож болно (Зураг-22).



Зураг 22. Мөчийг үеэр нь нугалж цус тогтоох

а. бугуйнаас
в. шилбэнээс
б. бугалганаас
г. гуянаас



Зураг 23.

Зураг 24. Чангалуур (бугалганд) Б эрчлүүр (гуяанд) тавих байдал

Нэрвэгдэгчийн ханцуй ба өмдний шуумгийг түргэн шамлаж, шархнаас дээгүүр газраар үеэр нь нугалан, нугархайны хонхорт бөөгнүүлсэн материал хавчуулж, үеийг эцэст нь хүртэл татаж чанга уяна.

Энэ үед шарханд ирж байгаа артерийн судас үений нугалалтаар шахагдан хаагдана.

Тийм байрлалд нугалсан хөл ба гарын хөдөлгөөнийг хязгаарлан нэрвэгдэгчийн их биед нь барьж боох хэрэгтэй.

Цус алдалтыг чангалуур ба эрчлүүрийн тусламжтайгаар тогтоох нь.

Хэрэв мөчийг үеэр нь нугалах боломжгүй (цус алдаж байгаа мөчний яс хугарсан байвал), цус ихээр алдаж байгаа бол мөчийг тэнийлгэж чангалуур тавина

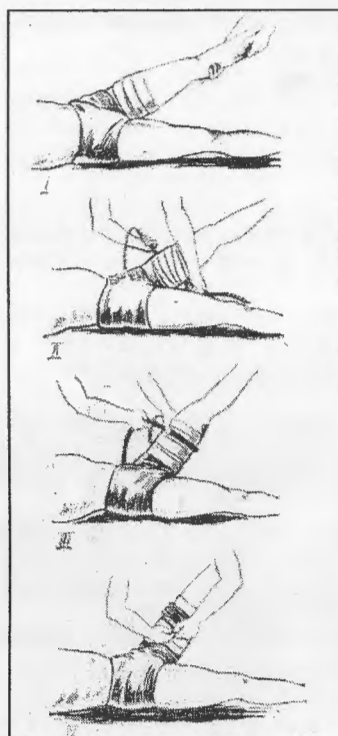
(Зураг-23).

Чангалуурыг орлуулж ямар нэг сунадаг сүлжмэл материал, резинэн гуурс, өмдний татуурга гэх мэтийг хэрэглэж болно. Чангалуур тавихын өмнө мөчийг дээш нь өргөсөн байх ёстой.

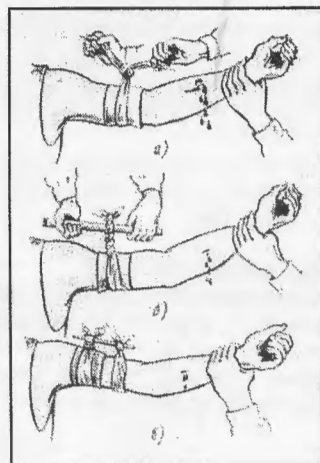
Хэрэв тусламж үзүүлэгч нь ганцаараа бол эрчлүүр, чангалуур хэрэглэхийн өмнө артерийн судсыг хуруугаараа дарахыг нэрвэгдэгчээр өөрөөр нь хийлгэж болно. Чангалуурыг мөр ба гуяны их биенд аль ойр хэсэгт тавина (Зураг-24)

Арьсыг хавчуулж чимхэхгүйн тулд чангалуур тавих газар нь зөөлөн материал, эсвэл хэдэн үе марлин ороолт тавина.

Ханцуй буюу өмдний шуумаг дээр нь шууд чангалуур тавьж болно.



Зураг 25. Резин чангалуур тавих журам



Зураг 26. Эрчлүүрээр цус гоожилтыг зогсоох
а. боож зангидах
б. саваа модоор эрчлэх
в. саваа модыг уяж тогтоох

Чангалуур тавихын өмнө чангалуураа татаж сунгаад дараа нь мөчийг чангаар ороож тавина. Гэхдээ чангалуурын ороодосны хооронд зайгүй орооно (Зураг-25).

Чангалуурыг хэт чанга тавьснаас мэдрэлийг гэмтээж болзошгүй учир чанга, сулыг тааруулах хэрэгтэй.

Чангалуурыг зөвхөн цус алдалтыг зогсоох чангатайгаар л тавина. Хэрэв цус алдалт бүрэн зогсохгүй бол чангалуураар хэд хэдэн нэмэлт (арай чанга) ороолт хийх хэрэгтэй.

Чангалуур зөв тавигдсан эсэхийг судасны лугшилтаар шалгаж болно. Хэрэв судасны лугшилт мэдрэгдэж байвал чангалуур буруу тавигдсан, иймд дахин шинээр тавих хэрэгтэй.

Чангалуурыг 2 цагаас илүү хугацаагаар байлгахыг зөвшөөрөхгүй, учир нь цус гүйхгүй болсон мөчний эд эс үхэж болзошгүй байдаг.

Чангалуур тавих нь хүчтэй өвддөг учир зарим үед сулруулж тавьж өгөх шаардлагатай.

Энэ тохиолдолд ороолтыг сулруулахын өмнө цус ирэх артерийн судсыг хуруугаараа дарж, нэрвэгдэгчид амрах боломж өгөх ба энэ үед бага хэмжээгээр мөчний хэсэгт цус ирэх болно. Үүний дараа

чангалуурыг дахин тавина. Чангалуурыг аажим, удаан сулруулах хэрэгтэй. Нэрвэгдэгч өвдөлтийг тэвчиж байсан ч 1 цагт 5-10 минут заавал сулруулж, амрааж байх хэрэгтэй.

Гарын дор сунадаг материал, зориулалтын чангалуур байхгүй бол сунадаггүй материалаар эрчлүүр тавьж болно. Эрчлүүр тавихад зангиа, бүс, нусны ба гар нүүрний алчуурыг мушгиж, мөн олс, тууз зэргийг хэрэглэж болно (Зураг-26).

Мөчийг тэнийлгэсэн байдалд дээш нь өргөөд, эрчлүүр тавих газар зөөлөн даавуугаар жийрэглэж, эрчлүүр тавихад хэрэглэх материалаар давхар ороогоод гогцоо гаргаж зангидаад, уул гогцоондоо буюу зангилааны доогуур савхан мод хэлбэрийн хатуу зүйл оруулж цус алдалтыг зогсол эрчилж чангална.

Эрчлүүрийг зохих хэмжээнд чангалсны дараа эргэж өөрөө сулрахгүйгээр бэхлэх хэрэгтэй.

Чангалуур буюу эрчлүүр тавьсны дараа тавьсан цагийг тодорхой бичиж уяа буюу ороолтон доогуур хавчуулж үлдээх хэрэгтэй.

Нэрвэгдэгчийн хамраас цус гарах үед толгойгоо чөлөөтэй хөдөлгөөнөөр гэдийлгэн суулгаад, захны товчийг тайлж, чамархай дээр нь хүйтэн жин тавиад, устөрөгчийн хэт ислийн 3%-ийн уусмал шингээсэн хөвөн буюу марлиар хамрыг бөглөнө. Хамрыг чимхэх хэрэгтэй.

Амнаас цус гарахад (цусаар огиж байвал) нэрвэгдэгчийг хэвтүүлж, эмч яаралтай дуудах шаардлагатай.

7. ТҮЛЭГДЭХ ҮЕД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ.

Түлэгдэлт олон янз байдаг.

- дулааны түлэгдэлт:
 - а. ил галаар;
 - б. уураар;
 - в. халуун зүйлс, бодисоор
- химийн түлэгдэлт:
 - а. шүлтээр;
 - б. хүчлээр

- цахилгааны түлэгдэлт:
 - а. цахилгаан гүйдлийн үйлчлэлээр;
 - б. цахилгаан нумаар.

Түлэгдэлтийн гүнээс хамааруулж 4 зэрэгт хуваана:

- нэгдүгээр зэрэг-арьс улайж хавдах;
- хоёрдугаар зэрэг-цэврүүтэх;
- гуравдугаар зэрэг-арьсны гадаргуу ба гүн дэх давхарга үхжих;
- дөрөвдүгээр зэрэг-арьс мулзарч яс, шөрмөс, булчин түлэгдэх.

ДУЛААН БА ЦАХИЛГААНЫ ТҮЛЭГДЭЛТ.

Хэрэв нэрвэгдэгчийн хувцас шатаж байвал дээгүүр нь нягт сүлжмэл материал, пальто зэргийг түргэн нөмөргөх буюу усаар унтраах хэрэгтэй. Шатаж байгаа хувцастай гүйж болохгүй. Учир нь салхины үлээлтээр дөл ихсэж түлэгдэлтийг нэмэгдүүлнэ.

Тусламж үзүүлж байгаа үед халдвар орохоос болгоомжилж арьсны түлэгдсэн хэсэгт гараар хүрэх, ямар нэг түрхлэг, тос, вазелин түрхэх, уудаг сод, цардуул цацах зэргийг хийж болохгүй.

Түлэгдсэн хэсгийн цэврүүг хагалах, наалдсан зуурмаг, гагнуурын давирхай, бусад наалдамхай давирхайлаг зүйлүүдийг хуулах нь түлэгдсэн арьсыг сэдрээж халдвар хялбар орох, бохирдох нөхцөл бүрддэг учир ийм үйлдлийг хийж болохгүй. Их биш талбайтай нэг, хоёрдугаар зэргийн түлэгдэлтийг ариутгасан боолтоор боох хэрэгтэй.

Түлэгдсэн газраас гутал, хувцасыг тайлж болохгүй, зөвхөн хайчаар болгоомжтой хайчилж авах шаардлагатай.

Хэрэв хувцас шатаж түлэгдсэн газар наалдсан байвал хуулж авалгүй дээрээс нь ариутгасан боолтоор боож эмнэлгийн байгууллагад хүргэх хэрэгтэй.

Хүнд, их хэмжээтэй түлэгдсэн үед нэрвэгдэгчийн хувцасыг тайлалгүй цэвэр цагаан даавуу, бусад цэвэр материалаар ороож, дулаан хучаад, бүлээн цай уулгаж эмч иртэл тайван байлгана.

Царай зүсэрс цайрч, амьсгал олшрон өнгөц хэлбэртэй болох, судасны цохилт дөнгөж мэдэгдэх төдий болж нэрвэгдэгчийн ухаан балартах анхны шинж тэмдэг илэрсэн үед маш яаралтай 15-20 дусал валерины уусмал уулгах шаардлагатай.

Түлэгдсэн нүүрийг ариутгасан марлиар хучих (боох) хэрэгтэй. Нүд түлэгдсэн үед нэг аяга усанд цайны хагас халбага борын хүчил хийсэн уусмалаар хүйтэн жин тавиад нэрвэгдэгчийг эмчид яаралтай хүргэнэ.

ХИМИЙН ТҮЛЭГДЭЛТ.

Химийн түлэгдэлтийн үед арьсны түлэгдэлтийн гүн нь химийн бодисын үйлчилсэн хугацаанаас ихээхэн хамаарна. Иймд аль болохоор хурдан хугацаанд химийн бодисын хүчийг сулруулах, үйлчлэх хугацааг багасгах нь чухал байдаг.

Ингэхийн тулд түлэгдсэн газрыг шууд их хэмжээний цэвэр усаар 15-20 минут угаах хэрэгтэй. Тэгэхдээ усыг цорго, хувин, резин хоолой зэргийг ашиглан гоожуулж урсгалаар нь угаах хэрэгтэй.

Хэрэв хүчил ба шүлт хувцсаар дамжин арьсанд хүрсэн бол эхлээд хувцасны хүчил, шүлтийг усаар угааж, дараа нь нойтон хувцасыг тайлах буюу болгоомжтой хайчилж авна.

Хүний биенд хатуу байдалтай хүхрийн хүчил, шүлт орвол хуурай хөвөн материалаар арчиж зайлуулсны дараа түлэгдсэн газрыг усаар сайтар угаах шаардлагатай.

Химийн түлэгдэлтийн үед усаар химийн бодисыг бүрэн арилгаж чадахгүй. Иймээс түлэгдсэн газрыг угаасны дараа холбогдох саармагжуулах уусмалаар жин тавих хэрэгтэй.

Химийн түлэгдэлтийн үед цаашид үзүүлэх тусламж нь дулааны түлэгдэлтийн үед үзүүлэх тусламжтай адил байна. Арьс хүчилд түлэгдсэн бол нэг аяга усанд нэг цайны халбага уудаг сод хийсэн уусмалаар жин (боолт) тавина. Мөн түлэгдсэн арьсанд магний исэл цацаж болно.

Нүд ба амны хөндийд хий, уур, шингэн төлөв байдалтай хүчил орвол их хэмжээний усаар угааж дараа нь нэг аяга усанд цайны хагас халбага уудаг сод хийсэн уусмалаар дахин угаах шаардлагатай.

Арьс шүлтээр түлэгдсэн үед нэг аяга усанд хоолны нэг халбага борын хүчил хийсэн уусмалаар буюу нэг аяга усанд хоолны нэг халбага идэшний цуу хийсэн сулруулсан уусмалаар жин (боолт) тавина.

Нүд ба амны хөндийд шүлтний дусал үсрэх, шүлтийн уур орсон үед их хэмжээний усаар угааж дараа нь нэг стакан усанд цайны хагас халбага борын хүчил хийсэн уусмалаар угаах хэрэгтэй.

Хэрэв нүдэнд химийн бодисын хатуу хэлтэрхий орвол нүдийг шууд угаахад тэр нь салст бүрхүүлийг шархлуулж, нэмэлт гэмтэл учруулж болзошгүй учир чийгтэй ариутгасан марлиар тухайн хатуу химийн бодисыг авч хаях хэрэгтэй.

Хоол дамжуулах эрхтэн (улаан хоолой)-д химийн хүчил, шүлт орсон тохиолдолд яаралтай эмч дуудах шаардлагатай.

Эмч иртэл нэрвэгдэгчийн амнаас гарч байгаа шүлс, салсыг арилгаж, дулаан хучиж хэвтүүлэн, өвчнийг намжаахын тулд цас, мөс, усаар хүйтэн жин тавих хэрэгтэй.

Хэрэв нэрвэгдэгчийн амьсгал боогдох шинж илэрвэл амны салст бүрхүүл түлэгдсэн байж болох тул амнаас хамарт хиймэл амьсгал хийх шаардлагатай.

Бөөлжүүлэх замаар ходоодыг усаар угаах, улаан хоолойд орсон хүчил шүлтийг саармагжуулах үйлдэл хийж болохгүй.

Хэрэв нэрвэгдэгч бөөлжиж байгаа бол, орсон хүчил шүлтийн хүчийг сулруулах, түлэх үйлчилгээг багасгах зорилгоор 3 стаканаас илүүгүй хэмжээтэй ус уулгаж болно.

Химийн бодисоор их хэмжээгээр түлэгдэх, тэрчлэн хүчил шүлт нүдэнд орсон бол анхны тусламж үзүүлсний дараа эмнэлгийн байгууллагад шууд хүргэх хэрэгтэй.

8. ХӨЛДСӨН ҮЕД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Хөлдөлт нь түлэгдэлттэй нэгэн адил гэмтэлд хамаарагдах боловч хасах температур (хүйтэн)-д нилээд удаан хугацаагаар үргэлжилж үйлчилснээрээ түлэгдэлтээс ялгаатай юм. Хөлдөлтийн үед хамгийн түрүүнд цусны судсууд гэмтдэг учир биеийн хөлдсөн хэсгийн цусны эргэлтийг яаралтай сэргээх хэрэгтэй.

Биеийн хөлдсөн ил хэсгийг эхлээд шууд хүйтэнд үрэх замаар бүлээцүүлж дараа нь дулаан байранд оруулах хэрэгтэй.

Биеийн хөлдсөн хэсгийг цасаар үрэхийг зөвшөөрөхгүй, учир нь жижиг мөсөн ширхэгүүд арьсыг шархдуулж болно.

Хөлдсөн газрыг хуурай ноосон бээлий, цэмбэ, нусны алчуур эсвэл зүгээр алгаараа үрж болно.

Үүний дараа хөлдсөн газрыг дулаан алчуур эсвэл хүзүүний ороолтоор боох хэрэгтэй.

Гар, хөлийн хуруу хөлдөхөд эхлээд түр зуур үрээд (их бие тал руу), тасалгааны температуртай усанд дүрж, аажмаар 15-20 минутад усны температурыг нэмж биеийн халуунд (37°C) хүргэнэ.

Гэссэний дараа хөлдсөн хэсгийн арьс нь улайн өвчин орж улмаар хатгаж өвддөг. Арьсны хөлдсөн хэсгийг дахин үрж боох хэрэгтэй.

Арьсан дээр цэврүү үүсэх эсвэл эд эсийн үхжилтийн шинж тэмдэг илэрвэл үрж болохгүй, зөвхөн ариутгасан материалаар боох хэрэгтэй.

Боосны дараа өвчнийг багасгах, гэмтэл хүндрэхээс сэргийлж мөчийг өргөсөн байрлалд байлгах хэрэгтэй. Нэрвэгдэгчид халуун цай өгч дулаацуулаад эмнэлэгт хүргэх хэрэгтэй.

9. ЯС ХУГАРАХ, ҮЕ МУЛТРАХ, ШӨРМӨС СУНАХ, НЯЦРАХ ҮЕД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Яс хугарах, үе мултрах, шөрмөс сунах бусад гэмтлийн үед хүчтэй өвддөг бөгөөд биеийн гэмтсэн хэсгийн байрлалыг өөрчлөх оролдлого хийхэд эрс хүчтэй өвдөнө. Заримдаа яс хугарсан үед ер бус мушгирч, мөн хэвийн биш байдалд орсон нь нүдэнд илт тусдаг. Ил ба далд хугаралтын аль алинд нь анхны тусламж үзүүлэгчийн хамгийн гол үүрэг бол цус тогтоож ариутгасан боолт хийсний дараа эмч иртэл гэмтсэн мөчийг хөдөлгөөнгүй тайван байлгахад оршино. Энэ нь өвдөлтийг нилээд хэмжээгээр багасгадгаас гадна цаашид ясны хугарсан хэсгүүд хөдөлж шилжихээс урьдчилан сэргийлдэг болно.

Хөдөлгөөнгүй, тайван байлгахын тулд бэлэн чиг баригч төмөр, модон саваа, банз, шугам, фанерийн өөдөс зэргийг ашиглаж чиг барьж болно.

Битүү хугаралтын үед нэрвэгдэгчийн хувцасыг тайлалгүй шууд дээр нь чиг барьж боох хэрэгтэй.

Өвчнийг намжаахын тулд гэмтсэн газар нь хүйтэн жин тавих хэрэгтэй.

ТАРХИНЫ ГЭМТЭЛ.

Толгойгоороо унах, толгойгоо юманд цохиж ухаан алдах, хамар ба амнаас цус гоожих нь гавлын яс гэмтсэний шинж тэмдэг бөгөөд эсвэл ухаан алдаж толгой өвдөх, бөөлжис хутгаж дотор муухайрах, бөөлжих зэрэг нь тархи хөдөлсний шинж тэмдэг байдаг.

Энэ үед анхны тусламжийг дараах байдлаар хийнэ;

- нэрвэгдэгчийг нуруугаар нь хэвтүүлж толгойг нягт боох, хэрэв шарх үүссэн бол ариутгасан боолтоор боож толгойд нь хүйтэн жин тавьж эмч иртэл бүрэн тайван байдлыг хангана;

- нэрвэгдэгч ухаан алдсан боловч бөөлжиж байвал толгойг хажуу тийш нь харуулна.

СЭЭР НУРУУНЫ ГЭМТЭЛ.

Сээр, нуруугаар огцом өвдөн бөхийж, тонгойх боломжгүй болох нь сээр нуруу гэмтсэн шинж бөгөөд эмч иртэл дараах анхны тусламжийг үзүүлнэ:

- нэрвэгдэгчийг өргөхгүйгээр маш болгоомжтой доогуур нь өргөн банз, хаалганы хавтас хийж өгөх буюу түрүүлэг нь харуулж хэвтүүлнэ;

- нурууны нугасыг гэмтээхгүйн тулд нэрвэгдэгчийг их биеэр нь цэх байдлаар өргүүлэхийг хатуу баримтлах хэрэгтэй.

Аарцагны ясны хугаралт. Аарцагны хавьд тэмтрэх ба хажуу талаас нь аяархан дарахад өвдөх, цавь ба олон ясны уулзвар орчимд өвдөж хөлөө эгцэлж дээш нь өргөж чадахгүй байгаа нь аарцагны яс хугарсан шинж тэмдэг болно.

Эмч иртэл анхны тусламж үзүүлэхдээ нуруун доогуур нь өргөн банз шургуулж түүн дээр нэрвэгдэгчийг дөрвөн хөллүүлэн (мэлхий хэлбэрээр), өөрөөр хэлбэл хөлийг өвдгөөр нь нугалж 2 тийш болгоод, улыг нийлүүлэн хэвтүүлж хувцас хуйлан өвдөг дор нь зөөлөвч хийж өгнө.

Нэрвэгдэгчийн дотоод эрхтэнг гэмтээхгүй тулд хөл дээр нь босгох, суулгах хажуугаар нь эргүүлэхийг хориглоно.

ЭГЭМНИЙ ЯС ХУГАРАХ, БУЛГАРАХ.



Зураг 27. Эгэм хугарсан ба булгарсан үед боолт хийсэн

Шинж нь: эгэмний орчим өвдөж, мөрийг үеэр нь хөдөлгөхөд улам хүчтэй өвдөх бөгөөд мэдэгдэхүйц хавдсан байна. Анхны тусламж: хөвөнгөөр багавтар жинтүү (зөөлөвч) хийж гэмтсэн талын суганд хавчуулж, гарыг тохойгоор нь тэгш өнцөг үүсгэн нугалж их биетэй нь барьж бооно (Зураг-27).

Боохдоо өвчтэй гараас нуруун тал руу шахаж бооно. Гарыг хүзүүнээс сойхдоо гурвалжин алчуур буюу боолт бинт ашиглана.

МӨЧНИЙ ЯС ХУГАРАХ, БУЛГАРАХ.

Шинж тэмдэг: мөчний хэвийн биш байрлал, яс өвдөх, үегүй газраар муруйж, хугарсан бол хавдсан байна.

Нэрвэгдэгчийн мөч хугарсан буюу булгарсан бүх тохиолдолд гэмтсэн мөчийг бүрэн хөдөлгөөнгүй байлгах л анхны тусламж болно. Булгаралт, хугаралтыг оруулах оролдлого өөрөө хийж болохгүй, үүнийг зөвхөн эмч гүйцэтгэнэ.

Гэмтсэн мөч буюу биеийн бусад гэмтлийг хамгийн тайван эвтэй байдалд байлгах ба нэрвэгдэгчийг эмнэлэгт хүргэхэд ч энэ байдлыг сахих шаардлагатай.

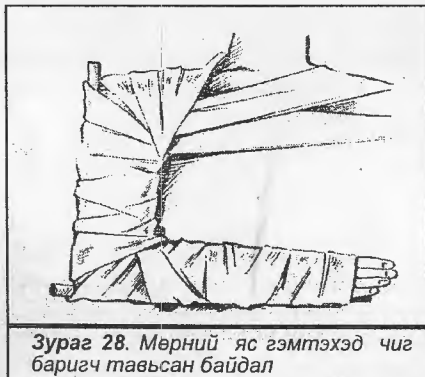
Чиг барьж боохдоо хугарсан газрын дээд доод талын хоёр үеийг хөдөлгөөнгүй болгох, том яс хугарсан бол гурван үеийг хөдөлгөөнгүй байхаар боох хэрэгтэй.

Хугарсан хэсгийг чиг баригчийн голд таарахаар бооно. Чиг барьж боохдоо бүдүүн судас, ясны товойсон хэсэг, мэдрэлийн цэг дарагдахааргүй боох хэрэгтэй. Чиг баригчийг хөвөн, марлиар ороож тавих нь ашигтай байдаг. Чиг баригчийг боолт, алчуур, суран бүс зэргээр тогтооно.

Чиг баригч байхгүй үед дээд мөчүүд гэмтсэн бол их биенд нь, доод мөчүүд гэмтсэн бол эрүүл мөчинд нь шахаж бооно.

МӨРНИЙ ЯС ХУГАРАХ, БУЛГАРАХ.

Энэ тохиолдолд гарыг тохойгоор нь нугалсан байдалд чиг баригчийг тавьж бооно.



Зураг 28. Мөрний яс гэмтэхэд чиг баригч тавьсан байдал

Мөрний яс дээд хэсэгтээ гэмтсэн үед тохой ба мөрний үеүдийг хамааруулж, доод хэсэгтээ гэмтсэн бол дээрхээс гадна салаа шууг хамааруулж чиг баригч тавьж бооно.

(Зураг-28)

Чиг баригчийг шууд гарт нь боож, алчуур буюу боолтны материал хэрэглэн хүзүүнд нь сойж уяна.

ГАРЫН ШУУ ХУГАРАХ, БУЛГАРАХ.

Энэ тохиолдолд тохойноос гарын хуруунуудын үе хүртэл, гарын алганы хэмжээний өргөнтэй чиг баригчийг тавих ба нэрвэгдэгчийн алганы хонхорт хөвөн хийж атгасан байхаар тохируулж хийнэ (Зураг-29). Чиг баригч байхгүй үед алчуураар (зураг-30) буюу пиджакны хормойгоор ороож (зураг-31) хүзүүнд нь сойж уяна.

Хэрэв гар мөрөөрөө булгарч (мултарч) унжсан бол бөөгнүүлсэн хувцас суганд нь хавчуулж өгөх хэрэгтэй.



Зураг 29. Шуу хугарсан үед чиг баригч тавьсан байдал

Зураг 30. Гарыг алчуураар ороож сойсон байдал

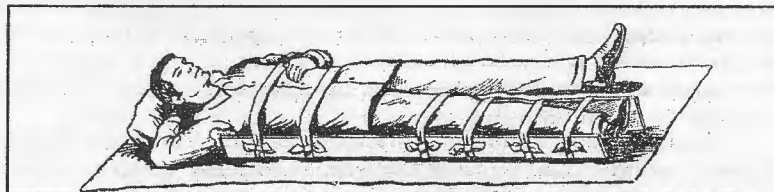
Зураг 31. Гарыг пиджакны хормойгоор сойсон байдал

ГАРЫН САРВУУНЫ ЯС, ХУРУУНУУД ХУГАРАХ, БУЛГАРАХ.

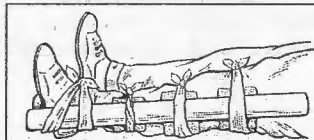
Гарын сарвууны яс, хуруунууд хугарсан буюу булгарсан бол гарын шууны дунд хэсгээс урагш хурууны төгсгөл хүртэл алганы хэмжээний өргөнтэй чиг барьж боох хэрэгтэй. Чиг барьж боохдоо гарын хуруунууд бага зэрэг (хагас) нугарсан байхаар алганы хонхорт хөвөн, бинт, марль зэргийг хийж өгнө. Гарыг алчуураар буюу боолтны материалаар хүзүүнд нь сойж уяна.

ДУНД ЧӨМӨГ ХУГАРАХ, БУЛГАРАХ ҮЕД.

Гэмтсэн хөлний гадна талаар суганаас хөлний ул хүртэл, дотуур нь аарцагнаас хөлийн ул хүртэл урттай 2 чигийг тавьж бооно (Зураг-32). Ийм байдлаар доод мөчний бүрэн тайван хөдөлгөөнгүй байдлыг хангана.



Зураг 32. Гүяны яс хугарахад чиг тавих байдал



Зураг 33. Шилбэний яс хугарахад чиг тавих байдал

Чиг баригчийг тавьж боохдоо аль болохоор хөлийг өргөлгүй байран дээр нь боох хэрэгтэй. Чиг тавьж боохдоо хугарсан газар буюу түүний зэргэлдээ биш өөр хэд хэдэн газар (гүя, их бие шилбэ)-уудад ороож бооно. Бүслүүр, өвдөг, гүя, улан доогуур боолтыг оруулахдаа нарийн саваагаар түлхэж оруулна. Хөлийн шилбэний яс хугарах, булгарах-үед өвдөг шилбэний үеүдийг хөдөлгөөнгүй чиг барьж бооно (Зураг-33).

ХАВИРГА ХУГАРАХ.

Шинж тэмдэг нь амьсгалах, ханиах, хөдлөх үед өвдөнө. Цээжийг маш нягт ороох эсвэл амьсгал гаргах үед нь нүүр гарын алчуураар чанга боох шаардлагатай.

Няцралт. Шинж тэмдэг нь хөөж хавдах, няцарсан газар хүрэхэд хөндүүрлэж өвдөнө. Няцарсан газар нь хүйтэн жин тавьж дараа нь нягт боох хэрэгтэй.

Няцарсан газар иодын уусмал түрхэх, арчих, халуун жин тавих шаардлагагүй. Энэ нь зөвхөн өвдөлтийг ихэсгэнэ.

ХҮНД ЮМАНД ДАРАГДАХ.

Дарагдсан зүйлийн дороос нэрвэгдэгчийг чөлөөлсний дараа гэмтсэн мөчийг чанга боож доогуур нь хувцас ивж өгнө.

Гэмтсэн эд эсүүдийн задралын үед үүсэх хортой бодисуудын шингэлтийг багасгахын тулд боолтны гадна талаас хүйтэн жин тавина. Мөч хугарсан бол чиг барьж боох хэрэгтэй. Хэрэв нэрвэгдэгч амьсгалгүй, судасны лугшилт байхгүй бол шууд хиймэл амьсгал, зүрхний иллэг хийж эхлэх шаардлагатай.

ШӨРМӨС СУНАХ.

Шөрмөс сунах явдал шилбэ, шагайны ба сарвуу, шууны үеүдэд ихээхэн тохиолдоно. Шинж тэмдэг: үе нь огцом өвдөж, хавдана. Анхны тусламж үзүүлэхдээ гэмтсэн хэсгийг чанга боож, дээр нь хүйтэн жин тавьж тайван байлгана. Хөл гэмтсэн бол дээш нь өргөж байрлуулах ёстой бөгөөд гар гэмтсэн бол алчуураар сойх хэрэгтэй.

10. АРЬС БА НҮДЭНД ГАДНЫН ЗҮЙЛ ОРОХОД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Арьс, хумсан доогуур гадны зүйл ороход түүнийг хялбархан, бүрэн авч чадах найдвартай тохиолдолд өөрөө авч болно. Бага боловч хүндрэлтэй байвал эмчид очих хэрэгтэй.

Гадны зүйлийг авч хаясны дараа шарханд иодын уусмал түрхэж боох хэрэгтэй.

Нүдэнд орсон гадны зүйлсийг авах хамгийн ашигтай арга бол савны цоргоор ус гоожуулах буюу уух усны цэгийн оргилуурыг ашиглан нүдний булан (шанааны талаас)-гаас дотор тал руу (хамар руу) чиглүүлэн усны урсгалаар угааж хөвөн марлиар авах хэрэгтэй. Нүдийг нухаж болохгүй. Амьсгалын зам болон хөөл дамжуулах эрхтэнд орсон зүйлийг зөвхөн эмчийн тусламжтайгаар авна.

11. ХОРДЛОГО, ДУЛААН БА НАРАНД ЦОХИУЛАХ (НАРШИХ), МУУЖРАХ ҮЕД ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Муужрахын өмнөх үед толгой эргэх, бөөлжис хутгах, цээж давчдах, агаар хомсдох, нүд харанхуйлах шинжүүд илэрнэ.

Тархины цус гэнэт багасдаг учир нэрвэгдэгчийн толгойг их биенээс нилээд доор байрлахаар хэвтүүлэх хэрэгтэй.

Амьсгалахад саадтай хоолойны товчийг тайлж, цэвэр агаараар амьсгалах боломж олгон, халуун цай буюу хүйтэн ус уулгаж, наштырийн спирт үнэртүүлнэ.

Толгойд нь хүйтэн жин тавина, гэхдээ мөсөөр биш. Нүүр, цээжийг хүйтэн усаар шүршиж болно. Муужирсан үед ч эдгээр анхны тусламжуудыг үзүүлэх хэрэгтэй.

ДУЛААН БА НАРАНД ЦОХИУЛАХ. Тархинд цус их хөөрдөг учир нэрвэгдэгчийн бие гэнэт суларч толгой өвдөн, бөөлжиж эхлэх бөгөөд амьсгал нь давхцаж өнгөцхөн болно. Эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж нь нэрвэгдэгчийг халуун байр буюу нар төөнөсөн газраас зайлуулан сэрүүн байр, сүүдэрт аваачиж цэвэр агаараар чөлөөтэй амьсгалах боломжийг бүрдүүлнэ.

Нэрвэгдэгчийн толгойг их биенээс өндөр байхаар хэвтүүлж, амьсгалахад саадтай хувцасны товчнуудыг тайлан толгой дээр нь хүйтэн жин ба мөсөөр жигнэж, цээжийг нь хүйтэн усаар шавшин, наштырийн спирт үнэртүүлнэ.

Хэрэв нэрвэгдэгч нь ухаантай байвал стаканы гуравны нэг усанд 20 дусал валерины уусмал хийж уулгана. Хэрэв амьсгал суларч зогссон буюу судасны лугшилт мэдэгдэхгүй байвал шууд хиймэл амьсгал, зүрхний иллэг хийж эхлэх бөгөөд эмч яаралтай дуудна.

ХИЙГЭЭР ХОРДОХ. Ацетилен, угаарын ба байгалийн хий, бензины уур зэргээр хордоход толгой өвдөж, чих шуугин шанаагаар өвдөх бүх бие сулрах, толгой эргэх, дотор муухайрч бөөлжис хутгах, бөөлжих, зүрх хүчтэй цохих зэрэг шинж тэмдгүүд илэрнэ.

Хүчтэй хордсон үед нойрмог, ноомой болж гөлийх, ямар ч зүйлийг ялгах аа байх, тэрчлэн бүр хүнд хордсон үед мэдрэл цочирч, замбараагүй хөдөлгөөнтэй болж, хүүхэн хараа томрон, амьсгал давхцан тасалдах шинжүүд илэрнэ.

Хордлогын бүх тохиолдолд нэрвэгдэгчийг хордсон бүсээс яаралтай гаргаж, амьсгалахад саад болж байгаа хувцасуудын товчийг тайлан, цэвэр агаараар амьсгалах боломж олгож, хөлийг өндөрлөн хэвтүүлээд дулаан хучиж наштырийн спирт үнэртүүлнэ.

Нэрвэгдэгч ухаангүй үедээ бөөлжиж болзошгүй учир толгойг хажуу тийш нь харуулах хэрэгтэй. Амьсгал зогссон үед хиймэл амьсгал хийх шаардлагатай.

Хорт хийгээр хордсон бүх тохиолдолд нэрвэгдэгчид их хэмжээний сүү уулгах хэрэгтэй.

АЗОТЫН ИСЛЭЭР ХОРДСОН үед нэрвэгдэгчид содтой халуун сүү уулгах хэрэгтэй.

ХЛОРООР ХОРДСОН ҮЕД нэрвэгдэгчийн нүд, хамар, амыг нэг аяга усанд цайны хагас халбага уудаг сод хийсэн уусмалаар угаах шаардлагатай бөгөөд уудаг сод хийсэн бүлээн сүү бага багаар өгөх хэрэгтэй.

Хоолой хөөж хавагнасан үед бүлээн жин буюу шилэнд халуун ус хийж хүзүүний орчим жин тавина.

АММИАКААР ХОРДСОН ҮЕД амьсгалын зам нь аммиакаар хордсон үед цуу буюу нимбэгний хүчлийн хэдэн талстууд хийсэн усны бүлээн уураар амьсгалуулж, бүлээн сүү уулгана.

Хоолой хөөж хавагнасан үед хүзүүний орчимд бүлээн жин тавина.

Тохиолдлоор аммиакийн уусмал уусан үед нэг аяга усанд цайны нэг халбага цууны хүчил хийж найруулан 8-10 аяга уулгаж, бөөлжүүлэх ба сүү өгөх хэрэгтэй.

ГИДРАЗИНГИДРАТООР ХОРДСОН ҮЕД нэрвэгдэгчид бүлээн ус бөөлжтөл нь уулгаж ходоодыг угаах хэрэгтэй. Мөн стакан усанд цайны 1-2 халбага гашуун давс хийсэн сулруулсан уусмал уулгаад эмнэлэгт яаралтай хүрэх хэрэгтэй.

Гидразингидрат буюу түүний уусмалаар арьс түлэгдвэл этилийн спирт хийсэн их хэмжээний усаар угааж, дараа нь дор заасан тоснуудаас аль нэгийг түрхэх хэрэгтэй.

А. 20%-ийн парафин ба церезины тос;

Б. 60%-ийн вазелин;

В. 3%-ийг цайрын исэл, 14%-ийн стеарин, 83%-ийн ургамлын тос зэргийг хэрэглэнэ.

Нүдэнд гидразингидрат орсон үед их хэмжээний цэвэ усаар урсгаж угаах хэрэгтэй.

<<ИВВИОЛЬ>> ТОСООР ХОРДОХ нэрвэгдэгчид хэд хэдэн аяга бүлээн ус бөөлжтөл нь уулгах хэрэгтэй. Энэ арга хэмжээг хэд дахин давтах хэрэгтэй. Үүний дараа нэрвэгдэгчид хагас аяга содын уусмал (хагас стакан усанд цайны халбагын дөрөвний нэг сод хийнэ) уулгана. Гэхдээ содын уусмалдаа цайны 3 халбага идэвхжүүлсэн нүүрс нэмэх хэрэгтэй. Эмнэлэгт яаралтай хүргэнэ.

Арьсанд <<Иввиоль>> тос хүрвэл бөс даавууны өөдсөөр болгоомжтой арчиж (үрэлгүй), савантай бүлээн усаар сайтар угаах хэрэгтэй.

Нүдэнд <<Иввиоль>> тос орвол их хэмжээний урсгал усаар угаах хэрэгтэй.

ЗЭСИЙН НЭГДЛҮҮДЭЭР ХОРДОХ аманд төмөр амтагдах, шүлс их гоожих, ногоон ба цэнхэр ногоон шингэнээр огих, толгой өвдөх, эргэх, гэдсэн дотор өвдөх, ам их цангах, амьсгал давчдах, судасны цохилт суларч жигд биш болох, биеийн халуун буурах, зүрх судасны үйл ажиллагаа сулран салганаж татах, ухаан

алдах шинжүүд илэрнэ. Зэсийн нэгдлээс хордсон шинж илрэх үед марганцит калийн уусмал (ягаан өнгөтэй болгоод)-ыг нэрвэгдэгчид бөөлжтөл уулгаж ходоодыг яаралтай угаах ба нэг аяга усанд хоолны 1-2 халбага гашуун давс хийсэн давсны сулруулсан уусмал өгч, ихээхэн хэмжээний сүү уулгах хэрэгтэй. Гэдсэн дээр нь бүлээн жин тавина.

ХАР ТУГАЛГА, ТҮҮНИЙ НЭГДЛҮҮДЭЭР ХОРДОХ аманд төмөр амтагдах, хэл амны салст бүрхүүл цайвар өнгөтэй болох, толгой өвдөх, бөөлжис хутгах, цагаан саарал зүйлээр бөөлжих, гэдсээр базалж хатгах шинжүүд илэрнэ. Энэ тохиолдолд бүлээн ус бөөлжтөл нь өгч ходоодыг яаралтай угаах ба нэг аяга усанд хоолны 1-2 халбага гашуун давс хийсэн давсны сулруулсан уусмал уулгах шаардлагатай. Гэдсэн дээр нь бүлээн жин тавина.

МӨНГӨН УС, ТҮҮНИЙ НЭГДЛҮҮДЭЭР ХОРДОХ аманд төмөр амтагдах, толгой өвдөх, бөөлжис хутгах, дотор муухайрах, гэдс дотор өвдөх, залхагтай болон байн байн цустай шингэн алдах, ам их цангах, ам халуу оргих, буйл хавдаж цус гарах, ухаан алдах шинжүүд илэрнэ. Эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж нь хар тугалга, түүний нэгдлээр хордсон үеийнхтэй ижил байна.

Түүнээс гадна нэрвэгдэгчид их хэмжээний сүү уулгах хэрэгтэй.

ХООЛНЫ ХОРДЛОГО хоолны хордлого нь хорт мөөг, ургамал ба муудсан хоолны зүйлүүд, тэрчлэн цайрдаагүй сав хэрэглэсэн зэргээс болдог. Хоолны хордлого болсон нэрвэгдэгчид 4-5 аяга бүлээн ус өгч бөөлжүүлэх хэрэгтэй. Энэ аргыг хэд дахин давтана. Дараа нь нэг аяга усанд 1-2 хоолны халбага гашуун давс хийсэн сулруулсан уусмал уулган халуун цай уулган дулаан хучиж хэвтүүлнэ.

Амьсгал, цусны эргэлт өөрчлөгдсөн үед хиймэл амьсгал зүрхний иллэг яаралтай хийх шаардлагатай.

12. УСАНД ЖИВЖ БАЙГАА ХҮМҮҮСТ ЭМЧ ИРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ

Усанд живж байгаа хүмүүсийг аврахад баримтлах гол зүйл бол сайн бодож, тайван, болгоомжтой ажиллах явдал юм. Живж байгааг хармагц юуны өмнө байдлыг тодорхойлох хэрэгтэй.

Ямар ч тохиолдолд живж байгаа хүнд өөрт нь түүний байдлыг харсан ба тусламж үзүүлэх гэж байна гэдгийг ойлгуулахыг хичээх хэрэгтэй. Энэ нь түүнд сэтгэл санааны болон биеийн хүч чадал оруулдаг байна.

Бололцоотой бол живж байгаа буюу ядарсан хүнд уурга, хувцасны үзүүрийг өгч эрэг ба завь руу татаж ойртуулах, эсвэл гарт дайралдсан хөвөгч зүйл буюу аврах бүсийг шидэж өгнө. Харин хөвөгч зүйл болон аврах бүсийг шидэхдээ уг живж байгаа

хүнийг онож цохихооргүй гээр шидэх хэрэгтэй. Хэрэв дээрхи зүйлүүд байхгүй, байсан ч живж байгаа буюу ядарсан хүнийг аварч чадахааргүй байвал түүнд туслалцаа үзүүлэхээр сэлж очих хэрэгтэй.

Тусламж үзүүлэх гэж байгаа хүн нь өөрөө сайн сэлдэг, шумбадаг байхаас гадна хохирогчийг авч гарах, түүний зуурч тэврэхээс зайлах арга барилыг мэддэг, хиймэл амьсгал, зүрхний гадна иллэг хийж чаддаг байвал зохино.

Олон хүн усанд живж байвал хүн бүрд туслалцаа үзүүлэхийг хичээх хэрэгтэй. Хэд хэдэн хүнийг зэрэг сэлж очиж аврах аргагүй юм. Живж байгаа хүнд тусламж үзүүлэхийн тулд яаралтай усанд үсэрч орох шаардлагатай болбол заавал хувцас, гутлаа тайлах хэрэгтэй. Усны ёроол, гүн нь мэдэгдэхгүй байвал хөлөөрөө үсэрч орно.

Усанд үсэрч орохдоо урсгалыг ашиглаж болохоор дээд талаас нь орно. Эрэгнээс их зайтай газар хувцастайгаа усанд унавал аль болохоор түргэн гутал, хувцсаа тайлахыг хичээх хэрэгтэй.

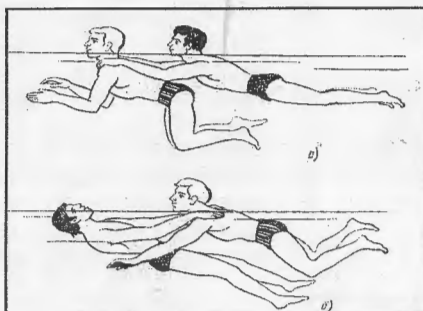
Их хүйтэн усанд буюу хэт ядарснаас хөлийн шилбэ, гуя болон хурууны булчин зангирч шөрмөс татаж болно. Хэрэв хөлийн шилбэний шөрмөс татвал нуруун дээрээ хөвж, хөлөө жийгээд хөлийн хурууг өөр рүүгээ татах хэрэгтэй.

Гуяны булчин зангирвал хөлөө өвдгөөр нь сайн нугалан улаа гараар татаж гуяны ар талд наалдуулах хэрэгтэй.

Гарын хурууны шөрмөс татвал нударгаа зангидаж уснаас гаргаад хүчтэй сэгсрэх хэрэгтэй.

ЯДАРЧ ЦУЦСАН ХҮНД ҮЗҮҮЛЭХ ТУСЛАМЖ.

Усанд сэлж байгаад ядарч цуцсан хүнд дараах тусламж үзүүлж болно. Тусламж үзүүлэх хүн нь ядарч цуцсан хүний гарыг сунгуулж сарвууг өөрийн мөрөн дээр тавиулаад өөрөө <<брасс>> стилээр сэлж тээвэрлэж болно (Зураг-34 а.б.).

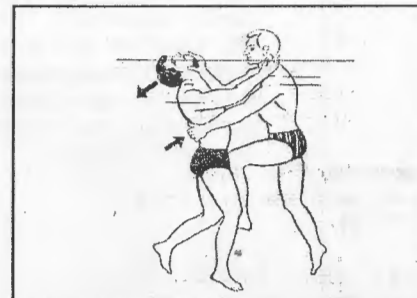


Зураг 34. Усанд сэлж яваад ядарсан хүнд тусламж үзүүлэх
а. нуруун дээрээ тээвэрлэх
б. түрж тээвэрлэх /урдаа/

Хэрэв цуцсан хүн нь тусламж үзүүлж байгаа хүний хөдөлгөөнтэй зохицуулан хөлөөрөө сэлж чадвал сайн. Авруулж байгаа хүний гар аварч байгаа хүний мөрнөөс салахгүй байгааг хянаж байх хэрэгтэй.

ЖИВЖ БАЙГАА ХҮНД ҮЗҮҮЛЭХ ТУСЛАМЖ.

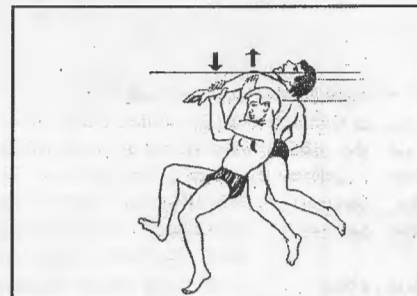
Усанд живж байгаа хүн зуурч болох учир тусламж үзүүлэгч нь араас нь очих хэрэгтэй. Живж байгаа хүн амь тэмцсэнээс маш их хүч ордог учир зууралт нь тусламж үзүүлэх гэж байгаа хүний амь насанд хүрч болзошгүй юм. Живж байгаа хүний зууралтаас салах аргууд:



Зураг 35. Бүсэлхий буюу хүзүүгээр тэвэрснийг чөлөөлөх байдал

1. Хэрэв живэгч нь тусламж үзүүлэгчийн бие буюу хүзүүг урдаас нь зуурвал нэг гараараа живэгчийг бэлхүүсээр нь тэвэрч нөгөө гарын алгыг эрүүнд нь тулгаж хуруугаараа хамрыг чимхэн хүчтэй түлхэнэ. Тун болохгүй бол хөлийн өвдгийг живэгчийн гэдэсний доод талд тулгаж хүчтэй түлхэнэ

(Зураг-35).



Зураг 36. Хүзүүний араас тэвэрснийг чөлөөлөх байдал

2. Хэрэв живэгч нь тусламж үзүүлэгчийн араас хүзүүг нь зуурч авбал зуурсан гарын бугуйнаас нэг гараар барьж нөгөө гараар тохойг түлхэнэ. Тэгээд живэгчийн гарыг өөрийн толгой дээгүүр гаргаж нурууг нь урдаа гаргаад эрэг тийш түрж гаргана (Зураг-36)



3. Хэрэв живэгч нь тусламж үзүүлэгчийн гарын бугуйнаас зуурвал гараа зангидаад гадагш нь хүчтэй тэлж өгөх бөгөөд үүний зэрэгцээ хөлөө нугалж өвдгөө цээжинд нь тулгаад түлхэнэ (Зураг-37).

4. Хэрэв живэгч нь аврагчийн хөлнөөс зуурвал нэг гараараа толгойг нь өөр руугаа шахаж нөгөө гараараа эрүүнээс нь барьж өөрийн эсрэг зүг эргүүлнэ (Зураг-38).

Хэрэв живж байгаа хүнд араас нь ойртож болохгүй бол хэдэн метрийн зайнаас шумбаж очоод өвдгийг нь тэнийлгэж хоёр хөлийг нь тэвэрч огцом эргүүлж нуруугаар нь өөр руугаа харуулаад эрэг рүү чирч гаргана (Зураг-39).

Хэрэв хохирогч нь усны ёроолд дээшээ харж хэвтэж байвал толгой талаас нь түрүүлгээ хараад хэвтэж байвал хөл талаас нь шумбаж ойртоно. Аль ч тохиолдолд тусламж

үзүүлэгч нь хохирогчийг сугаар нь тэвэрч хөлөөрөө ёроолоос нь огцом тийрч усны дээр гаргаад эрэг рүү чирч гаргана.

ЖИВЖ БАЙГАА ХҮНИЙГ ЧИРЭХ АРГУУД:



- <<толгойноос>>

үүний тулд живж байсан хүнийг өөд нь харуулаад эрхий хурууг хацар дээр нь чигчий хурууг эрүүний доод талаас тээглүүлж гарын бугуйгаар чихий нь хавчаад өөрөө нуруугаараа хэвтэж араараа хөлөөр сэлж гаргана (Зураг-40);

- <<гараас>> үүний

тулд живж байгаа хүний араас нь очиж гарынх нь тохойг гэдрэг татаж өөд нь харуулаад өөртөө шахаж байриад эрэг рүү чөлөөт сэлэлтээр сэлж гаргана (Зураг-41);

- <<гарын дороос>>

үүний тулд живж байгаа хүний араас сэлж очоод өөрийн баруун (зүүн) гарыг живэгчийн баруун (зүүн) гарын сугаар түргэн оруулж нөгөө гарыг нь тохойноос дээгүүр барьж аваад өөр рүүгээ шахаж эрэг рүү хажуугаараа сэлж гаргана (Зураг-42 а,б);

Ухаангүй байгаа живэгчид тусламж үзүүлэгч нь хажуугаараа сэлж үснээс нь буюу хувцасны захнаас нь чирч гаргана. Эдгээр аргын алийг нь ч хэрэглэсэн живэгч хүний ам ба хамрыг усны гадарга дээр байлгах хэрэгтэй.

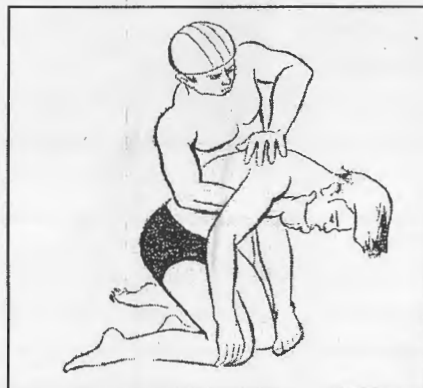
ЗАВЬ АШИГЛАЖ ЖИВЖ БУЙ ХҮНИЙГ АВРАХ НЬ.

Завийг аврах ажилд ашиглахдаа живж буй хүнд завины урд буюу ар талаар тулж очно, хажуугаар очиж болохгүй. Живж байгаа хүнийг завины урд буюу хойт талаас нь татаж авна, хажуу талаас нь татаж авахад завь хөмөрч болно. Хэрэв живж байгаа хүнийг онгоцны араас барьж чадахаар байвал завинд авах хэрэггүй.

Хэрэв аврагч нь завин дээр ганцаар байвал усанд үсэрч орох хэрэггүй, учир нь жолоодлогогүй завь холдож болно. Усанд живж байгаа хүнийг аврахаар завинд суухдаа аврах тусгай хэрэгслүүд байхгүй бол уурга, мод г.м зүйлийг авч яван живж байгаа хүн ухаан алдаагүй бол өгч бариулах хэрэгтэй.

ЭМЧ ИРЭХ ХҮРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ.

Нэрвэгдэгчийг уснаас гаргамагц анхны тусламж үзүүлэх хэрэгтэй. Хэрэв нэрвэгдэгч нь ухаангүй байвал (цайсан, судасны цохилт үл мэдэг буюу байхгүй, амьсгалахгүй буюу муухан амьсгаатай) шууд амь оруулах арга хэмжээ авч эхлэх ба эмч дуудна.



Зураг 43. Нэрвэгдэгчийн уушиг ба ходоодноос ус зайлуулах нь

Нэрвэгдэгчийн цээжийг нүцгэлж, амыг нь ангайлгаад шороо, замаг, өвс болон шүлслэг зүйлүүдийг алчуур буюу цамцаар нь цэвэрлэнэ. Тэгээд нэрвэгдэгчийг түрүүлэг нь харуулж нэг өвдөг дээрээ тэгнүүлж хэвтүүлээд эрүүг нь дарж амыг нь ангайлгах буюу толгойг нь гэдийлгээд уушги ходоодонд нь орсон усыг шахаж гаргахын тулд нөгөө гараар нуруун дээрээс нь хүчтэй (хэд хэдэн удаа) дарна (Зураг-43).

Уушги, ходоодны усыг гаргасны дараа хиймэл амьсгал хийж эхэлнэ. Хэрэв нэрвэгдэгчийн гүрээний судас цохихгүй, нүдний хүүхэн хараа нь томорсон байвал шууд зүрхэнд гаднаас нь иллэг хийж эхлэх хэрэгтэй. Хиймэл амьсгал ба зүрхний гадаад иллэгийг уг нэрвэгдэгчийн амьсгаа тогтворжтол буюу эмч иртэл

үргэлжлүүлэн хийвэл зохино. Хэрэв туслах хүмүүс байвал тэдгээр нь хохирогчийн биеийг үрж, дулаацуулах ажлыг хийж байх хэрэгтэй.

Нэрвэгдэгч амьсгалж эхэлмэгц наштырийн спирт үнэртүүлж, 20 орчим дусал валерины дуслыг стаканы гуравны нэг усанд уусгаж уулгаад хуурай хувцас өмсүүлж, дулаан хучаад эмч иртэл тайван хэвтүүлнэ.

13.НЭРВЭГДЭГЧИЙГ ЗӨӨХ БА ТЭЭВЭРЛЭХ.

Нэрвэгдэгсдэд эмч ирэхээс өмнө яаралтай анхны тусламж үзүүлэхээс гадна түүнийг ойролцоох эмнэлэгт түргэн бөгөөд зөв хүргэж өгөх хэрэгтэй. Зөөх ба тээвэрлэх дүрмийг зөрчвөл нэрвэгдэгчдэд нөхөж болшгүй хохирол учруулж болно.

Нэрвэгдэгчийг сэгсрэхгүй, эвтэй байдлаар өргөн зөөж, тээвэрлэх талаар анхаарч ажиллах хэрэгтэй. Гараар дамжилж зөөхдөө хөлөө олж явах хэрэгтэй. Дамнуурга дээр тавихын тулд өргөх, буулгахдаа зэрэг хөдлөн нэгэн командаар гүйцэтгэвэл илүү сайн. Нэрвэгдэгчийг өргөхийн тулд тусламж үзүүлэгчид нь нэг талынхаа өвдөг дээр сууж эрүүл талаас нь гараа толгой, нуруу, хөл, бөгсөн биеийн доогуур нөгөө талаар нь хуруунуудаа ил гартал явуулж өргөнө. Нэрвэгдэгчийг дамнуурга руу зөөхгүйгээр өвдөглөн суусан байдалтай газраас дээш хөнгөн өргөж, улмаар доогуур нь дамнуургыг оруулж өгөх хэрэгтэй. Ялангуяа яс хугарсан үед хэн нэг нь хугарсан газраас тулан барьж өгвөл зохино.

Нуруу нь гэмтсэн хүнийг зөөхдөө дамнуургын даавуун дээр өргөн банз тавьж дээр нь хувцас дэвсэн өөд нь харуулж хэвтүүлнэ. Хэрэв банз олдохгүй бол нэрвэгдэгчийг дамнуурга дээр түрүүлэг нь харуулж хэвтүүлнэ.

Эрүү нь гэмтэж амьсгаа нь давчдаж байгаа хүнийг түрүүлэг нь харуулж хэвтүүлнэ.

Гэдэс нь гэмтсэн хүний хөлийг өвдгөөр нь нугалж өөд нь харуулж хэвтүүлнэ. Өвдөг доор нь хувцас хуйлж хийнэ.

Цээж нь гэмтсэн бол нэрвэгдэгчийн нурууны араар хувцас жийрэглэн тавьж хагас суусан байдлаар зөөвөрлөнө. Тэгш газраар явахдаа хөлийг нь урагш харуулж явах ба өөд газар, шат өөд өгсөхдөө толгойг нь урагш харуулбал зохино.

Дамнуургыг налуулахгүйн тулд өргөж яваа хүмүүсийн нам талд байгаа нь дамнуургаа өргөж өгөх хэрэгтэй.

Дамнуургыг гуйвуулахгүй, сэгсрэхгүйн тул тусламж үзүүлэгчид нь хөлөө олж явахаас гадна хөлөө аль болохоор нам өргөж өвдгөөрөө нугарч явах хэрэгтэй. Дамнуургаар зөөж явахдаа нэрвэгдэгчийн биеийн байдал, чиг барьж боосон боолтыг ажиглаж байвал зохино. Хол газар тээвэрлэхдээ нэрвэгдэгчийн байршлыг байн байн өөрчилж, дэрийг нь засаж, халуун ба хүйтэн, бороо цаснаас хамгаалж явахаас гадна амны цангааг (гэдэсний гэмтлээс бусад тохиолдолд) гаргаж байх хэрэгтэй.

Ухаангүй байгаа живэгчид тусламж үзүүлэгч нь хажуугаараа сэлж үснээс нь буюу хувцасны захнаас нь чирч гаргана. Эдгээр аргын алгийг нь ч хэрэглэсэн живэгч хүний ам ба хамрыг усны гадарга дээр байлгах хэрэгтэй.

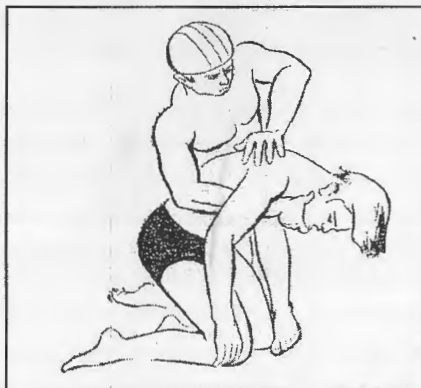
ЗАВЬ АШИГЛАЖ ЖИВЖ БУЙ ХҮНИЙГ АВРАХ НЬ.

Завийг аврах ажилд ашиглахдаа живж буй хүнд завины урд буюу ар талаар тулж очно, хажуугаар очиж болохгүй. Живж байгаа хүнийг завины урд буюу хойт талаас нь татаж авна, хажуу талаас нь татаж авахад завь хөмөрч болно. Хэрэв живж байгаа хүнийг онгоцны араас барьж чадахаар байвал завинд авах хэрэггүй.

Хэрэв аврагч нь завин дээр ганцаар байвал усанд үсэрч орох хэрэггүй, учир нь жолоодлогогүй завь холдож болно. Усанд живж байгаа хүнийг аврахаар завинд суухдаа аврах тусгай хэрэгслүүд байхгүй бол уурга, мод г.м зүйлийг авч яван живж байгаа хүн ухаан алдаагүй бол өгч бариулах хэрэгтэй.

ЭМЧ ИРЭХ ХҮРТЭЛ ҮЗҮҮЛЭХ АНХНЫ ТУСЛАМЖ.

Нэрвэгдэгчийг уснаас гаргамагц анхны тусламж үзүүлэх хэрэгтэй. Хэрэв нэрвэгдэгч нь ухаангүй байвал (цайсан, судасны цохилт үл мэдэг буюу байхгүй, амьсгалахгүй буюу муухан амьсгаатай) шууд амь оруулах арга хэмжээ авч эхлэх ба эмч дуудна.



Зураг 43. Нэрвэгдэгчийн уушиг ба ходоодноос ус зайлуулах нь

Нэрвэгдэгчийн цээжийг нүцгэлж, амыг нь ангайлгаад шороо, замаг, өвс болон шүлслэг зүйлүүдийг алчуур буюу цамцаар нь цэвэрлэнэ. Тэгээд нэрвэгдэгчийг түрүүлэг нь харуулж нэг өвдөг дээрээ тэгнүүлж хэвтүүлээд эрүүг нь дарж амыг нь ангайлгах буюу толгойг нь гэдийлгээд уушги ходоодонд нь орсон усыг шахаж гаргахын тулд нөгөө гараар нуруун дээрээс нь хүчтэй (хэд хэдэн удаа) дарна (Зураг-43).

Уушги, ходоодны усыг гаргасны дараа хиймэл амьсгал хийж эхэлнэ. Хэрэв нэрвэгдэгчийн гүрээний судас цохихгүй, нүдний хүүхэн хараа нь томорсон байвал шууд зүрхэнд гаднаас нь иллэг хийж эхлэх хэрэгтэй. Хиймэл амьсгал ба зүрхний гадаад иллэгийг уг нэрвэгдэгчийн амьсгаа тогтворжтол буюу эмч иртэл

үргэлжлүүлэн хийвэл зохино. Хэрэв туслах хүмүүс байвал тэдгээр нь хохирогчийн биеийг үрж, дулаацуулах ажлыг хийж байх хэрэгтэй.

Нэрвэгдэгч амьсгалж эхэлмэгц наштырийн спирт үнэртүүлж, 20 орчим дусал валерины дуслыг стаканы гуравны нэг усанд уусгаж уулгаад хуурай хувцас өмсүүлж, дулаан хучаад эмч иртэл тайван хэвтүүлнэ.

13.НЭРВЭГДЭГЧИЙГ ЗӨӨХ БА ТЭЭВЭРЛЭХ.

Нэрвэгдэгсдэд эмч ирэхээс өмнө яаралтай анхны тусламж үзүүлэхээс гадна түүнийг ойролцоох эмнэлэгт түргэн бөгөөд зөв хүргэж өгөх хэрэгтэй. Зөөх ба тээвэрлэх дүрмийг зөрчвөл нэрвэгдэгчдэд нөхөж болшгүй хохирол учруулж болно.

Нэрвэгдэгчийг сэгсрэхгүй, эвтэй байдлаар өргөн зөөж, тээвэрлэх талаар анхаарч ажиллах хэрэгтэй. Гараар дамжилж зөөхдөө хөлөө олж явах хэрэгтэй. Дамнуурга дээр тавихын тулд өргөх, буулгахдаа зэрэг хөдлөн нэгэн командаар гүйцэтгэвэл илүү сайн. Нэрвэгдэгчийг өргөхийн тулд тусламж үзүүлэгчид нь нэг талынхаа өвдөг дээр сууж эрүүл талаас нь гараа толгой, нуруу, хөл, бөгсөн биеийн доогуур нөгөө талаар нь хуруунуудаа ил гартал явуулж өргөнө. Нэрвэгдэгчийг дамнуурга руу зөөхгүйгээр өвдөглөн суусан байдалтай газраас дээш хөнгөн өргөж, улмаар доогуур нь дамнуургыг оруулж өгөх хэрэгтэй. Ялангуяа яс хугарсан үед хэн нэг нь хугарсан газраас тулан барьж өгвөл зохино.

Нуруу нь гэмтсэн хүнийг зөөхдөө дамнуургын даавуун дээр өргөн банз тавьж дээр нь хувцас дэвсэн өөд нь харуулж хэвтүүлнэ. Хэрэв банз олдохгүй бол нэрвэгдэгчийг дамнуурга дээр түрүүлэг нь харуулж хэвтүүлнэ.

Эрүү нь гэмтэж амьсгаа нь давчдаж байгаа хүнийг түрүүлэг нь харуулж хэвтүүлнэ.

Гэдэс нь гэмтсэн хүний хөлийг өвдгөөр нь нугалж өөд нь харуулж хэвтүүлнэ. Өвдөг доор нь хувцас хуйлж хийнэ.

Цээж нь гэмтсэн бол нэрвэгдэгчийн нурууны араар хувцас жийрэглэн тавьж хагас суусан байдлаар зөөвөрлөнө. Тэгш газраар явахдаа хөлийг нь урагш харуулж явах ба өөд газар, шат өөд өгсөхдөө толгойг нь урагш харуулбал зохино.

Дамнуургыг налуулахгүйн тулд өргөж яваа хүмүүсийн нам талд байгаа нь дамнуургаа өргөж өгөх хэрэгтэй.

Дамнуургыг гуйвуулахгүй, сэгсрэхгүйн тул тусламж үзүүлэгчид нь хөлөө олж явахаас гадна хөлөө аль болохоор нам өргөж өвдгөөрөө нугарч явах хэрэгтэй. Дамнуургаар зөөж явахдаа нэрвэгдэгчийн биеийн байдал, чиг барьж боосон боолтыг ажиглаж байвал зохино. Хол газар тээвэрлэхдээ нэрвэгдэгчийн байршлыг байн байн өөрчилж, дэрийг нь засаж, халуун ба хүйтэн, бороо цаснаас хамгаалж явахаас гадна амны цангааг (гэдэсний гэмтлээс бусад тохиолдолд) гаргаж байх хэрэгтэй.

Дамнуургаас буулгахдаа дамнуурга дээр тавих үеийнхтэй адилхан ажиллана. Дамнуургаар хол газар зөөх болбол дамнуургын гарт мөрөвч уяж хүзүүн дээр тохож авч явах хэрэгтэй.

Хүнд гэмтсэн хүнийг тээвэрлэхдээ түүнийг дамнуурганаас нь авалгүй дамнуургатай нь тэрэг буюу машинд оруулж доор нь өвс ногоо дэвсэж өгөх нь зүйтэй. Нэрвэгдэгчийг тун болгоомжтой, сэгсрэхгүй авч явах хэрэгтэй.

ХАВСРАЛТ 3

Ажлын байрны агаарын орчин дахь хорт бодисын агууламжийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, хорын ангилал

Бодисууд	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ мг/м ³	Хорын зэргийн ангилал*
Азотын ислүүд (NO ₂ шилжүүлснээр)	5	х
Аммиак	20	б/х
Ацетон	200	б/х
Нүүрсхүчлийн барий	0.5	х
Бензин-уусгагч (С-д шилжүүлснээр)	300	-
Бензин шатахуун (хүлрийн, крекинг, бусад)		
С-д шилжүүлснээр	100	б/х
Бензол	15/5	х
Ванадий ба түүний нэгдлүүд:		
а. Ванадийн таван исдийн утаа	0.1	о/х
б. ванадийн төв ба гурван ислийн тоос	0.5	х
в. Феррованадий	1	х
г. Ванадийн хольцтой шааргийн тоос	4	б/х
Гидразингидрат, гидразин ба түүний уламжлалууд	0.1	о/х
Дихлорэтан	400	х
Кадмийн исэл	0.1	о/х
Марганц (MnO ₂ -д шилжүүлснээр)	0.3	х
Малеинын исэл	1	х
Металл зэс	1	-
Никель түүний исэл, дутуу исэл, сульфид (Ni-д шилжүүлсэнээр)	0.5	о/х
Нитрометан нитроэтан, нитробутан нитропропан	30	б/х
Бензолын нетро нэгдлүүд	3	х
Озон	0.1/0.005	о/х
Металл мөнгөн ус	0.01	о/х
Давхар хлорын мөнгөн ус (сурьма)	0.5/0.2	х
Хар тугалга ба түүний органик бус нэгдлүүд	0.01/0.005	о/х
Селенийн ангидрид	0.1	о/х
Хүхэр устөрөгч	10	х
Хүхэр устөрөгчийн холимог C ₁ -C ₅	3	-
Хүхэр нүүрстөрөгч	1	б/х
Скипидар (С—д шилжүүлснээр)	300	б/х
Давсны хүчил	5	х
Метилийн спирт (метанол)	5	б/х
Этилийн спирт	1000	б/х
Пропилийн спирт	10	б/х

Амилын спирт	10	б/х
Бутилын спирт	10	б/х
Сурьма, HF-н хяналттай фторид хлоридууд 3 ба 5 валенттай (Sb-д шилжүүлснээр)	0.3	х
Металл сурьма (тоосонцор байдалтай) а. Сурьма гурван валенттай исэл ба сульфидүүдийн тоос (Sb-д шилжүүлснээр) б. Сурьма, таван валенттай исэл ба сульфидын тоос (Sb-д шилжүүлснээр)	1 2	х б/х
Толуол	50	б/х
3%-ийн их ортомерийн хольцтой трикрезилфосфат	0.1	о/х
3%-ийн бага ортозомерийн хольцтой трикрезилфосфат	0.5	х
Уафт-спирт (C-д шилжүүлснээр)	300	б/х
Нүүрсхүчлийн исэл	20	б/х
Хязгаарын алифат нүүрс төрөгч C ₁ -C ₁₀ (C-д шилжүүлснээр)	300	-
Дөрвөн хлорт нүүрстөрөгч	2	б/х
Фенол	0.3	х
Формальегид	0.5	х
Фторт устөрөгч	0.5/0.1	о/х
Фтолын ангидрид	1	х
Хлор	1	х
Хлорын давхар исэл	0.1	о/х
Хлорбензол	100/50	б/х
Хлорт устөрөгч	5	х
Хромын ангидрид, хромат, бихромат (C2O3-д шилжүүлснээр)	0.01	о/х
Цианийн устөрөгч, синилийн хүчлийн давснууд (HCN-д шилжүүлснээр)	0.3	о/х
Цайрын исэл	0.5	х
Идэмхий шүлтүүд (NaOH-д шилжүүлснээр)	0.5	х
Этилендиамин	2	б/х

Тайлбар: б/х - бага хортой, х- хортой, о/х - онц хортой

Нүүрстөрөгчийн исэл агуулсан агаартай газарт 1 цагаас илүүгүй хугацаанд ажиллавал хольцын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг 50мг/м³ хүртэл өсгөж болно, хэрэв 30 минутаас илүүгүй ажиллавал 100мг/м³, 15 минутаас хэтрэхгүй бол 200 мг/м³-р өсгөж болно.

Нүүрстөрөгчийн ислийн агуулалт нормоос их байхад дахин ажиллах шаардлагатай бол дунд нь 2 цагаас доошгүй завсарлага хийвэл зохино.

ХАВСРАЛТ 4

Шатах хий агаарт асах хязгаар

Хий	Агаарт асах хязгаар % эзэлхүүнээр	
	Доод	Дээд
Аммиак	15	20
Ацетлен	2.2	81
Устөрөгч	4	75
Метан*	5	15
Нүүрстөрөгчийн исэл	125	75
Пропан	2.3	9.5
Хүхэр устөрөгч	4.3	45.5

Тайлбар: олон бодисоос бүтсэн шатах хий агаарын холимогийн асах хязгаар П (доод буюу дээд эзэлхүүн %-иар буюу мг/дм³)-г дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$П = \frac{100}{C_1/P_1 + C_2/P_2 + \dots + C_i/P_i}$$

C₁, C₂, C₃, ..., C_i - холимогийн бүтцэд орж байгаа шатах бодисууд, эзэлхүүн нь % буюу массаар

$$C_1 + C_2 + \dots + C_i = 100$$

P₁, P₂, ..., P_i - холимогийн эзэлхүүн %/-ээр буюу мг/дм³ асах дээд ба доод хязгаар

ХАВСРАЛТ 5

Дулаан механикийн тоноглолд зориулсан аюулгүй ажиллагааны тэмдгүүд

№	Тэмдгийн утга	Байрлуулах газар
I. Анхааруулах		
1	Болгоомжил! Тоноглол ажиллаж байна	Ажлын байрны ойролцоо байрласан тоноглолууд дээр
2	Болгоомжил! Аюултай бүс	Засварлагдаж байгаа тоноглол буюу цех, дулааны шугамын дагуух хэсэгт
3	Болгоомжил! Амархан шатамхай бодис	Амархан шатамгай бодис материал хадгалах агуулах, эдгээр бодисоор ажил гүйцэтгэх байр, хэсгийн хаалган дээр болон дотор талд, түүнчлэн тийм бодис агуулсан уут савны гадна талд
4	Болгоомжил! Дэлбэрэх аюултай	Тэсрэмтгий материалаар ажил гүйцэтгэдэг хэсэг, тийм бодисыг хадгалдаг агуулах, байрны хаалган дээр болон дотор талд тэсрэмтгий бодис материалыг уутлах, савлах, тээвэрлэхэд зориулсан савны гадна талд
5	Болгоомжил! Идэмхий бодис	Идэмхий бодис хадгалдаг агуулахын гадна, дотор талд тэдгээртэй ажилладаг байранд тийм бодис хадгалах, зөөвөрлөх сав баглаан дээр
6	Болгоомжил! Хортой бодис	Хортой бодис хадгалдаг агуулах, байрны үүдэн ба дотор талд тэдгээрийг хадгалах, зөөвөрлөх сав баглаа боодол дээр тэдгээрт ажиллах ажлын байран дээр
II. Хориглох		
1	Ил гал хэрэглэхийг хориглоно	Галын ба тэсрэх аюултай бодис хадгалах агуулахын хаалганы гадна ба дотор талд тавина. Дээрхи материал бодисуудтай ажиллаж байгаа хэсгийн орцод шатах буюу дэлбэрэх аюултай тоноглол галын ба тэсрэх аюултай зүйлийн сав, баглаан дээр болон аюултай хий бүхий ажил гүйцэтгэх үед
2	Тамхи татахыг хориглоно	Дээрхитэй адил
3	Орох /цааш явах/-ыг хориглоно	Аюултай бүсэд орох хаалга болон гадны хүн орж болохгүй бүсэд
4	Хааж /онгойлгож / болохгүй - хүмүүс ажиллаж байна	Арматур /задвижк, вентил, клапан, шибер г.м/-ууд дээр хэрэв ажлын нөхцөл буюу схемээр хааж болохгүй ба тэдгээрт <<Онгойлгож болохгүй. Хүмүүс ажиллаж байна>>, <<Хааж болохгүй- хүмүүс ажиллаж байна>> гэсэн бичлэгтэй

5	Өргөхийг хориглоно	Засвар хийгдэж байгаа газарт юм унах аюултай <<Өргөхийг хориглоно>> гэсэн бичлэгтэй
6	Бүү залга-Хүмүүс ажиллаж байна	Тоноглолыг явуулах арматурын цахилгаан дамжлагын бариул дээр буюу залгуур дээр, мөн тоноглолыг зогсоох арматурын алсын удирдлагын байгууламж дээр <<Бүү залга-хүмүүс ажиллаж байна >> гэсэн бичлэгтэй
III сануулах		
1	Амьсгалын эрхтэн хамгаалах хэрэгсэл ажил	Хүний биед хортой нөлөө үзүүлэх хий, уур, агаарын хольц ялгарах ажил хийгдэж байгаа хэсэг, бүс, байранд орох хаалган дээр
2	Энд ажилла!	Ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх боломж бүрдсэн ажлын байр, бүтцүүд дээр
3	Үүгээр явж болно	Засварлагдаж байгаа тоноглолд хүрч очиход зориулагдсан тусгай зохион байгуулсан явах газарт <<Үүгээр явж болно>> бичлэгтэй
4	Энд өргө	Засварлагдаж байгаа тоноглолд тусгай зохион байгуулсан өргөх байранд <<Энд өргө>> бичлэгтэй
5	Хаалгыг хаалттай байлга	Галын хаалганы 2 талд нь мөн өөр зориулалтын болон аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор хаалттай байх шаардлагатай хаалган дээр
6	Гарцыг чөлөөтэй байлга	Галын техник байрлуулсан газар, нүүлгэн шилжүүлэх болон нөөц гарцанд хүрэх зам дээр
IV Заах		
1	Тамхи татах байр	Тамхи татах байрыг заах зорилгоор үйлдвэрлэлийн байр, талбайд
2	Ундааны ус	<<Ундааны ус>> гэсэн тайлбартай үйлдвэрлэлийн байр талбайд
3	Үүгээр гар	Нүүлгэн шилжүүлэх болон нөөц гарцын хаалган дээр тэрчлэн нүүлгэн шилжүүлэх зам дээр байрлуулна. Нүүлгэн шилжүүлэх зам дээр заасан сум* бүхий нэмэлт хүснэгтийг хэрэглэнэ.

Тайлбар

1. Тэмдгийг MNS 4643:1998 стандартын дагуу бичнэ.
2. Заасан сумын чиглэл нь тэмдэг дээр гүйж буй хүний хөдөлгөөний чиглэл болон нүүлгэн шилжүүлэхийн чиглэлтэй тохирч байх ёстой.
3. Заасан сумтай хүснэгтийг 30°-ийн өнцгөөр хэвтээ байдалд тэмдгийн доор байрлуулж болно.
4. Орох хаалга, тэрчлэн нүүлгэж шилжүүлэх гарцаар хаалганд ногоон дэвсгэр дээр цагаанаар <<Гарах>> гэсэн гэрлэн бичлэг хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

ХАВСРАЛТ 6

Шат ба тавцанд үзлэг хийж хүлээн авах журнал

[illegible]

ХАВСРАЛТ 7

НӨӨЦЛӨХ САВ БА ГАЗАР ДООРХИ БАЙГУУЛАМЖИД ОЛОНТОЙ
ТОХИОЛДДОГ ТЭСРЭХ АЮУЛТАЙ БА ХОРТ ХИЙН ШИНЖ ЧАНАР,
ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Газар доорхи байгууламжуудад дор дурьдсан тэсрэх аюултай ба хортой хий олонтой тохиолдоно. Метан, пропан, бутан, пропилен, бутилен, нүүрстөрөгчийн исэл, нүүрсхүчлийн хий, хүхэрт үстөрөгч, аммиак

МЕТАН - CH_4 (намгийн хий)-агаараас хөнгөн, үнэр, өнгөгүй шатдаг хий. Газар доорхи байгууламжид хөрснөөс шүүрч ордог. Ургамлын зүйлс агааргүй орчинд аажмаар задрахад ялгардаг: - усан доор (намаг, тогтонги ус, нуур) эд эс ялзрах буюу чулуун нүүрсний орд газарт ургамлын үлдэгдэл задрахад үүсдэг. Метан нь үйлдвэрлэлийн хийн найрлагад орох бөгөөд хий дамжуулах хоолойд гэмтэл гарах үед газар доорхи байгууламжид орж болно. Хоргүй боловч газар доорхи байгууламжийн агаарт байгаа хүчилтөрөгчийг багасгаж тэнд ажиллаж байгаа хүмүүсийн хэвийн амьсгалах нөхцлийг алдагдуулахад хүргэнэ.

Хэрэв агаарын эзэлхүүний 5-15% нь метан байвал дэлбэрэх аюул бүхий хольц үүсгэнэ.

Хамгаалах хэрэгсэл нь резин хоолойтой хорт утааны баг.

Пропан C_3H_8 , Бутан C_4H_{10} , Пропилен C_3H_6 , Бутилен C_4H_8 агаараас хүнд, үнэргүй өнгөгүй шатдаг хий, агаартай холигдохдоо муу. Пропан ба бутаныг бага зэрэг амьсгалбал хордуулдаггүй. Харин пропилен ба бутилен үнтүүлэх үйлчилгээтэй.

Эдгээр хий нь агаарт дараах хэмжээгээр шингэн байдлаар агуулагдвал тэсрэх аюултай холимог үүсгэнэ.

Үүнд:

Пропан	2.3-9.5% (эээлхүүнээр)
Бутан	1.6-8.5%
Пропилен	2.2-9.7%
Бүтилен	1.7-9.0%

Хамгаалах хэрэгсэл нь резин хоолойтой хорт утааны баг.

НҮҮРСТӨРӨГЧИЙН ИСЭЛ - **СО** өнгөгүй, үнэргүй, агаараас арай хөнгөн шатдаг, тэсэрдэг хий. Нүүрстөрөгчийн исэл нь маш хортой. Агаарт 12.5-75% хуримтлагдвал тэсрэх аюултай холимог үүсгэнэ. Хамгаалах хэрэгсэл нь СО маягийн шүүгч хорт утааны баг.

НҮҮРСХҮЧЛИЙН ХИЙ - CO_2 (нүүрстөрөгчийн давхар исэл)- өнгө үнэргүй, агаараас хүнд, исгэлэн амттай хий юм. Газар доорхи байгууламжид хөрснөөс орно. Органик бодисуудын задралын үр

дүнд бий болно. Мөн нөөцлөх саванд (лааз, бункер г.м) байгаа нүүрс ба сульфоголь аажмаар исэлдсэнээс үүснэ.

Газар доорхи байгууламжид нүүрсхүчлийн хий ороод доороос нь дээш агаарыг түрнэ. Нүүрсхүчлийн хий нь хортой биш боловч унтуулах үйлчилгээтэй ба салст бүрхүүлийг цочруулдаг. Агуулалт нь их байвал агаарын хүчилтөрөгч багасч амьсгаа боогдуулна.

Хамгаалах хэрэгсэл нь резин хоолойтой хорт утааны баг.

ХҮХЭРТ УСТӨРӨГЧ - H_2S өнгөгүй шатдаг хий, ялзарсан өндөгний үнэртэй, агаараас хүнд, хортой, мэдрэлийн системд үйлчилдэг, нүд ба амьсгалын замыг цочруулдаг.

Агаарт бүх эзэлхүүний 4.3-45.5% нь хүхэрт устөрөгч байвал тэсрэх аюултай холимог үүсгэнэ. Хамгаалах хэрэгсэл шүүгч хорт утааны баг.

АММИАК - NH_3 өнгөгүй, онцгой хурц үнэртэй, агаараас хөнгөн, хортой хий. Нүд ба амьсгалын замыг цочруулах, амьсгал боогдуулах үйлчилгээтэй. Агаарт бүх эзэлхүүний 15-28% нь аммиак байвал тэсрэх аюултай холимог үүсгэнэ. Хамгаалах хэрэгсэл нь КД маягийн шүүгч хорт утааны баг.

УСТӨРӨГЧ - H_2 амт, үнэргүй, өнгөгүй, агаараас хөнгөн хий. Устөрөгч нь физиологийн талаар үйлчилгээгүй хий боловч агуулалт нь ихсэхэд агаарын хүчилтөрөгч багасч амьсгаа давхцана. Хүчилтэй реагентыг эвэрэлтээс хамгаалагдаагүй металл ханатай хадгалах саванд хийвэл устөрөгч үүснэ. Агаарт бүх эзэлхүүний 4-75%-ийг устөрөгч эзэлж байвал тэсрэх аюултай холимог үүснэ.

ХҮЧИЛТӨРӨГЧ - O_2 өнгөгүй, үнэр, амтгүй, агаараас хүнд хий. Хортой үйлчилгээгүй боловч цэвэр хүчилтөрөгч (атмосферын даралтанд)-өөр удаан амьсгалбал уушгины хальс хөөж үхэлд хүргэж болно.

Хүчилтөрөгч шатдаггүй боловч бодисын шаталтыг дэмжигч гол хий мөн. Өндөр идэвхитэй, ихэнх элементтэй урвалд ордог. Шатдаг хийнүүдтэй тэсрэх холимог үүсгэнэ.

ХАВСРАЛТ 8

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮЙЛДВЭРҮҮДЭД ХЭРЭГЛЭГДДЭГ ХИМИЙН ҮНДСЭН БОДИСУУДЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД БА ТЭДГЭЭРТЭЙ АЖИЛЛАХ ҮЕД МӨРДӨХ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНҮҮД

ТЕХНИКИЙН УСАН АММИАК

Цахилгаан станцад 22-25% NH_3 агуулсан аммиакийг уусмал байдлаар нийлүүлнэ. (15С-д нягт нь 0.9 г/см^3).

Аммиакийн усан уусмал нь хүчтэй шүлтлэг чанартай. Аммиакийн 1%-ийн уусмалын рН нь 11.7 байна. Аммиакийн уусмал нь хүний бие махбодийг хордуулж чадна.

5%-ийн аммиакийн хольцтой агаар амьсгалахад амьсгал боогдох, нүд өвдөж, нулимс гоожих, хүчтэй ханиах, толгой эргэх, ходоод өвдөх ба бөөлжих явдал огцом үүснэ. Аммиакийн агуулалт их байвал нүдний салст бүрхүүлийг гэмтээж сохроож ч болно.

Хувийн хамгаалах хэрэгслүүд: хүчил-шүлтэд тэсвэртэй резин бээлий, нүдний хамгаалах шил, резинжүүлсэн хормогч, шүүгч хорт утааны баг.

ХҮХРИЙН ХҮЧИЛ.

Химийн цэвэр хүхрийн хүчил нь өнгөгүй, тосорхог, шингэн бодис бөгөөд 0°C -д талст болж хатуурдаг. Техникийн цэвэр хүчтэй хүхрийн хүчлийн нягт нь 1.84 г/см^3 бөгөөд ойролцоогоор 98% нь H_2SO_4 байна. Устай ямар ч харьцаагаар холилдож их хэмжээний дулаан ялгаруулдаг. Хүчлийн нэг мольд 92 КДж хүртэл (1 грамм молекул 22 Ккал). Иймээс гадагш цацагдахаас болгоомжилж хүчлийг усан дээр хийж уусгана. Харин хүчил дээр ус хийж болохгүй.

Хүхрийн хүчлийг халаавал хүхрийн ангидридын уур дэгдэж агаарын чийгтэй нийлэн хүхрийн хүчлийн манан үүсгэнэ.

Хүхрийн хүчил арьсанд хүрвэл эмчлэхэд хэцүү, өвчлөлт ихтэй, хүчтэй түлэгдэл үүсгэдэг, хүхрийн хүчлийн уураар амьсгалахад амьсгалын эрхтний дээд хэсгийн салст бүрхүүлийг түлж цочролд оруулна.

Хүчтэй хүхрийн хүчил нүдэнд орвол сохорч болох учир түүнтэй ажиллахдаа маш болгоомжтой ажиллавал зохино.

Хүчил юүлэх ажил гүйцэтгэж байгаа хүмүүс нь хүчлээс хамгаалах эдээр хийсэн хувцас, резинжүүлсэн хормогч, резин гутал, хүчил шүлтэд тэсвэртэй резин бээлий, нүдний хамгаалах шил буюу органик шилээр хийсэн хаалт болон шүүгч, резин хоолойтой хорт утааны багтай ажиллавал зохино.

Шалан дээр хүхрийн буюу өөр ямар нэг хүчил асгавал даруй саармагжуулах хэрэгтэй. Сод буюу түүхий шохой дээр нь асгаж хүрээр авч хаяад асгарсан газрыг даралтай усаар шүршиж

угаана. Цэвэрлэгээ хийхдээ хамар ба амаа содтой усанд норгосон даавуугаар боож нүдээ тусгай шилээр хамгаалсан байвал зохино.

Хэрэв хувцсан дээр хүчил асгарвал 2-3%-ийн содын уусмалаар саармагжуулж их усаар зайлаад дахин усаар угаана.

ДАВСНЫ ХҮЧИЛ.

Химийн цэвэр давсны хүчил-1.19г/см³ нягттай, өнгөгүй шингэн, 37% орчим хлорт устөрөгч агуулсан байх ба агаарт утаа гардаг. Давсны хүчил утаа гаргадаг нь муухай үнэртэй, амьсгалахад амьсгалах эрхтэний дээд замд цочрол өгч ханиалгах ба хоолой аргаж сөөнө. Арьсанд хүрээд удвал 3-р зэргийн түлэгдэл үүсгэнэ.

Техникийн давсны хүчил нь шар өнгөтэй, амьсгал давхцуулахаар үнэртэй, 27,5% хлорт устөрөгч агуулна.

Тэсрэлтийг бууруулах хольцтой давсны хүчил нь хар хүрэн өнгөтэй 1,1-1,2 мг/см³ нягттай шингэн, утаа гардаггүй.

Техникийн ба тэсрэлт бууруулах хольцтой давсны хүчлийн хүний биед үзүүлэх физиологийн үйлчилгээ нь химийн цэвэр хүчлийнхтэй адил юм.

Хувийн хамгаалах хэрэгслүүд: шүүгч хорт утааны баг, резин хоолойтой хорт утааны баг, мөн хүхрийн хүчилтэй ажиллахад хэрэглэдэг бүх хэрэгслэлийг ашиглана.

ИДЭМХИЙ НАТРИ.

Идэмхий натри нь цагаан өнгөтэй, тунгалаг биш, чийг сайн шингээдэг бодис юм. Хүчтэй суурь болно. 1%-ийн усны уусмалын pH нь 13 байна. Хатуу байдалтай болон их хүчтэй уусмал нь арьсыг маш гүн түлдэг. Шүлт нүдэнд орвол хүндээр өвчлүүлж зарим тохиолдолд сохорч болно.

Идэмхий натриг ажиллах хүмүүс нь нүдний хамгаалах шил, хүчил ба шүлтэд тэсвэртэй резин бээлий, резинжүүлсэн хормогч, хөвөн бөс даавуун тусгай хувцас болон резин гутлаар хангагдсан байвал зохино.

Идэмхий натрийн уусмал хувцсанд хүрвэл усаар угааж цууны хүчлийн 1%-ийн уусмалаар саармагжуулаад дахин усаар угаана.

КАЛЬЦИЖУУЛСАН СОД БА НАТРИЙН ФОСФАТ.

Кальцжуулсан сод ба натрийн фосфат бол усан сайн уусдаг цагаан өнгөтэй, талст бодис. Усан уусмал нь шүлтийн урвал өгнө. Талст байдалтай байхдаа бие махбодид онцгой үйлчилгээ үзүүлдэггүй. Сод ба фосфатын тоос нь амьсгалах эрхтэн ба нүдэнд орвол салст бүрхүүлийг гэмтээх үйлчилгээтэй.

Халуун хүчтэй уусмал аюултай, ялангуяа цацагдаж нүдэнд орвол их аюултай. Тоосрох нөхцөл бүрдэх ажил хийхдээ хамгаалалтын шил, тоосноос хамгаалах хошуувч хэрэглэвэл зохино.

ТҮҮХИЙ ШОХОЙ БА КАУСТИК МАГНЕЗИТ.

Түүхий шохой ба каустик магнезит нь цагаан өнгөтэй нунтаг. Шохойн тоос ба дусал нь амьсгалах эрхтэнд орвол ханиалгаж хорсгох ба арьсанд тусвал цочрол өгнө.

Эдгээр бодистой ажиллахад тоосорч байвал ажилчид нь брезентен өмд цамц, нүдний хамгаалах шил, бээлий буюу резин бээлий, тоосноос хамгаалах хошуувч хэрэглэнэ.

КОАГУЛЯНТУУД.

Хүхэр хүчлийн хөнгөн цагаан ба хүхэр хүчлийн төмрийн уусмалууд нь хүчлийн урвал өгдөг. Коагулянтын уусмалын үйлчилгээнд хөвөн цаасан бөс даавуу нь задарч урагддаг учир ийм бөс даавуун дээр уусмал асгарвал түргэн хугацаанд усаар угааж, 2-4%-ийн кальцжуулсан сод буюу натрийн фосфатын уусмалаар норгох хэрэгтэй.

Арьс буюу нүдэнд үсэрч орсон уусмал нь цочрол өгч түр зуур ажиллах чадварыг алдагдуулна. Коагулянттай ажиллагсад нь резинжүүлсэн хормогч, нүдний хамгаалах шил, резин гутал, резинэн бээлий хэрэглэвэл зохино. Коагулянтын тоосролттой бол тоосноос хамгаалах хошуувчтай ажиллавал зохино.

ПОЛИАКРИЛАМИД.

Полиакриламид нь зунгааралдсан царцмал маягийн бодис. Түүний зөөлрөх температур 180°C. Усанд уусдаг, хор багатай, поликриламидыг 100°C-аас дээш халаахад аммиак ялгардаг.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: резин бээлий, нүдний хамгаалах шил, хошуувч

ТРИЛОН Б.

Трилон Б-цагаан өнгөтэй талст нунтаг. Усанд уусах чанар нь 10% (20°C-т).

Хүний биед мэдэгдэхүйц физиологийн үйлчлэл үзүүлдэггүй.

Трилон Б-гийн тоостой газар ажиллахдаа бээлий, нүдний хамгаалах шил, тоосноос хамгаалах хошуувч хэрэглэвэл зохино.

ГИДРАЗИНГИДРАТ БА ТҮҮНИЙ ДАВСУУД.

Гидразингидрат-өнгөгүй, аммиактай төстэй үнэртэй шингэн. Амархан асдаг. Хортой. Гидразингидрат спирт буюу усанд сайн уусдаг. 118.5°C-т буцалж, -51.7°C-т хөлдөх ба 73°C-т асна. Гидразингидратын нягт нь 1.03г/см³ молекулын харьцангуй масс нь 50-тай тэнцэнэ.

Гидразингидрат нь 64%-гидразин агуулна. Гидразингидрат нь агаараас чийг, хүчилтөрөгч ба нүүрсхүчлийн хийг шингээдэг сул суурь болно.

Гидразингидрат бол хүчтэй сэргээгч бөгөөд халаагч катализаторын үйлчилгээнд хялбар задардаг. Хүчилтөрөгчтэй

нэгдэж дэлбэрэх аюултай. Зарим металлын исэл, асбест буюу идэвхжүүлсэн нүүрстэй холилдвол өөрөө асаж болдог. Хүний биед янз бүрийн замаар орвол хордуулна. Гидразинсульфат ба фосфор хүчлийн гидразин гэдэг гидразины давснууд нь цагаан өнгөтэй талст бөгөөд хүйтэн усанд муу уусдаг, халуун усанд арай илүү уусна. Эдгээр давсны усны уусмал нь хүчлийн урвал өгнө. Гидразинсульфат ба фосфор хүчлийн гидразин нь сэргээгч бөгөөд хортой бодис юм. Гидразингидратын нэгдлүүд хүний элэг ба цусанд өөрчлөлт оруулдаг.

Гидразингидратын уур болон түүний давсны тоос нүд ба амьсгалах эрхтэний салст бүрхүүлд үйлчилдэг. Гидразины уусмал хүний арьсанд хүрвэл тухайн хүний биеийн эсэргүүцлээс хамааран арьсны өвчин үүсгэх хүртэл нөлөөлнө.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: Резин бээлий, нүдний хамгаалах шил, шүүгч хорт утааны баг болно.

ОКТАДЕЦИЛАМИН.

Октадециламин-лав маягийн өвөрмөц үнэртэй бодис. Октадециламины нягт нь 0.83г/см^3 , хайлах температур $54-55^\circ\text{C}$, буцлах температур 349°C .

Агаар оруулахгүй 350°C -ээс дээш халаахад октадециламин нь аммиак ба цөөн молекулт нүүрс устөрөгчүүд болон задарна.

Октадециламин нь хүйтэн ба халуун усанд уусдаггүй, харин 75°C -аас дээш халаахад устай 100мг/кг -аас ихгүй агуулалттай эмульс үүсгэх ба спирт, цууны хүчил, эфир болон бусад органик уусгагчуудад уусна.

Октадециламин ерөнхийдөө хүний биед хоргүй боловч уг хүний биеийн онцлогоос шалтгаалан зарим хүний арьс улайх, загатнах зэрэг үйлчилгээ үзүүлэвч уг реагенттэй ажиллахгүй хэд хоноход арилна. Гэвч уг бодистой шууд харьцахаас зайлсхийх хэрэгтэй. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл резин бээлий.

АДИПИНЫ ХҮЧИЛ.

Адипины хүчил-талст бодис, давхар суурьт сулхан хүчил юм.

Адипины хүчил нь 150°C -д хайлах ба 16°C -д 1.42% нь уусдаг, 100°C -д 61.53% нь уусна. (массаар).

Энэ хүчлийн агаарт байгаа тоос нь тэсрэх аюултай, юман дээр сууж тогтсон тоос нь шатах аюултай. Хүчлийн тоос нь салст бүрхүүлийг цочрооно. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: хошуувч, нүдний шил. Адипины хүчлийн уусмал нь аюулгүй учир тусгай хамгаалах хэрэгсэл үл шаардана.

ХАЙЛУУР ХҮЧИЛ БА ТҮҮНИЙ ДАВСНУУД.

Усанд уусгасан фторт устөрөгчийн уусмалыг хайлуур хүчил гэнэ. Техникийн хүчил нь $40-70\%$ -ийн фторт устөрөгч агуулсан байна.

Хайлуур хүчил нь цахиурын давхар исэлтэй амархан урвалд ордог. Хайлуур хүчлийн давсууд: фторт натрий буюу фторт аммоний.

Фторт натрий нь 997°C -д хайлдаг талст бодис. Усанд уусахдаа муу, 15°C -д усанд 3.5% , 25°C -д 4% нь тус тус уусна.

Фторт аммони нь өнгөгүй талст бодис. Молекулын харьцангуй масс нь 37.04 .

Талст фторт аммони нь чийг шингээхдээ сайн ба агаарт хайлдаг, усанд сайн уусдаг.

Фторт аммонийн хүчиллэг давс аммонийн гидрофторидын молекулын харьцангуй масс нь 57.05 , өнгөгүй, агаарт задардаг, усанд сайн уусдаг бодис.

Хайлуур хүчил ба түүний давсууд маш хортой. Хүчлийн уураар амьсгалбал амьсгалын эрхтэнг өвчлүүлж, шүдийг гэмтээнэ. Хэрэв хүчил ба түүний давс дотогш орвол гэдэс, ходоодны өвчин үүсгэнэ. Арьсны шалбархай, зүсэгдсэн газарт буюу хумсны завсраар орвол идээлүүлэх буюу удаан эдгэрэх шарх үүсгэнэ.

Хайлуур хүчлээс хувийн хамгаалах хэрэгслүүд хормогч, хүчил ба шүлтэд тэсвэртэй резин бээлий, резинэн гутал, нүдний хамгаалах шил, шүүгч хорт утааны баг.

Хайлуур хүчлийн давснаас хувийн хамгаалах хэрэгслүүд: тоосноос хамгаалах хушуувч, нүдний хамгаалах шил, резин бээлий.

ФТАЛИЙН АНГИДРИД.

цагаан хайрс маягийн талст бодис молекулын харьцангуй масс нь 148 , хайлах температур нь 130.8°C , буцлах температур нь 248.5°C . Хүйтэн усанд муу, халуун усанд сайн уусах бөгөөд фталийн хүчил үүсгэнэ. Фталийн ангидридийн уур ба тоос нь амьсгалын замын дээд хэсэг ба нүдний салст бүрхүүлд хүчтэй цочрол үзүүлдэг. Фторт ангидрид арьсанд үйлчлэхэд улаан толбо үүсэх бөгөөд зарим үед түлэгдсэн шиг цэврүү үүснэ.

Хувийн хамгаалах хэрэгслүүд: нүдний хамгаалах шил, резин бээлий, уур ба тоосноос хамгаалах хошуувч буюу шүүгч хорт утааны баг.

МАЛЕИНЫ АНГИДРИД.

Малеины ангидрид – хатуу бодис. Молекулын харьцангуй масс нь 98 , хайлах температур нь 54°C , буцлах температур нь 202°C . Ацетон ба хлорформд уусдаг. Устай нийлбэл малеины хүчил үүсгэнэ. Хорт чанараараа фталийн ангидридтай төстэй. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл нь фталин ангидридтай ажиллах үед хэрэглэх зүйлүүдтэй адил.

НАТРИЙН НИТРИТ.

Натрийн нитрит-өнгөгүй буюу шаргалдуу талст бодис, хайлах температур нь 271°C . Натрийн нитрат усанд сайн уусдаг,

исэлдүүлэгч 70°C-д уусмал нь задарч, хүрэн өнгөтэй азотын исэл ялгаруулна.

Натрийн нитритын их агуулалттай уусмалыг хүчилжүүлбэл мөн азотын исэл ялгаруулж задарна.

Натрийн нитритийн уусмалд агаарын хүчилтөрөгч аажмаар исэлдэж нитрат үүсгэнэ.

Азотын ислийг амьсгалбал их ханиалгах ба уушиг болон хамар хоолойн хөндийг цочруулахаас гадна бага хэмжээгээр амьсгалахад ч хүний бие махбодид хуримтлагддаг.

Натрийн нитрит нь хортой бодис юм. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: резин бээлий, нүдний хамгаалах шил шүүгч хорт утааны баг.

ОП-7, ОП-10

ОП-7, ОП-10 усанд сайн уусдаг, хүрэн өнгөтэй, амархан хайлдаг тослог буюу зунгааралдсан шингэн. Эдгээр бодист 1-2г/л ус нэмэхэд норгох чадвар сайтай уусмал үүснэ. Усны уусмалыг сэгсрэхэд тогтвортой хөөс үүсэх ба минералын болон ургамлын тосны уусмал нь тогтвортой бүрхүүл (эмульс) үүсгэнэ. Угаах үйлчилгээтэй. ОП-7-ийн өвөрмөц үнэр мэдэгдэх хязгаар нь усанд 0.45мг/г, ОП-10-ынх 1.8мг/г болно. Сулруулсан усан уусмал нь сул шүлтлэг урвал өгөх ба цэвэр уусмал урвал өгөхгүй. ОП-7-ын агаар тоосны хольцыг амьсгалахад амьсгалын замын дээд хэсгийг бага зэрэг цочроох бөгөөд аманд орвол хорсоно.

Тусгайлан хамгаалах хэрэгсэл шаардагдахгүй.

КАПТАКС

шар өнгөтэй нунтаг. Түүний молекулын харьцангуй масс 167.25, хайлах температур 179°C. Усанд бараг уусдаггүй, спиртэнд уусдаг. Каптакс амьсгалах замд орвол цочроодог, арьсанд хүрвэл арьсны өвчин үүсгэнэ.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: хошуувч, исэлдүүлэгч, түргэтгэгч, тэнцүүлэгч г.м хольцгүй материалаар хийсэн бээлий, гар хамгаалах тос.

<<ХАР ХҮЧИЛ>>

Хар хүчил нь цөөн молекулт органик хүчлийн уусмал юм. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл шүүгч хорт утааны баг, хүчил шүлтэд тэсвэртэй резин бээлий, резинэн гутал, хормогч.

<<УРОТРОПИН>>

Уротропин өнгөгүй чийг шингээгч талст бодис спиртэнд уусна. Сул хүчиллэг уусмалд уротропин нь аммиак ба формальдегид болон задарна.

Тусгайлан хамгаалах арга хэмжээ шаардагдахгүй.

УСТӨРӨГЧИЙН ХЭТ ИСЭЛ

Устөрөгчийн хэт исэл 1.45г/см³ нягттай, өнгөгүй, шүүслэг шингэн. Хүйтэн усанд ямар ч хэмжээгээр уусна. Исэлдүүлэн

сэргээх чанартай. Устөрөгчийн хэт исэл нь сул хүчил юм. Хурдасгагч хийж гэрэлд тавибал задардаг.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: полихлорвинил, полиэтилен, полиэфирээр хийсэн бээлий ба нүдний хамгаалах шил.

КАЛЬЦИЙН КАРБИД.

Кальцийн карбид 2.22г/см³ нягттай, саарал өнгөтэй хатуу бодис. Исэлдүүлэгч ба бага зэргийн чийгтэй харьцахад ацетилен ялгарч, карбид хална.

Карбидтай ажиллах үед арьс хавагнаж шарх үүснэ. Карбид нүдэнд орвол аюултай.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: тоосноос хамгаалах хушуувч, нүдний хамгаалах шил, резин бээлий, Гарын арьсыг хамгаалахын тулд хамгаалах тос, шингэн хэрэглэнэ.

ДИХЛОРЕТАН .

Дихлорэтан 1.253г/см³ нягттай, хялбар асдаг, ууршдаг, өнгөгүй шингэн юм. Усанд уусах коэффициент нь 20°C-д 26.3, 30°C-д 17.5-тай тэнцэнэ.

Дихлорэтан нь элэг, бөөр болон бусад эрхтэний тэжээл дутагдах өөрчлөлтүүд үүсгэдэг мансууруулах бодис юм. Арьсаар нэвчиж нүдний эвэрлэг эдийг бүдэгрүүлдэг.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: шүүгч хорт утааны баг, резин бээлий, резинэн гутал ба резинжүүлсэн эдээр хийсэн хормогч.

ДӨРВӨН ХЛОРТ НҮҮРСТӨРӨГЧ

Дөрвөн хлорт нүүрстөрөгч 1.59г/см³ нягттай, өнгөгүй, дэгдэмхий шингэн. Уурын нь усанд уусах коэффициент 20°C-д 1.04, 30°C-д 0.73. Дөл буюу улайссан зүйлд наалдвал фосген ялгаруулж задардаг.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: шүүгч хорт утааны баг буюу резин хоолойтой хорт утааны баг, резин бээлий, хушуувч полихлор винил бүрхүүлтэй хормогч.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТОСУУД.

Турбин ба трансформаторт хэрэглэгдэх эрчим хүчний үндсэн тосууд нь нефтийг дахин боловсруулсан бүтээгдэхүүн юм.

Тосны ашиглалтын чанарыг сайжруулахын тулд төрөл бүрийн хольц тухайлбал фенол маягийн (топанол) хольцыг хэрэглэдэг. Тос ба тосны чанарыг сайжруулагч хольцуудтай удаан хугацаанд ажиллахад хүний арьсны хүлээн авах онцлогоос шалтгаалан зарим хүнд арьсны хордлого ба экзем ч үүсэж болно. Хамгаалах хэрэгсэл: гарыг хамгаалах тос, тосонд тэсвэртэй материалаар хийсэн бээлий.

Турбины галд тэсвэртэй синтетик тос (<<Иввиоль-3>> , ОМТН) нь хордуулагч бодис юм. Ялангуяа ходоод гэдсэнд орвол хордлого үүсгэнэ.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: хормогч, ханцуйвч, техстовинит хучилгатай малгай, квалитекс буюу жинхэнэ каучукаар хийсэн резин бээлий, резин гутал, шүүгч хорт утааны баг, химийн лабораторид ажиллахдаа квалитекс буюу жинхэнэ каучукаар хийсэн резин бээлий хэрэглэнэ.

БЕНЗОЛ

Бензол өнгөгүй, дэгдэмхий, өвөрмөц үнэртэй галын аюултай шингэн. Түүний молекулын масс 78.12, нягт нь 0.879г/см³, (15°C –д), бензол тасалгааны температурт ууршдаг, уур нь агаараас 2.69 дахин хүнд. Агаарт бензолын уур эзэлхүүний 1.5-8%-д хүрвэл тэсрэх аюултай.

Бензол амьсгалах эрхтэн ба эрүүл арьсаар дамжин хүний биед орно. Бензол нь хортой бодис бөгөөд юуны өмнө мэдрэлийн системд үйлчилнэ. Бага агуулалттай ч байсан бензол олон дахин үйлчилбэл архаг өвчин үүсгэж болно.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: хамгаалах тос, шүүгч хорт утааны баг, резинжүүлсэн хормогч, резин бээлий, резинэн гутал.

ЛАК БУДГИЙН МАТЕРИАЛ.

Эрчим хүчний үйлдвэрт хэрэглэгддэг лак будгууд: Янз бүрийн лак, лак этаноль, эмаль, эпоксид давирхай г.м мөн эдгээрийг уусгадаг шингэнүүд нь цөм удаан хордуулах чанартай бодисууд юм. Эдгээр бодистой ажиллахад янз бүрийн арьсны өвчин үүсч болох ба эпоксид давирхайтай ажиллахад мэдрэлийн систем ба элэгний өвчин үүсч болно.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл: резин хоолойтой хорт утааны баг буюу хушуувч, хамгаалах хувцас, бээлий. Гарын арьсыг хамгаалахын тулд зориулалтын тос хэрэглэнэ.

Ажил эхлэхээс өмнө 5-10гр шингэн буюу тосыг гарын арьсанд нимгэн бүрхүүл тогтоож түрхэнэ. Ажил дуусмагц тосыг савантай усаар угааж цэвэрлэнэ.

ХАВСРАЛТ 9

АЖИЛД ОРУУЛАХ НАРЯДЫН МАЯГТ

Үйлдвэр хэсэг.....
Наряд, ерөнхий наряд, завсрын наряд №
Ерөнхий нарядад №

(Зөвхөн завсрын наряд олгоход бичнэ)

Ажил удирдагч

(овог нэр, албан тушаал)

Ажил гүйцэтгэгч (ажиглагч).....

(хэрэггүйг дарах)

(овог нэр, албан тушаал, зэрэг)

Бригадын гишүүдхүн

(овог нэр, албан тушаал, зэрэг, групп)

Ажил удирдагч

(овог нэр, гарын үсэг)

Өгсөн үүрэг

(ажлын утга, объект, ажиллах газар)

Ажил эхлэх: өдөр . . . цаг . . . дуусгах . . . өдөр . . . цаг . . .
Аюулгүй ажиллах нөхцөлийг хангах шаардлага

(ажлын байр бэлтгэх арга хэмжээнүүд болон бусад цөх ба жижүүрийн хүмүүс болон ажиллах

хүмүүсээс аюулгүй ажиллагааг хангах талаар авах арга хэмжээнүүдийг бичнэ)

Онцгой нөхцөл

Наряд олгосон . . . өдөр . . . цаг . . . , албан тушаал

Овог нэр Гарын үсэг

Наряд сунгав . . . өдөр . . . цаг . . . , албан тушаал.....

Гарын үсэг..... Овог нэр.....

өдөр.....цаг.....

Ажил гүйцэтгэх нөхцөлийг хангасан..... өдөрцаг

Ажиллагаанд үлдсэн

(ажлын байрны ойролцоо байгаа тэсрэх аюултай, хүчдэлтэй, даралттай ба өндөр

температуртай тоноглолууд)

ХАВСРАЛТ 11

ШАХСАН АГААРЫН ТУСГААРЛАГЧ БАГ

АИР-317, АСВ-2, Пассажи-8, RHZK-5/30, маркийн шахсан агаарын тусгаарлагч баг нь ОХУ-с, БНГУ-с, БНХАУ-с үйлдвэрлэсэн Олон улсын ISO 9001, 9002 стандартаар баталгаажсан, хорт хий утаанаас болон химийн хорт бодисоос бүрэн тусгаарлагдсан баллон дахь шахсан агаараар ямар ч нөхцөлд 1 цаг 30 минутын хугацаанд хамгаалах үйлчилгээтэй тусгаарлагч баг юм.

Шахсан агаарын багны техник тодорхойлолтыг авч үзвэл:

д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
1	Хамгаалах үйлчилгээний хугацаа	мин	120
2	Баллоны тоо	шир	1
3	Баллоны эзэлхүүн	л	8
4	Агаарын нөөц	л	8
5	Дунд зэргийн ачаалалтай үеийн амьсгал дахь эсэргүүцэл а. Амьсгал авах б. Амьсгал гаргах	Мпа Мпа	0.45 0.45
6	Баллон дахь ажлын даралт	Мпа	19.6
7	Редукторын хөндий дэхь ажлын даралт	Мпа	0.45
8	Жин	Кг	14.6

ХАВСРАЛТ 12

(үйлдвэр байгууллагын нэр)

АВААРИ СААТЛЫН ҮЕД АЖИЛД ОРУУЛАХ НАРЯД

1. Ажлыг хариуцлагатай гүйцэтгэгч _____ хүний бүрэлдэхүүнтэй бригадтай дараахи ажлыг гүйцэтгэнэ.

(ажил гүйцэтгэх байрны нэр)

2. Ажил гүйцэтгэхэд зайлшгүй шаардлагатай зүйлүүд:

Материалууд _____

Багажнууд _____

Хамгаалах хэрэгсэлүүд _____ 3. Ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх ба бэлтгэл хангахад аюулгүй ажиллагааны дараахи арга хэмжээнүүдийг авах (хангах)

(ажлын аюулгүй байдлыг хангах үндсэн арга хэмжээнүүд)

ба хамгаалах хэрэгсэлүүд)

4. Онцгой нөхцөлүүд _____

5. Ажил эхлэх _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут

Ажил дуусах _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг _____ минут

Ажлын горим _____

(нэг, хоёр, гурван ээлжээр ажиллах)

6. Ажлын хариуцлагатай удирдагчаар томилогдсон

(овог нэр, албан тушаал, гарын үсэг)

7. Наряд олгосон _____

(овог нэр, албан тушаал, гарын үсэг)

8. Нарядыг хүлээн авсан ажлын хариуцлагатай удирдагч

(овог нэр, албан тушаал, гарын үсэг)

9. Ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх арга хэмжээнүүд ба ажлын дэс дарааллыг зөвшөөрөлцөж тохирсон _____

(ажиллаж байгаа үйлдвэр)

(цех, тасаг)-ийн хариуцлагатай ажилтаны овог нэр, албан тушаал, гарын үсэг

10. Ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх арга хэмжээнүүд нь дүрэм зааврын ажлын байранд авагдсан талаар зааварчилга өгсөн: _____

(дүрэм зааврын нэр эсвэл зааварчилгааны товч агуулга)

Ажлын хариуцлагатай удирдагч _____

(он сар өдөр, гарын үсэг)

Ажиллаж байгаа үйлдвэр (цех, тасаг)-ийн хариуцлагатай ажилтан _____

(он сар өдөр, гарын үсэг)

11. Зааварчилгаа авсан бригадын гишүүд

Овог нэр	Мэргэжил, зэрэг	Он сар өдөр	Зааварчилгаа авсан хүний гарын үсэг

12. Ажил гүйцэтгэх байрны нөхцөлийг шалгасан. Ажилд оруулах наряданд заагдсан аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүд бүрэн авагдсан.

Ажилд орохыг зөвшөөрсөн _____

(ажиллаж байгаа үйлдвэр/цех, тасаг)-ийн хариуцлагатай ажилтаны

овог нэр, албан тушаал, он сар өдөр, гарын үсэг)

Ажлын хариуцлагатай удирдагч _____

(он сар өдөр, гарын үсэг)

Ажлын хариуцлагатай гүйцэтгэгч _____

(он сар өдөр, гарын үсэг)

13. Ажил эхэлсэн ____ он ____ сар ____ өдөр ____ цаг ____ минут

Ажлын хариуцлагатай удирдагч _____

(он сар өдөр, гарын үсэг)

14. Ажил дуусч ажлыг байрыг шалгасан (материал, багаж хэрэгсэлүүд бусад зүйлийг хурааж авсан), хүмүүсийг гаргасан.

Нарядыг хаасан ____ он ____ сар ____ өдөр ____ цаг ____ минут

Ажлын хариуцлагатай удирдагч _____

(он сар өдөр, гарын үсэг)

Ажиллаж байгаа үйлдвэр (цех, тасаг)-ийн хариуцлагатай ажилтан _____

(он сар өдөр, гарын үсэг)

Тайлбар: Ажилд оруулах нарядыг 2 хувь бичих бөгөөд нэг нь наряд олгогчид, үлдэх хувь нь ажлын удирдагчид өгөгдөнө. Ажиллаж байгаа үйлдвэрийн нутагт ажил хийгдэх бол 3 хувь бичиж тухайн үйлдвэрийн хариуцлагатай ажилтанд нэг хувийг нь өгнө.

ХАВСРАЛТ 13

ГАЛ БА ХИЙН АЮУЛТАЙ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ НАРЯДЫН МАЯГТ

Үйлдвэр хэсэг

Наряд №

Ажил удирдагч

(овог нэр, албан тушаал)

Ажил гүйцэтгэгч (ажиглагч)

(овог нэр, албан тушаал, зэрэг)

Бригадын гишүүдхүн

(овог нэр, албан тушаал, зэрэг, групп)

Ажил удирдагч

(овог нэр, гарын үсэг)

Өгсөн үүрэг

(ажлын утга, объект, ажиллах газар)

Ажил эхлэх: ... он ... сар ... өдөр ... цаг

Ажил дуусгах : ... он ... сар ... өдөр ... цаг

Аюулгүй ажиллах нөхцөлийг хангах шаардлага

(ажлын байр бэлтгэх арга хэмжээнүүд болон бусад цехийн хүмүүсээс аюулгүй ажиллагааг хангах

талаар авах арга хэмжээнүүд; ямар зааврыг мөрдлөг болгон ажиллахыг тус тус зааж бичнэ)

Бригадын гишүүдийн хамгаалах хэрэгсэл болон хувийн хамгаалах хэрэгсэлүүдийг тоочин бичих

Битүү барилга байгууламж, газар доорхи байгууламжинд ажил эхлэх үед байгаа агаарын шинжилгээний байдал

Наряд олгосон ... өдөр ... цаг ... , албан тушаал

Овог нэр Гарын үсэг

Наряд сунгав ... өдөр ... цаг ... , албан тушаал

Гарын үсэг Овог нэр

өдөрцаг

Ажил гүйцэтгэх нөхцөлийг хангасан он сар ... өдөрцаг
Ажиллагаанд үлдсэн

(ажлын байрны ойролцоо байгаа тэсрэх аюултай, хүчдэлтэй, даралттай ба өндөр

температуртай тоноглолууд гэх мэт)

Бусад цех (хэсэг)-ийн жижүүрийн хүмүүс
(цех, албан тушаал, гарын үсэг, овог нэр)

Цахилгаан станцын ээлжийн дарга (ээлжийн диспетчерийн) зөвшөөрөл
олгосон тэмдэглэл

(гарын үсэг буюу утсаар зөвшөөрөл олгосон тухай тэмдэглэл, цехийн ээлжийн даргын гарын үсэг)

Ажил гүйцэтгэх нөхцөлийг хангаж, ажиллагаанд үлдсэн тоноглолтой
танилцуулж ажилд оруулав ... сар ... өдөр ... цаг, ... минут

Ажил удирдагч
(гарын үсэг)

Ажил гүйцэтгэгч
(гарын үсэг)

Ажил гүйцэтгэх аюулгүйн ажиллагааны зааварчилга

Зааварчилга авсан хүний овог нэр	Зааварчилгаа авсан хүний албан тушаал	Зааварчилгаа авсан хүний гарын үсэг	Зааварчилгаа өгсөн хүний овог нэр, албан тушаал, гарын үсэг

Өдөр тутам ажилд оруулах, ажил дуусгах, өөр ажлын байранд шилжүүлэх үйлдлийн бүртгэл

Ажлын байрны нэр	Ажилд оруулсан			Ажил дууссан		
	Аюулгүй ажиллагаа хангах өргө хэмжээг шалгасан бригадэд зааварчилгаа өгч ажлын байранд оруулсан			Бригадыг гаргаж нарыдыг хааж өгсөн		
	өдөр, цаг, минут	Ажилд оруулагчийн гарын үсэг	Ажил гүйцэтгэгчийн гарын үсэг	өдөр, цаг, минут	Ажил гүйцэтгэгч /гарын үсэг/	Жижүүрийн хариуцлагатай ажилтан /гарын үсэг/

Бригадын бүрэлдэхүүнд орсон өөрчлөлт

Бригадын бүрэлдэхүүнд оруулсан /овог нэр, зэрэг, групп/	Бригадын бүрэлдэхүүнээс гаргасан /овог нэр, зэрэг/	өдөр цаг	Ажил удирдагч /гарын үсэг/

Ажил бүрэн дууссан он ... сар ... өдөр ... цаг ... минут

Ажил гүйцэтгэгч Ажил удирдагч
(гарын үсэг) (гарын үсэг)

Ажлын байрыг шалгаж наряд хаав: он ... сар ... өдөр ... цаг
Ээлжийн хариуцлагатай ажилтан

(гарын үсэг)

Тайлбар: Эхэлсэн өдрөөс нэг жилийн хугацаатайгаар хадгална

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ	3
ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ	
1.1. Дүрмийг хэрэглэх хүрээ, мөрдөх журам	3
1.2. Ажиллагсдад тавих шаардлага	5
ХОЁР ДУГААР БҮЛЭГ	8
Аюулгүй ажиллагааны ерөнхий дүрэм:	8
2.1. Үйлдвэрийн дэвсгэр газар, барилга байшин, ажлын байр	8
2.2. Тоноглолд тавих шаардлага:	13
2.3. Тоноглолын үйлчилгээ:	14
2.4. Хүнд, хүчир зүйлийг өргөх, тээвэрлэх:	18
А. Хүнд, хүчир зүйлийг механикжуулсан аргаар ачих, буулгах ба зөөх:	18
Б. Гараар ачих, буулгах ба хүнд хүчир зүйлийг зөөх:	20
2.5. Шат тавцан бусад хэрэгсэл дээр өндөрт ажиллах:	22
2.6. Гагнуурын ажил:	26
2.7. Тоног төхөөрөмжийн гэмтэл илрүүлэгч багажаар ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүд:	26
2.8. Газар доорхи байгууламж, нөөцлөх саванд ажиллах:	27
2.9. Дулаан солилцуулах аппарат ба дамжуулах хоолойн үйлчилгээ	32
2.10. Эргэх механизмын засвар	35
2.11. Дулааны хучилган хамгаалалт, өрлөгийн ажил	37
2.12. Компрессор ба агаар дамжуулах шугамын үйлчилгээ	39
2.13. Газар шорооны ажил	39
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ	
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ	41
3.1. Түлш-тээврийн цехийн тоног төхөөрөмжийн үйлчилгээ:	41
А. Төмөр замын аж ахуйн үйлчилгээ	41
Б. Хатуу түлшийг буулгах:	45
В. Хатуу түлшний агуулахын үйлчилгээ:	49
Г. Түлш дамжлагын үйлчилгээ	52
Д. Мазут аж ахуйн үйлчилгээ	54
Е. Мазут аж ахуйн саванд ажиллах	57
3.2. Зуухан төхөөрөмжийн тоноглолын үйлчилгээ:	58
А. Тоос бэлтгэх төхөөрөмжийн үйлчилгээ	58
Б. Бункерт ажиллах	60
В. Хийн аж ахуйн тоноглолын үйлчилгээ	62
Г. Зуухны тоноглолын үйлчилгээ	62
Д. Зуухны галын хотол, хийн хөндий, агаарын хоолой, барбанн дотор болон утааны яндан дээр ажиллах	64
Е. Үнс, шаараг зайлуулах систем болон үнсэн сангийн үйлчилгээ	68
Ё. Цахилгаан шүүлтүүрийн үйлчилгээ	70

3.3. Уурын турбины тоноглолын үйлчилгээ	70
А. Турбо-агрегатын үйлчилгээ	70
Б. Галд тэсвэртэй тостой ажиллахад мөрдөх аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүд	76
3.4. Ус хангамжийн системийн үйлчилгээ	77
А. Усан хангамжийн байгууламж ба эргэлтийн усны үйлчилгээ	77
Б. Хөргөгч цамхаг, хөргөлтийн усан сан, хөргөх цөөрмийн үйлчилгээ	78
3.5. Хлоржуулах байгууламжийн үйлчилгээ	80
А. Шингэн хлортой ажиллах	80
Б. Хлорын шохойтой ажиллах	82
3.6. Тоноглолыг химийн аргаар цэвэрлэх үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээнүүд	83
3.7. Хими цехийн тоноглол ба урсгал усыг цэвэрлэх байгууламжийн үйлчилгээ	84
А. Химийн бодисын аж ахуй болон усыг гидразинаар боловсруулах төхөөрөмжинд үйлчлэх	84
Б. Химийн лабораторид ажиллах үед тавигдах аюулгүйн шаардлага	87
3.8. Дулааны шугам сүлжээний тоноглолын үйлчилгээ.	92
3.9. Дулааны автомат төхөөрөмж, дулаан-техникийн хэмжилт ба хамгаалалтын үйлчилгээ.	96
3.10. Мөнгөн устай хэмжүүртэй ажиллах ажил.	100
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ	
АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААГ ХАНГАХ ЗОХИОН	
БАЙГУУЛАЛТЫН АРГА ХЭМЖЭЭНҮҮД	104
4.1. Наряд, шийдвэр	104
4.2. Аюулгүй ажиллагааг хариуцах хүмүүс тэдгээрийн эрх, үүрэг	108
4.4. Бригадыг ажилд оруулах	115
4.5. Ажлын үед хяналт тавих, бригадын бүрэлдэхүүний өөрчлөлт	118
4.6. Ажлын завсарлагыг зохицуулах	119
А. Ажлын өдрийн завсарлага	119
Б. Ажлын өдөр дуусах үеийн завсарлага ба дараагийн ажлын өдөр эхлэх	121
4.7. Ажил дуусгалт, ажлын байрыг хүлээлгэн өгөх ба авах, наряд хаах	121
4.8. Гүйцэтгэгч байгууллагын ажил	122
Хавсралт 1	124
Хавсралт 2	126
Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгсэд ба бусад ослын үед эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	126
1. Ерөнхий зүйл	126
2. Цахилгаан гүйдлийн үйлчлэлээс чөлөөлөх	128
1000 В хүртэл хүчдэл	129
1000 В-оос дээш хүчдэл	131

3. Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэгсдэд үзүүлэх анхны тусламжийн арга хэмжээнүүд	131
4. Хиймэл амьсгал, зүрхний гадна (шууд бус) иллэг хийх аргууд	132
Хиймэл амьсгал.	132
Зүрхний гадна (шууд бус) иллэг.	135
5. Шархдах үед эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	139
6. Цус алдалтын үед эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	140
Мөчнөөс цус алдалтыг үеэр нь нугалж тогтоох арга.	142
7. Түлэгдэх үед эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж.	144
Дулаан ба цахилгааны түлэгдэлт.	145
Химийн түлэгдэлт.	145
8. Хөлдсөн үед эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	146
9. Яс хугарах, үе мултрах, шөрмөс сунах, няцрах үед эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	147
10. Арьс ба нүдэнд гаднын зүйл ороход эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	151
11. Хордлого, дулаан ба наранд цохиулах (нарших), муужрах үед эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	151
12. Усанд живж байгаа хүмүүст эмч иртэл үзүүлэх анхны тусламж	154
13. Нэрвэгдэгчийг зөөх ба тээвэрлэх.	160
Хавсралт 3	162
Хавсралт 4	164
Хавсралт 5	165
Хавсралт 6	166
Хавсралт 7	168
Хавсралт 8	170
Хавсралт 9	177
Хавсралт 10	180
Хавсралт 11	181
Хавсралт 12	182
Хавсралт 13	184

Тэмдэглэл