

УУЛ УУРХАЙН САЙД, ХӨДӨЛМӨРИЙН САЙДЫН
ХАМТАРСАН ТУШААЛ

2015 оны 11 сарын 19
– ны өдөр

№ 229/А/2015

Улаанбаатар хот

Хүдрийн далд уурхайн аюулгүй байдлын
дүрмийг шинэчлэн батлах тухай

Монгол Улсын “Засгийн газрын тухай” хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2 дах хэсэг, “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” хуулийн 22 дугаар зүйлийн 22.1.3 дах заалт, Монгол Улсын Их Хурлын 2014 оны 18 дугаар тогтоолоор баталсан “Төрөөс эрдэс баялгийн салбарт баримтлах бодлого”-ын 2.1.7 дах заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. “Хүдрийн далд уурхайн аюулгүй байдлын дүрэм”-ийг хавсралтын ёсоор баталсугай.
2. Дүрмийг аж ахуйн нэгж байгууллагуудад сурталчлах, сургалт зохион байгуулах, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Уул уурхайн яамны Бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар /Б.Батхүү/, Хөдөлмөрийн яамны Хөдөлмөрийн харилцааны бодлого зохицуулалтын газар /Б.Алимаа/-т тус тус даалгасугай.
3. Энэхүү тушаал батлагдсантай холбогдуулан Үйлдвэр, худалдааны сайдын 2001 оны 123 дугаар тушаал, Уул уурхайн сайдын 2015 оны 183 дугаар тушаалыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.



Уул уурхайн сайд, Хөдөлмөрийн сайдын
2015 оны 11 дугаар сарын 12-ны өдрийн
229/1932 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт

ХҮДРИЙН ДАЛД УУРХАЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮРЭМ

1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Нийтлэг шаардлага

1. Энэ дүрмийг далд уурхайд хамаарах ажил үйлчилгээ эрхлэх бүх байгууллагууд, тэдгээрийн зохион байгуулалт, эрх зүйн болон өмчийн хэлбэрээс үл хамааран дагаж мөрдөх үүрэгтэй.
Далд уурхайд хамаарах ажил үйлчилгээнд далд уурхайн объектуудын судалгаа, зураг төсөл, барилга угсралт, ашиглалт, өргөтгөл, өөрчлөн байгуулалт, техникийн шинэчлэл, түр зогсолт, хаалт зэрэг ажлууд багтана.
Далд уурхай /цаашид уурхай гэх/ гэж газрын гадаргаас дооших агааржуулалтын нэгдсэн системд орших уулын малталтуудын нэгдлийг хэлнэ. Далд уурхай болон түүнд хамаарах газрын дээрх, доорх үйлдвэрлэлийн барилга байгууламжуудыг далд уурхайн объектууд гэнэ.
Уурхайн тэсэлгээний ажлыг “Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм”-ийн дагуу явуулна.
2. Уурхайд хамаарах бүх шатны зураг төсөлд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангах арга хэмжээг заавал тусгасан байна.
Уурхайн ерөнхий мэргэжилтэн доор дурдсан техникийн бичиг баримтуудын загвар, хөтлөх, баталгаажуулах аргачлалуудыг боловсруулж мөрдүүлнэ. Үүнд:
 - а) Ээлжийн дараа уурхайгаас гараагүй ажилтны бүртгэл - 7 заалт;
 - б) ХАБЭА-н зааварчилгаа авсан ажилтны бүртгэл - 8 заалт;
 - в) Нөөц гарцтай танилцсан ажилтны бүртгэл - 10, 13 заалт;
 - г) Малталтын нэвтрэлтийн болон бэхэлгээний паспорт - 39, 40 заалт;
 - д) Уурхайн малталт, бэхэлгээний үзлэгийн дүн - 75 заалт;
 - е) Уурхайн босоо амны үзлэгийн дүн - 76, 88 заалт;
 - ё) Агааржуулах сэнсний ажлын горимын дэвтэр - 138 заалт;
 - ж) Агааржуулалтын дэвтэр - 144 заалт;
 - з) Өргөх төхөөрөмжийн үзлэгийн дүн - 330, 397 заалт;
 - и) Өргөх төхөөрөмжийн ган татлагын үзлэгийн дүн - 369 заалт;
 - й) Өргөх төхөөрөмжийн машинчийн ээлж хүлээлцэх дэвтэр - 395 заалт;
 - к) Газардуулгын үзлэг, хэмжилтийн дэвтэр - 488 заалт;
 - л) Гал гарсан хэсгийг хянах дэвтэр - 517 заалт;
 - м) Хяналтын өрөмдлөгийн дэвтэр - 526 заалт;
 - н) Ус татах төхөөрөмжийн үзлэгийн дүн - 539 заалт;
 - о) Агаарын тоосны шинжилгээний бүртгэл - 542 заалт.
3. Шинээр барьсан болон өргөтгөсөн уурхай, ашиглалтын түвшин, тэрчлэн объектуудыг зураг төсөл, аюулгүй байдлын дүрэмд нийцсэн эсэхийг шалгаж эрх бүхий комисс хүлээн авна.
4. Уурхайг байгуулах болон ашиглалтын үеийн аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх, аврах ажиллагаатай холбоотой ажил үйлчилгээнд Уул уурхайн аврах ажиллагаа хариуцсан байгууллага хяналт тавьж ажиллана.
Уурхай нь аль нэг хэлбэрийн аврах нэгжтэй байна. Үүнд: орон тооны, орон тооны буc, уурхай дундын, гэрээт гэх мэт.

5. Уурхайн ажилтнуудыг жилд нэгээс доошгүй удаа эмнэлгийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт оруулна. Урьд нь уушиг тоосжих аюултай үйлдвэрлэл дээр ажиллаж байсан буюу уурхайд шинээр ажилд орох хүмүүст эмнэлгийн магадалгаа олгохдоо цээжний хөндийн зургийг заавал авна.
6. Ажилтан бүр ажил олгогчийн баталсан жагсаалтын дагуу хөдөлмөрийн нөхцөл, ажил үүргийн онцлогт тохирсон ажлын тусгай хувцас, хамгаалах хэрэгслээр хангагдаж, тэдгээрийг хэрэглэх үүрэгтэй.
7. Ээлжийн дараа уурхайгаас гараагүй ажилтныг хариуцлагатай ажилтан энэ дүрмийн 2.а-д заасны дагуу бүртгэн удирдлагад мэдэгдэнэ. Мэдээ хүлээж авсан ажилтан шалтгааныг яаралтай тодруулж холбогдох арга хэмжээг авна.
8. Уурхайд шинээр ажилд орж байгаа болон ажлын байр нь өөрчлөгдөж байгаа ажилтныг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн урьдчилсан сургалтанд хамруулан ерөнхий мэргэжилтэн буюу хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн асуудал хариуцсан ажилтнаар ахалсан комисс шалгалт авна.
Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн урьдчилсан болон давтан сургалтын агуулга, хөтөлбөрийг холбогдох хууль тогтоомжид нийцүүлэн байгууллага дотоод журмаараа зохицуулна.
Үйлдвэрлэлийн хос мэргэжил шаардагдах ажлын байранд ажиллаж буй ажилтныг тухайн ажлын байр бүрийн сургалтанд хамруулна.
Уурхай бүр хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн заавар боловсруулан нийт ажилтнуудад танилцуулж, гарын үсэг зуруулах ба энэ дүрмийн 2.б-д заасны дагуу бүртгэнэ.
Ажлын байр нь газрын дээр боловч ажлын шаардлагаар уурхайд ажиллах ажилтан нь уурхайн ажилтны нэгэн адил хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн урьдчилсан сургалтанд хамрагдаж шалгалт өгсөн байна.
9. Ажлын байрны нөхцөл өөрчлөгдсөн, аюулгүй байдлын зөрчил гаргасан мөн осол гарсаны дараа төлөвлөгөөт бус давтан сургалтанд холбогдох ажилтнуудыг хамруулна.
10. Уурхайд шинээр ажилд орж байгаа ажилтан ажлын байрнаасаа эхлэн уурхайгаас гадагш гарах үндсэн ба бэлтгэл гарц, зохих малталтуудаар ахлах ажилтны хамт явж заалгана.
Нийт ажилтнуудад нөөц гарцыг танилцуулах ажлыг 6 сар тутам хийх бөгөөд нөөц гарц өөрчлөгдвөл нэн даруй танилцуулах ёстой. Ажилтан үндсэн болон нөөц гарцтай танилцсан тухай энэ дүрмийн 2.в-д заасны дагуу тэмдэглэл хийнэ.
Малталт, тэдгээрийн уулзвар бүрд уурхайгаас гадагш гарах чиглэл, зайг заасан гэрэлтдэг тэмдэг байна.
11. Уурхайд ажилтан бүрд олгосон өөрийгөө аврах багийг биедээ авч явна. Газрын доорх ажилтнуудын тооноос 10%-иар илүү тооны багийг бэлэн байдалд байлгана. Баг ашиглах шалгалтыг хагас жил тутам ажилтнаас авна. Ажилтан бүр уурхайд орохдоо багны бүрэн бүтэн байдалд биечлэн үзлэг хийнэ. Багийг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу тогтоосон хугацаанд аврах нэгжийн мэргэжилтэн шалгаж, акт үйлдэнэ.
12. Газрын дээрх болон доорх үйлдвэрлэлийн үндсэн үйл ажиллагааг уул, уурхайн мэргэжлээр бакалавраас доошгүй боловсрол эзэмшсэн эсвэл мэргэшсэн ажилтан удирдана.

13. Уурхай бүр зааврын дагуу “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө” боловсруулж, дараагийн хагас жил эхлэхээс 15 хоногийн өмнө Уул уурхайн аврах ажиллагаа хариуцсан байгууллагаар хянуулж батлуулсан байна. “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-нд гарсан өөрчлөлтийг уурхайн удирдлага бүх ажилтнуудад заавал танилцуулсан байна. Уурхайн удирдлага “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-ний дагуу хэрхэн ажиллах талаар ажилтнуудад танилцуулж энэ дүрмийн 2.в-д заасны дагуу бүртгэж, гарын үсэг зуруулсан байна. “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-тэй танилцаагүй ажилтан ажиллуулахыг хориглоно. Уурхай бүр ажлын байр болгонд осол гарсан тухай мэдээлэх дохиоллын системтэй байх ёстой.
14. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага хангаагүй ажлын байр /мөргөцөг/-нд уг зөрчлийг арилгахаас өөр ажлын даалгавар өгч болохгүй. Шууд хянах боломжгүй ажлын байруудад 2-оос доошгүй ажилтан ажиллуулна. Эдгээр ажлын байрны жагсаалтыг сар тутам уурхайн удирдлага баталсан байна.
15. Уурхайн удирдлага болон инженер техникийн ажилтан нар уулын ажлыг горимоор нь явуулах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хяналтыг бүрэн хэрэгжүүлэх үүднээс уурхайд тогтмол орж байх үүрэгтэй. Ээлж ахалж буй ажилтан ээлжийн хугацаанд ажлын байр бүрийг шалган, ажиллах нөхцөл хүндрэлтэй мөргөцөгт уулын ажлыг биечлэн удирдана.
16. Ажлын байр нь аюулгүй байдлыг хангасан эсэхийг ажилтан ажил эхлэхийн өмнө шалгах ёстой.
Ажилтан ээлжийн хугацаанд илэрсэн зөрчлүүдийг арилгах арга хэмжээг нэн даруй авах ёстой ба зөрчлийг арилгах боломжгүй бол ажлаа зогсоож, аюулгүй газар гарч, удирдлагад мэдэгдэх ёстой.
17. Ажилтан бүр уурхайд үйлдвэрлэл болон аюулгүй байдалд сөргөөр нөлөөлөх зөрчлийг илрүүлбэл, түүнээс сэргийлэх боломжит арга хэмжээг авч энэ тухай бусад ажилтнуудад анхааруулж удирдлагад мэдэгдэнэ.
Удирдлага нь ээлж хүлээлцэх үед дараагийн ээлжийн ажилтнуудад гарч болзошгүй аюул ослын тухай заавал анхааруулах үүрэгтэй.
18. Орд газрыг нэг зэрэг ил, далд аргаар олборлох тохиолдолд ил, далд уурхайн аюулгүй байдлын дүрмийг баримталж ажиллана.
19. Аюул учруулж болох болон ажил нь түр зогссон малталт руу орох хэсэгт хаалт эсвэл хориглох тэмдэг тавина.
20. Ашиглахгүй байгаа босоо, налуу малталт бүрийг дээр доороос нь таглана. Ийм малталтыг агааржуулалтад ашиглах бол малталт руу ажилтан унахаас сэргийлсэн найдвартай хаалт буюу төмөр тороор таглана.
21. Газрын гадаргууд гарсан малталтын амсарт найдвартай хаалт эсвэл хашлага хийнэ.
22. Ажилтан өргөх, буулгах зориулалттай механикжсан тоноглолтой босоо ба налуу малталтуудын ашиглалтын түвшингүүдэд хүлээлгийн байртай байна. Байрны хэмжээ ба тоноглолыг зураг төсөлд зааж өгнө. Хүлээлгийн байрны гарцыг уурхайн амны ойролцоо байрлуулах ёстой.

23. Хаагдсан малталт, уулын ажлаас шалтгаалж газрын гадаргуу дээр цөмрөл, нурал гарч болзошгүй хэсгийг тойруулан хашлага хийж анхааруулах тэмдэг тавина.
24. Машинч тоног төхөөрөмжийн ойр орчимд ажилтан байгаа эсэхийг магадлаад анхааруулах дохио өгсний дараа ажиллуулах ёстой. Тоног төхөөрөмжийн дохиоллыг заасан самбар нь ойр, нүдэнд үзэгдэх газар байрласан байна.
Ойлгомжгүй өгөгдсөн дохиог "Зогс" дохио гэж ойлгоно. Дохиог гүйцэд ойлгомжтой өгөгдөх хүртэл тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахыг хориглоно.
25. Цахилгаан эрчим хүч гэнэт тасарсан үед тоног төхөөрөмжийн тэжээлийг салгана.
26. Эвдрэл, гэмтэлтэй тоног төхөөрөмжийг ажиллуулахыг хориглоно. Тосолгоо, цэвэрлэгээ, үйлчилгээг уг тоног төхөөрөмжийг бүрэн зогсоож, хүчдэлээс салгасан үед хийж гүйцэтгэнэ.
Тоног төхөөрөмжийн бүх төрлийн засварыг аюул осолгүй гүйцэтгэх зааврыг боловсруулж батлуулсан байна.
27. Хурц үзүүртэй буюу иртэй багаж хэрэгслийг тусгай хамгаалах саванд авч явна.
28. Уурхайн дэвсгэр, түүний орчинд мансууруулах бодис болон согтууруулах ундаа хэрэглэсэн хүн байлгах, оруулахыг хориглоно.
29. Хий, тоосны аюултай уурхай, түүний дээрх барилга байгууламж, агааржуулах төхөөрөмжийн сорох хоолойн амнаас 30 м-ийн дотор ил гал гаргахыг хориглоно.
30. Осол гарсан тохиолдолд үүнийг мэдсэн ажилтан "Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө"-ний дагуу яаралтай мэдээлнэ. Уурхайн удирдлага мөрдөгдөж байгаа хууль, дүрмийн дагуу судлан бүртгэх ёстой.

2. УУРХАЙН МАЛТАЛТУУД

2.1. Уулын малталтаас гарах гарцын зохион байгуулалт

31. Уурхайн ажилтнуудыг газрын дээр гаргахад зориулсан хоорондоо хамааралгүй хоёроос доошгүй гарцтай байх шаардлагыг олборлолт эхлэхээс өмнө хангасан байна. Гарц нь агаарын урсгалын эсрэг чиглэлд байна. Хоёр гарцын хоорондын зай нь 30 м-ээс доошгүй зайд байх ёстой. Уурхайн ашиглалтын түвшин бүр ажилтнуудыг гаргахад зориулсан хоёроос доошгүй гарцтай байна.
32. Уурхайн төв байрлалтай амуудыг ашиглалтын түвшин, эсвэл түүний шинэ түвшин хүртэл гүнзгийрэлт хийж нэвтэрсний дараа эхний ээлжинд дараах ажлуудыг хийсэн байна. Үүнд:
 - а) ойролцоо байрлалтай амуудыг хооронд нь малталтаар холбох;
 - б) ус хураагуурын малталтыг нэвтрэх;
 - в) амыг тоноглох, бэхлэх;
 - г) шүхэр бүхий түр буюу суурин клетэн өргөх төхөөрөмжөөр тоноглох.Жигүүрийн байршилтай амыг тоноглох, бэхлэх, шүхэр бүхий клетийг түр буюу суурин өргөх төхөөрөмжөөр тоноглох, ус хураагуурын малталтыг нэвтрэх ажлыг хоёр дахь гарцын малталт нэвтрэхээс өмнө хийнэ.
33. Уурхайд хоёроос гадна тогтмол ажилладаггүй бусад гарц байвал тэдгээрийг хамгаалалтад байлгах буюу дотор талаасаа онгойх түгжээтэй таглаагаар таглана. Ашиглалтын нэгээс нөгөө түвшинд гарах гарцын үүрэг гүйцэтгэдэг

малталт болон уурхайн талбай, тусгай жигүүрээс газрын гадаргууд гарах гарцыг эвдрэл гэмтэлгүй бүрэн байлгахаас гадна уурхайн гол гарцын адил сард нэгээс доошгүй удаа шалгаж, тусгай дэвтэрт тэмдэглэнэ.

34. Гарах хоёр гарц нь босоо малталт байвал тэдгээр нь механик өргөх төхөөрөмжтэй байхаас гадна явган шатаар тоноглогдсон байна. Хэрэв бие биеэс үл хамаарах цахилгаан тэжээл бүхий хоёр өргөх төхөөрөмжтэй байвал нэг босоо малталт нь шатгүй байж болно. Уг хоёр амыг аль ч ашиглалтын түвшингийн ажилтнууд тэдгээрийн аль алианаар нь дамжин гарч болохоор тоногловол зохино. Хэрэв хоёр ам бие биеэс үл хамаарах цахилгаан холболттой, хос механик өргөх төхөөрөмжөөр тоноглогдсон 500 м-ээс гүн аманд ажилтан явах шат шаардлагагүй.

Тайлбар:

- а) 70 м хүртэл гүнтэй хоёр босоо ам, тус бүрдээ шаттай бол тэдгээрийн аль нэгийг өргөх төхөөрөмжгүй байлгаж болно;
- б) шүүрүүлэх уурхайд хоёр өргөх төхөөрөмж заавал байх шаардлагагүй.

35. Уурхайгаас гарах хоёр гарц нь налуу малталтууд бол тэдгээрийн аль нэгийг нь хүн тээвэрлэх механик төхөөрөмж болон хүний явуулын зайтайгаар тоногдсон байна. Хүний явуулын зай нь 1.8 м өндөрт 0.7 м-ээс багагүй өргөн хэмжээтэй байх ба энэ хэмжээс нь хүн тээвэрлэх механик төхөөрөмжөөр тоногдсон бусад налуу малталтууд мөн адил хамаарна. Үүнд: 12°-15°-т бариул, 15°-30°-т бариултай гишгүүр, 30°-45°-т бариултай шатаар тус тус тоноглоно.

45°-аас дээш налуутай амны шатыг босоо малталттай адилаар тоноглох бөгөөд газрын доорх малталтаас гарах болон түвшингүүдийн хоорондох гарцыг 34 дүгээр заалтад зааснаар тоноглоно. Энэ заалтын шаардлагыг ашиглалтын түвшингийн хоорондох гарцад нэгэн адил мөрдөнө.

36. Босоо малталтуудад шатны налууг 80°-аас хэтрэхгүй тавина. Шатны дээд үзүүр нь босоо малталтын дээд амсар болон малталтын доторх шатны тавцангаас дээш 1 м илүү гарсан байх буюу эсвэл шатны тавцангийн нүхний харалдаа дээд талын бэхэлгээнд төмөр бариулыг бат бэх хадна. Эдгээр төмөр бариулын хоорондох алхмын зай 0.4 м-ээс хэтрэхгүй, малталтын бэхэлгээ төмөр бариул хоёрын завсрын зай 0.04 м-ээс доошгүй, төмөр бариулын өргөн 0.4 м-ээс багагүй байна. Босоо малталтын шатаар аврах багийн ажилтан ажлын багаж хэрэгсэл, аврах багтайгаа чөлөөтэй зорчих нөхцөлийг хангахын тулд:

- а) шатны тавцангаар ажилтан гарах нүхний чөлөөтэй зай нь шатны эзэлсэн хэсгийн зайг оролцуулахгүйгээр урт нь 0.7 м, өргөн нь 0.6 м-ээс багагүй байх;
- б) шатны доод сууринаас бэхэлгээ буюу малталтын хана хүртэлх зай 0.6 м-ээс доошгүй байх;
- в) тавцан бүрийн хоорондын зай 8 м-ээс илүүгүй байх;
- г) шатнууд нь бат бэх байх ба тогтвортой бэхлэгдсэн, тавцангийн нүхний чанх дээр байхааргүй байрласан байвал зохино.

Шатны өргөн 0.4 м-ээс багагүй, гишгүүр хоорондын зай 0.4 м-ээс ихгүй, гишгүүрийн урт 0.28 м-ээс багагүй байна. Хамгийн дээд талын шатны тавцангийн нүх нь нугастай тагаар хаагддаг байна. Шат, тавцанг эвдрэл, гэмтэлгүй бүрэн бүтэн байлгах, наалдаж хөлдсөн мөс, шаваргүй үргэлж цэвэр, чөлөөтэй байлгана.

37. Шаттай босоо малталтын орох, гарах амыг тээврийн зориулалттай малталт руу гаргахыг хориглоно. Малталтын хажуу хананд өргөн нь 1.2 м, өндөр нь 2 м-ээс дээш хэмжээтэй догол малталт гаргасан тохиолдолд үүнийг зөвшөөрнө.

38. Олборлолт явагдаж буй блок болон адилтгах хэсэг бүр гадагш буюу ажлын түвшинд гарах бие биеэсээ үл хамаарсан чөлөөт хоёр гарцтай байна. Ажлын түвшинд гарах хоёр гарцын нэг нь тээврийн, нөгөө нь агааржуулалтын малталт буюу түвшин рүү гарахаар хийгдэнэ. Уул геологийн ба үйлдвэрлэлийн нөхцөл өөрчлөгдсөн тохиолдолд малталтын нэвтрэлтийн паспортыг шинэчлэн батлуулна.

2.2. Уулын малталтын нэвтрэлт, бэхэлгээний ажил

2.2.1. Нийтлэг шаардлага

39. Тухайн малталтыг нэвтрэх ба бэхлэх ажил нь батлагдсан зураг төсөл, паспортын дагуу явагдана. Паспортыг уулын ажлыг удирдаж буй техникийн ажилтнууд зохиож, уурхайн дарга буюу ерөнхий мэргэжилтэн батална.
40. Уулын бүх малталтыг цаг хугацаанд нь батлагдсан бэхэлгээний паспортын дагуу бэхэлнэ. Бэхэлгээний паспортад нэвтэрч байгаа малталт бүрийн онцлог, нөхцөл байдлыг тусгана.
- Малталтын хана, бэхэлгээний хоорондох хөндий зайг чигжиж дүүргэнэ.
- Малталтын уул-геологийн болон олборлолтын нөхцөл хүндэрсэн тохиолдолд малталт нэвтрэх ажлыг бэхэлгээний паспортад өөрчлөлт оруулах хүртэл зогсооно. Техникийн хяналтын болон хэсгийн бүх ажилтан ажил эхлэхийн өмнө шинээр, өөрчлөгдсөн бэхэлгээний паспорттай урьдчилан танилцаж, гарын үсэг зурна.
41. Мөнх цэвдэг, тогтвортой чулуулагтай уулын малталтыг батлагдсан бэхэлгээний паспортад заасны дагуу бэхэлгээгүй нэвтэрч болно. Газрын гадаргуугаас нэвтэрч байгаа бүх малталтын амсрыг заавал бэхэлнэ. Бэхлэх хэсгийн уртыг зураг төслөөр тогтооно. Босоо болон налуу малталтын уулзвар, тэдгээрийн хэвтээ малталттай холбогдсон уулзвар бүрийг чулуулгийг үл харгалзан бэхэлгээ хийсэн байна.
42. Уулын малталтын бэхэлгээний хамгийн бага хөндлөн огтлолын хэмжээг уул геологи, уул техникийн нөхцөл, ашиглагдах тоног төхөөрөмжийг үндэслэн төслөөр тогтооно. Уулын малталтын бэхэлгээний хамгийн бага хөндлөн огтлолын хэмжээ нь:
- а) тээврийн болон агааржуулах үндсэн малталтын өндөр нь малталтын ул, зам төмрийн толгойноос 2 м-ээс багагүй байхад модон буюу төмөр бэхэлгээтэй бол 4.5 м², чулуу буюу бетонон бэхэлгээтэй бол 4 м²-аас тус тус багагүй байх;
 - б) агааржуулах болон завсрын штрек, налуу ам, шүүрүүлэх уурхайн малталтуудын өндөр нь малталтын ул, зам төмрийн толгойноос 1.8 м-ээс багагүй, хөндлөн огтлол нь 3.7 м²-аас багагүй байх;
 - в) агааржуулалтын босоо малталт, агааржуулах холбоос малталтын огтлол нь 1.5 м²-аас тус тус багагүй байна.
43. Ачаа тээвэрлэх зориулалттай бүх хэвтээ малталтын шулуун хэсгийн бэхэлгээ буюу уг малталтанд байрлуулсан тоног төхөөрөмж, шугам хоолой зэргээс хөдлөх бүрэлдэхүүн цахилгаан зүтгүүр, тэргэнцэр хажуу ирмэг, сөртөн хүртэлх зай /хүний явуул/ нь 0.7 м-ээс доошгүй байх ба нөгөө талдаа бэхэлгээ нь мод, төмөр бетон хийцтэй бол 0.25 м-ээс багагүй зайтай байвал зохино. Хүний явуулын өргөнийг уг малталтын улнаас 1.8 м-ээс багагүй өндөрт тогтооно.
- Конвейерийн тээвэртэй малталтын ажилтан чөлөөтэй явах тал нь 0.7 м нөгөө тал нь 0.4 м-ийн өргөнтэй байна. Конвейерийн тээвэрлэж байгаа ачаанаас

малталтын тааз буюу бэхэлгээний нуруу хүртэлх зай 0.3 м-ээс багагүй байна. Чангалагч буюу хөтлөгч дамраас бэхэлгээний нуруу хүртэл 0.6 м-ээс тус тус багагүй байна.

Хүний явуулыг малталтын зөвхөн нэг талд нь хийх ёстой. Зам хоорондын өргөн нь /зэрэгцээ хоёр замын тэнхлэгүүдийн хоорондох зай нь/ зөрж өнгөрөх цахилгаан зүтгүүрийн хамгийн ойр талд нь 0.2 м-ээс багагүй зайтай байна. Эдгээр зай хэмжээ тойруу замын хувьд ч нэгэн адил байна. Хүний явуул талын замын чулуу шороог нийтэд нь тэгшилэх буюу банз дэвсэж зассан байж болно.

Агааржуулах болон гал эсэргүүцэх хаалга, хаалтаас цахилгаан зүтгүүр, хөдлөх бүрэлдэхүүн хүртэлх хүний явуул 0.5 м-ээс багагүй өргөн байна. Дээрх хаалга, хаалтад ажилтан гарах, орох тусгай жижиг хаалгатай бол энэ зайг 0.2 м хүртэл багасгаж болно.

44. Хоёр замтай малталтанд тэргэнцрийг залгах, салгах байр, чулуулгийг ачиж, буулгах цэгийн дэргэд, сэлгээний ажил хийх газар түүнчлэн нэг замтай их амны ойролцоох малталтын бэхэлгээ буюу уг малталтанд суурилуулсан тоног төхөөрөмж, шугам хоолойноос цахилгаан зүтгүүр, тэргэнцрийн хажуу ирмэг хүртэлх хүний явуул нь малталтын хоёр хажуу талаас адилхан 0.7 м-ээс багагүй байна. Хоёр замтай малталтын зам хооронд хүний явуул гаргаж болохгүй. Хүн зөөврийн тэргэнцэрт ажилтан суух, буух зогсоол бүхий уулын малталтанд хөдлөх бүрэлдэхүүний бүх уртын дагууд хүний явуулын өргөн 1 м-ээс багагүй байна.

45. Нэвтрэлт явагдаж байгаа болон дууссан босоо малталтын хүний явуул шат нь материал татах, хүдэр буулгах хэсгээс хаалтаар тусгаарлагдсан байх ба шат тавцангууд нь гэмтэлгүй байна.

Тайлбар: Энэ шаардлага нь босоо малталтанд нэвтрэлтийн механикжсан иж бүрэн төхөөрөмж хэрэглэн нэвтрэхэд хамаарахгүй.

46. Уурхайн ам, шурфын амны амсрын дэргэдэх үүд, босго, дамжуурга, хаалт бүрийн чулуу, цас, мөсийг тогтмол цэвэрлэнэ.

Хүдэр, чулуулаг, материал зэргийг малталтын амсар руу нурж унахааргүй зайд хадгална.

47. Нуранги сул чулуулагтай малталтын мөргөцгийн ойролцоо нэг ээлжинд хүрэлцэхүйц бэхэлгээний нөөц материалгүй бол уулын малталт, нэвтрэлт явуулахыг хориглоно.

48. Нэвтрэлтийн механикжсан иж бүрэн төхөөрөмж хэрэглэж малталт нэвтрэхдээ холбогдох хяналтын газрын зөвшөөрсөн аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээг тусгасан тусгай зааврыг дагаж мөрдөнө.

2.2.2. Хэвтээ, налуу малталтын нэвтрэлт, бэхэлгээний ажил

49. Нуранги чулуулаг дундуур хэвтээ, налуу малталт нэвтрэх үед байнгын бэхэлгээ хийх хүртэл түр бэхэлгээ хэрэглэнэ. Маш сул буюу тогтворгүй /нуранги, зөөлөн, гулсамтгай/ чулуулагт малталт нэвтрэхдээ түр бэхэлгээг мөргөцөгт хүргэж байрлуулах хэрэгтэй.

50. Налуу ам ба уруудам малталт нэвтрэхдээ энэ дүрмийн 35 дугаар заалтад заасны дагуу хүний явуулыг тоногловсон байна.

51. Чулуун буюу бетон бэхэлгээ тавих үед түр бэхэлгээ хэрэглэх эсэхийг зураг төсөл /бэхэлгээний паспорт/-өөр тогтооно.

52. Налуу нь 12⁰-аас дээш малталтыг нэвтрэх, гүнзгийрүүлэх ба засварлах үед мөргөцөгийн ажилтнуудын дээрээс тэргэнцэр бусад зүйл унахаас хамгаалж хоёроос доошгүй түр хаалт хийх бөгөөд тэдгээрийн хийц, бүтцийг тухайн ажлыг хариуцсан ерөнхий мэргэжилтэн батална. Нэг хаалтыг малталтын амсарт, нөгөөг нь ажлын байрнаас 20 м-ийн зайд тус тус байрлуулна. Налуу малталтанд хоёр өөр түвшинд нэгэн зэрэг ажил гүйцэтгэхийг хориглоно.

2.2.3. Босоо малталт нэвтрэлт, бэхэлгээний ажил

53. Уурхайн босоо ам нэвтрэх, гүнзгийрүүлэх, бэхлэх ажлыг явуулах, зохион байгуулах төслийг боловсруулж, баталсан байна.

54. Уурхайн босоо амны гүнзгийрэх хэсэг нь ажлын түвшингээс бат бөх тавцан эсвэл уурхайн амны ус хураагуурын доор үлдээх хамгаалалтын цулаар тусгаарласан байвал зохино. Хамгаалалтын цулын доор шигүү, чигжээстэй, бат бөх найдвартай бэхэлгээгээр бэхэлгээ хийнэ.

55. Босоо амны нэвтрэлтийн үед мөргөцөгт ажиллаж байгаа ажилтны дээрээс унаж болох зүйлээс хамгаалах зорилгоор босоо амны амсрын хаалга эсвэл хамгаалалтын хаалт хийнэ.

56. Босоо малталтын мөргөцгөөс байнгын бэхэлгээ хүртэлх зайг төсөлд заасны дагуу түр бэхэлгээгээр бэхэлнэ. Мөргөцгөөс түр буюу байнгын бэхэлгээ хоцорч явах зайг чулуулгийн хатуулаг, аюулгүй ажиллагааны нөхцөлийг харгалзан зураг төсөл, бэхэлгээний паспортаар тогтоож өгнө.

57. Сул чулуулагтай босоо амыг байнгын модон бэхэлгээтэй нэвтрэх үед босоо тулгуур, байнгын нуруу модыг тогтоон суурилуулахдаа хашлагыг дээш нь үндсэн бэхэлгээний босоо тулгуурын өндрийн хэмжээнд хүртэл босгосны дараа шууд хийх ёстой. Үндсэн бэхэлгээний босоо тулгуурт баригдаагүй хашлаган бэхэлгээний доод хэсгийг нуруу модоор түр бэхэлж тогтооно.

58. Галд тэсвэртэй материалаар хийсэн бэхэлгээний арын хөндийг модоор дүүргэж чигжихийг хориглоно.

59. Бэхэлгээ хийж байгаа газар нь ус гоожихоос хамгаалагдсан байхаас гадна усыг татан зайлуулах хийцээр тоноглогдсон байна.

60. Бэхэлгээний ар талд ус хуримтлагдсан үед босоо амны ус хураагуур руу усыг саадгүй урсгах шүүрүүлэгчийг гаргах хэрэгтэй.

61. Чулуулгийг хөнөгөөр гаргах үед босоо амны зөвхөн хөнөг өнгөрөх хэсгийн таг /хаалга/ онгойж байх ёстой. Таглаа /хаалга/ нь зөвхөн хөнөг өнгөрөх үед онгойдог байх бөгөөд уг таглаа нь хөнөгтэй чулууг асгах үед босоо ам руу чулуулаг буюу бусад зүйл унахгүй байхаар хийгдсэн байна.

62. Босоо аманд нэвтрэлтийн цамхаг байрлуулан босгох хүртэл ажилтан орох сараалжин хаалга бүхий 2.5 м өндөр тороор түүний амсрыг тойруулан хаших буюу хаасан байна.

63. Чулуулгийг хөнөгний амсраас 100 мм доош ачина.

64. Босоо гол амны таглаа /хаалга/ нь онгорхой байхад хөнөгт материал ачих, татлагад ямар нэгэн юм дүүжлэх, зүүхийг хориглоно.

65. Мөргөцөгт тэсэлгээ хийж агааржуулсны дараа чулуулаг ачихаас өмнө ээлж хариуцсан техникийн хяналтын ажилтан босоо ам, түүний доторх тоног төхөөрөмжийг нарийн хянаж шалгаад ээлжийн ахлагч буюу туршлагатай ажилтнаар аюулгүй байдлыг хангуулсны дараа уг мөргөцөгт ажилтан оруулах зөвшөөрлийг техникийн хяналтын ажилтан өгнө. Тэсэлгээний дараа бэхэлгээ, тавцан, нэвтрэлтийн дүүжин тоног төхөөрөмж дээр унасан чулуулгийг цэвэрлэж зайлуулах, ялангуяа түр бэхэлгээтэй хэсгийг нарийвчлан шалгаж эвдрэл гэмтлийг засварласан байвал зохино.
66. Босоо амыг бэхлэн тоноглох, цамхаг босгох, түүн дээр тоног төхөөрөмж суурилуулах зэрэг ажлыг нэгэн зэрэг үйлдэхдээ босоо амны амсрыг тусгайлан таглах арга хэмжээг тусгасан зураг төслөөр гүйцэтгэнэ. Энэхүү төслийг уурхайн ерөнхий мэргэжилтэн батална.
67. Босоо амыг тоноглох болон түүн дотор дүүжин тавцан шилжүүлэх ажлыг хамгаалалтын бүсгүй гүйцэтгэх, дүүжин сагсыг өргүүрийн журмаар ашиглахыг хориглоно.
68. Босоо амны гүнзгийрэлтийг бүрэн дуусч, босоо амны ойролцоох малталтыг нэвтэрсний дараа хамгаалалтад үлдсэн цулыг авах буюу хамгаалах тавцанг задлах ажлыг гүйцэтгэж болно. Хамгаалалтын тавцанг задлах буюу цулыг авахдаа заавал түр бэхэлгээ хэрэглэх зохион байгуулалтын ажлыг тусгасан тусгай зураг төслөөр гүйцэтгэнэ. Ажилтнууд найдвартай тулгуурт бэхэлсэн хамгаалах бүстэй ажиллана.
69. Босоо амны нэвтрэлт, гүнзгийрэлтийн явцад үндсэн өргөх төхөөрөмжид осол гарсан үед ашиглах зорилгоор туслах дүүжин шат байна. Дүүжин шатыг эргүүлэгний татлагад бэхэлж дүүжин тавцан дээр байрлуулна. Эргүүлэг нь гар болон механик ажиллагаатай тоормосоор тоноглогдсон байна.
70. Босоо амны нэвтрэлт, гүнзгийрэлтийн үед өргөх төхөөрөмж бүр өөр хоорондоо хамааралгүй 2-оос доошгүй дохиоллын системээр тоноглогдсон байна. Мөргөцөг, тавцан дээр нэгэн зэрэг ажиллаж байх үед тэдгээрээс өгөх дохионууд ялгаатай байна.
Тэрчлэн нэвтрэлтийн тавцан, мөргөцөг хоорондоо 2 талын дохиотой байх шаардлагатай. Босоо амны бэхэлгээ, нэвтрэлтийг гүйцэтгэх ажилтан дохиог мэддэг, өгч чаддаг байна. Гүйцэтгэх дохиог өргөх төхөөрөмж дээрх нэг дохиочин өгнө.
Босоо амыг нэвтрэх үед ачих машин, өргөх төхөөрөмж хоорондоо мөргөлдөхөөс сэргийлсэн арга хэмжээг авна.
71. Босоо амны нэвтрэлтэд хийн базагч /грейфер/-аар уулын чулуулгийг ачих үед доорх зүйлийг хориглоно. Үүнд :
- а) базагчийн шугам хоолой хийтэй байхад засвар үйлчилгээ хийх;
 - б) базагчаар чулуулгийг хөнөгт ачих үед хөнөгний ойр зогсох;
 - в) цэнэг нь бүрэн тэсрээгүй мөргөцөгт чулууг ачих, цэвэрлэх;
 - г) базагчаар мөргөцөгт гацсан өрмийг чангаах, босоо амны мөргөцөгт хөнөгийг базагчаар зөөвөрлөх.
72. Газрын дээрээс болон тавцангаас удирдлагатай базагчаар босоо амны мөргөцгөөс чулуулгийг ачих үед мөргөцөгт ажилтан байхыг хориглоно.

73. Уурхайн босоо амыг энэ дүрэмд заагаагүй аргаар нэвтрэхдээ уурхайн ерөнхий мэргэжилтний баталсан төслөөр гүйцэтгэнэ.

2.3. Уулын малталтын байдал, тэдгээрийн засвар

74. Ордыг ашиглах хугацааны туршид ашиглаж буй малталтыг цэвэр, эвдрэл гэмтэлгүй байлгах ба хөндлөн огтлолын талбайг паспортад заасан хэмжээнд байлгана.

Малталтын хүний явуулын замд тоног төхөөрөмж, материал хураах, саад бартаатай байлгахыг хориглоно.

75. Малталтын бэхэлгээ, тэдгээр дотор суурилагдсан тоног төхөөрөмж, байгууламж нэг бүрийг хяналтад байлгах зорилгоор техникийн хяналтын ажилтны ажил үүргийн хуваарийг харгалзан дээрх хүмүүст уулын малталтуудыг хуваарилж хариуцуулна.

Замын байдал, шинэ зам тавилт, засварын ажлын чанар, ашиглаж байгаа малталтын агааржуулах төхөөрөмжийг уулын эсвэл агааржуулалтын мастер ээлж тутамд, газрын доорх тээвэр, агааржуулалт, ашиглалтын хэсгийн дарга, орлогч хоногт нэг удаа тус тус үзэж шалгана.

Шүршмэл бетон, чулуун буюу тоосгон бэхэлгээний байдлыг хэсгийн дарга, орлогч нар сард нэгээс доошгүй удаа шалгана. Бэхэлгээний хана таазанд үүссэн ан цавыг байнга хянана.

Модон бэхэлгээний байдал, бэхэлгээгүй буюу штангин бэхэлгээтэй малталтын хана, таазны тогтвортой байдлыг сард хоёроос доошгүй удаа шалган, ховхорч суларсан чулуулгийг унагахын хамт шаардлагатай газарт шинээр бэхэлгээ тавих үүрэгтэй.

Ашиглагдаж байгаа малталтанд хяналт тавих ажилтны хуваарь, малталтын байдал, тоног төхөөрөмж, бэхэлгээний байдлыг шалгасан дүнг “Уулын малталт, бэхэлгээний үзлэгийн дүн” дэвтэрт энэ дүрмийн 2.д-д заасны дагуу тэмдэглэнэ. Илрүүлсэн зөрчлийг ээлжийн хугацаанд арилгаагүй тохиолдолд уулын мастер энэ дэвтэрт тэмдэглэл хийнэ.

76. Ажилтан болон ачаа оруулах, өргөх, буулгахад зориулагдсан налуу, босоо босоо амны тоноглол, бэхэлгээг тусгайлан томилогдсон ажилтан сард нэгээс доошгүй удаа шалгана. Уурхайн дарга буюу тухайн ажлыг хариуцсан ерөнхий мэргэжилтэн босоо амны бэхэлгээ, тоноглол зэргийг сард нэгээс доошгүй удаа нарийвчлан үзнэ.

Босоо амны өргөх савны дээр гарч үзлэг шалгалтын ажил хийж байгаа ажилтан уг өргөх савны хамгаалах, саравчны доор зогсож хамгаалалтын бүс хэрэглэнэ.

Өргөх төхөөрөмжид хэвийн ажиллагаа алдагдсан /босоо аманд клет буюу скип гацах, чиглүүлэгчээр клет буюу скип доргио чичиргээтэй явах/ үед босоо амны тоноглол, бэхэлгээний байдалд үзлэгийг яаралтай хийх хэрэгтэй.

Босоо амны бэхэлгээ, тоноглолд ноцтой эвдрэл илрүүлбэл өргөх, буулгах үйл ажиллагааг даруй зогсоож, тэдгээрийг засварлаж аюулгүй байдалд оруулна. Үзлэгийн дүнг “Уурхайн босоо амны үзлэгийн дүн” дэвтэрт энэ дүрмийн 2.е-д заасны дагуу тэмдэглэнэ.

77. Зөвхөн агааржуулах зориулалттай босоо амны шалгалтыг жилд нэгээс доошгүй удаа хийнэ.

78. Уулын малталтын хугарсан, няцарсан, сугарсан, мултарсан бэхэлгээг яаралтай солино.

79. Малталтанд гарсан нурлыг арилгах, чулуулгийг цэвэрлэх, бэхэлгээг шинэчлэх ажлыг тухайн ажил хариуцсан ерөнхий мэргэжилтний баталсан зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх бөгөөд уг ажлыг удирдах техникийн хяналтын болон гүйцэтгэх ажилтан ажил эхлэхийн өмнө зураг төсөлтэй танилцаж гарын үсэг зурна. Дээр дурдсан ажлыг гүйцэтгэх үед техникийн хяналтын ажилтанг заавал байлгана.
80. Төгсгөлгүй татлагатай тээврийн налуу малталтыг засварлах үед тэргэнцрийг татлагаас нь салгана. Уг малталтын засварын явцад тэргэнцэрт чулуу ачих шаардлага гарвал зам төмрийг тусгай хавчаараар бэхлэх буюу босоо тулгууруудыг уг тэргэнцрийн доор тулах зэрэг арга хэмжээ авсны дараа татлагаас салгахгүй байлгахыг зөвшөөрнө.
81. Уул геологийн хүндрэлтэй нөхцөл /бутрамтгай, нурамтгай, гулсамтгай хөрс, мөнх цэвдгийн гэсмэл хэсэг/ бүхий уурхайн босоо, налуу ам, уруудам зэрэг бусад уулын малталт, хэсэгт их засвар хийх тэрчлэн уулын малталтанд гарсан нурал, гал түймэр болон өөр төрлийн ослын хор уршгийг арилгах, сэргээн засварлах ажлыг тухайн ажлыг хариуцсан ерөнхий мэргэжилтнээр батлуулсан тусгай зураг төслөөр гүйцэтгэх ёстой. 18^о-аас дээш налуутай уурхайн босоо, налуу ам, уруудмын нийт уртад хоёр буюу түүнээс олон цэгүүдэд нэгэн зэрэг засвар хийхийг хориглоно.
- Тайлбар: Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд 18^о хүртэл налуу ам, уруудамд нэг зэрэг засварын ажил хийж болох цэгийн тоог зураг төслөөр тогтооно.
- Босоо, налуу ам, уруудамд засвар хийж байгаа үед засварын ажилтнаас бусад ажилтан түүгээр явах, өргөх, буулгах ажил хийхийг хориглоно.
82. Босоо, налуу ам, уруудмын засварт хэрэглэгдэх ачааг өргөх, буулгах үед ачаа хүлээн авах ажилтан нь дохиочинтой шууд харьцах дохиогоор хангагдана. Засварын ажил хийж байгаа газраас ажилтан ойр зэргэлдээ малталт, ашиглалтын түвшинд хүрэх буюу уурхайгаас саадгүй гарах найдвартай гарцтай байна.
83. Налуу малталтын бэхэлгээг шинэчлэх ажлыг хэсэгчлэн гүйцэтгэх бөгөөд засварлаж байгаа хэсгийн эвдэрсэн бэхэлгээнээс дээш, доош орших үндсэн бэхэлгээнүүдийг түр бэхэлгээгээр хүч нэмэгдүүлэн бэхэлнэ. Хүч нэмэгдүүлэн бэхлэх аргыг уг ажлын зураг төсөлд тусгасан байвал зохино. Уурхайн босоо ам, уруудам, налуу малталтын эвдэрсэн бэхэлгээг солих эсвэл эдгээр малталтын хөндлөн огтлолын талбайг өргөсгөх зорилгоор хуучин бэхэлгээний хэсэг, эд ангийг солихын өмнө хана тааз болон түүний сул чулуулаг нурахаас сэргийлэх хүч нэмэгдүүлсэн түр бэхэлгээ хийнэ. Сул нуранги чулуулаг /гулсамтгай үе, онцгой усархаг, цэвдгийн доорх ус/-тай малталтанд засвар хийх, хөрс чулуулгийг хөлдөөх, цементлэх буюу осол аюулаас сэргийлсэн бусад арга хэмжээг уг ажлын зураг төсөлд тусгасан байна.
84. Уурхайн босоо амны бэхэлгээг шинэчлэх ажлыг бат бөх бэхлэгдсэн хөдөлгөөнгүй эсвэл дүүжин тавцан дээрээс хийнэ. Энэ тавцангаас түвшин дундын завсар буюу босоо амны шаттай хэсгийн тавцан хүртэл дүүжин шат байна. Ажилтан явах шатгүй босоо аманд энэ заалт хамаарахгүй.
85. Босоо амны засвар хийж байгаа хэсгийн доод талд бат бөх тавцан хийж бэхэлгээний мод, материал, багаж хэрэгсэл, чулуу унахаас хамгаалах хэрэгтэй. Босоо аманд засвар хийх ажилтан хамгаалах бүстэй ажиллана. Засварчдын дээрээс ямар нэгэн зүйл унахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор тэдний ажлын байрнаас дээш 5 м-ээс илүүгүй зайд халхавч таг хийж өгсөн байна.

86. Уурхайн хуучин ам, шурф, гезенк зэргийн бэхэлгээг сэргээх ажлаар ажилтныг оруулахын өмнө эдгээр малталтыг агааржуулж, агаарын найрлага, аюулгүй байдлын дүрмийн шаардлагыг хангаж буй эсэхийг шалгана.
87. Уурхайн босоо амны бэхэлгээг шинэчлэх үед босоо тулгуурыг солихдоо бэхэлгээний тогтвортой байдлыг хангаж нэг нэгээр хэсэгчлэн сугалж солино.
88. Уурхайн босоо амны тоноглол, бэхэлгээний болон бусад бүх төрлийн засвар, сэргээх ажлыг гүйцэтгэсний дараа удирдлагаас томилогдсон ажилтан нарийвчлан үзлэг хийж, өргөх төхөөрөмжийг туршилтын журмаар дээш, доош явуулан шалгаж үр дүнг "Уурхайн босоо амны үзлэгийн дүн" дэвтэрт энэ дүрмийн 2.е-д заасны дагуу тэмдэглэнэ.
89. Босоо амны босоо огтлолын дагуу хийх хэмжилтийн хугацаа, аргыг уурхайн ерөнхий мэргэжилтэн тогтоож ерөнхий маркшейдерийн хяналт дор гүйцэтгэнэ. Босоо аманд хийсэн хэмжилтийн үр дүнг уурхайн ерөнхий мэргэжилтэнд танилцуулна. Уурхайн ерөнхий мэргэжилтэн нь хэмжилтээр илэрсэн зөрчлийг арилгах арга хэмжээг зохион байгуулах үүрэгтэй.
90. Төмөр замын тээвэртэй малталтын бэхэлгээнд засвар хийхдээ уг газраас хоёр тийш 80 метрт гэрэлтдэг анхааруулах тэмдэг, хаалт тавина. Засвар хийж байгаа хэсгийн авалцах утсыг цахилгаан гүйдлээс салгаж газардуулсан байна. Налуу малталтын бэхэлгээнд засвар хийж байх үед түүгээр явах тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг хориглоно.
91. Уурхайн босоо амны худгийг цэвэрлэх буюу өөр ажил хийж байгаа үед босоо амаар явах, өргөх төхөөрөмжийн хөдөлгөөнийг бүрмөсөн зогсооно. Босоо амны худагт ажиллаж байгаа ажилтан нь дээрээс унаж болох зүйлээс хамгаалагдсан байна.
92. Ажиллаж байгаа тээврийн бүх малталтанд их засвар хийсний дараа буюу жил бүр 1-ээс доошгүй удаа шалгалт хийж аюулгүйн зай хэмжээнүүд нь энэ дүрмийн шаардлагуудад тохирч байгаа эсэхийг шалгах ёстой.

2.4. Уурхайн малталтыг хаах

93. Уурхайн ам, шурфыг дарах буюу зарим онцгой тохиолдолд төмөр нуруу, зам төмрөөр хийсэн 2 давхар төмөр бетонон тавцангаар хаана. Хоёр тавцангийн нэгийг гадаргуугийн түвшинд нөгөөг гадаргуугаас 10 м-ээс доошгүй зайд үндсэн чулуулагт тулгаж байрлуулна.

Хаагдсан амны амсрыг тойруулан 2.5 м-ийн өндөр бат бөх хашлагаар хашиж, ус татах суваг ухсан байна. Хаасан налуу, хэвтээ малталтуудын амсрыг чулуу, тоосго, бетон хаалтаар таглана. Хаасан малталтыг маркшейдерийн уулын ажлын дэвсгэр зургууд дээр хэрэглэгдэж буй тэмдгээр цаг хугацаанд нь тэмдэглэнэ. Уурхайн ерөнхий мэргэжилтний томилсон комисс хаагдсан малталтуудын газрын гадаргууд гарсан гарц амсрыг жилд нэгээс доошгүй удаа шалгаж байх ёстой.

Тайлбар: Сул, усархаг чулуулагтай газраар малтсан уурхайн босоо ам, малталт, шурфуудыг хаахдаа чулуугаар дарж, түүнийг доош суусан нөхцөлд дахин дарна.

94. Уурхайн амууд, малталтуудыг хаах үед тэдгээрийн бэхэлгээг авахыг хориглоно. Шаардлагатай онцгой нөхцөлд тусгай төсөл гарган уул уурхайн асуудал хариуцсан төрийн байгууллагаар батлуулсны дараа гүйцэтгэх ёстой.

2.5. Уурхайн малталт руу ажилтан ба бусад зүйл унахаас урьдчилан сэргийлэх

95. Ашиглагдаж байгаа уурхайн босоо, налуу ам болон шурфын амсрыг ажлын бус талаас нь 2.5 м-ийн өндөртэй төмөр торон сараалж буюу ханаар хашиж, ажил явуулдаг талыг нь хаалга буюу автомат ажиллагаатай торон сараалжаар хаана. Түвшин бүрийн уурхайн ам орчмын малталтууд торон сараалжин буюу төмөр хаалгатай байна. Уурхайн босоо ам, шурфны дэргэдэх хаалга, торон сараалж нь клет явж байгаа буюу завсрын ашиглалтын түвшингүүдэд зогсох үед ямагт хаалттай байна. Газрын дээр клет хүлээн авах талбай болон клеттэй босоо ам орчмын малталтуудын төмөр замууд дээр ердийн үед хаагдаж байх механик тээглүүр байрлагдсан байна. Хэсгийн болон бусад жижиг шурфны амсрыг газрын гадаргаас дээш 0.5 м-ээс багагүй өндөр хашлагаар бэхэлж, нугастай таг буюу торон сараалжаар таглана.

Босоо амны худаг нь түүн рүү клет болон хөнөг санамсаргүй тохиолдлоор орохоос хамгаалсан клет суух нуруу хөндлөвч болон нудрагаар төхөөрөмжлөгдсөн байна.

Уурхайн босоо, хэвтээ амны уулзвар дээр босоо амны нэг талаас нөгөө тал руу ажилтан гарах тойруу малталтыг гаргана. Босоо амны шаттай явуул хэсгийн доод талаар ажилтан гарах зам хийхийг зөвшөөрнө.

96. Хөнөгөөр өргөж байгаа үед босоо амны амсрын дэргэд дээд, доод хүлээн авах талбайд хөнөгтэй харьцах ажилтанд зориулан бат бөх тусгаарлах хаалтыг хийж байрлуулна. Босоо амны тагийг онгойлгох механик төхөөрөмж байхгүй нөхцөлд хөнөг өргөх төхөөрөмжийн ажилтанг хамгаалах бүстэй ажиллуулна.
97. Уурхайн ажилтан зөөвөрлөх, ачаа тээврийн зориулалттай босоо амыг үргэлж цэвэр, эмх цэгцтэй байлгахын дээр өвлийн улиралд цас мөсийг нь тогтмол цэвэрлэнэ. Уурхайн босоо амны шаттай хэсэг рүү ойролцоох малталтаас ажилтан ороход ямар нэгэн саадгүй байлгана. Уурхайн босоо ам, шурфын шаттай хэсэг нь бусад хэсгүүдээс малталтын бүх уртын дагуу туушдаа битүү буюу 0.1 м-ээс хэтрэхгүй завсар бүхий хаалтаар тусгаарлагдана.
98. Уурхай дээрх барилга байгууламж байрлаагүй агааржуулах босоо ам, шурф, цооног бүрийн амсрыг ажилтан орохооргүй 2.5 м-ийн өндөр бат бөх хашлагаар хааж, төмөр тороор таглаж цоожтой байлгана. Тэрчлэн агааржуулах босоо ам, шурфыг нөөц гарц болгон ашиглаж байгаа бол хэвтээ малталтын уулзвар дээр сараалжин хаалгыг цоожлогч түгжээгээр хааж босоо ам, шурфын амсар нь дотор талаас түлхүүргүй онгойж байхаар хийх хэрэгтэй. Сараалжин хаалгыг орж гарсныхаа дараа заавал хаана.

3. УУРХАЙН МАЛТАЛТУУДЫГ АГААРЖУУЛАХ

3.1. Уурхайн агаар

99. Уурхайг намгийн хий, устөрөгч, хүхэрт устөрөгч хийг ялгаруулдаг байдлаар нь хийн аюултай ба аюулгүй, тоос тэсрэх аюултай ба аюулгүй гэж ангилна.

100. Ажилтан ажиллах малталтын агаарт хүчилтөрөгчийн агуулга эзлэхүүнээрээ 20%-иас доошгүй, нүүрс хүчлийн давхар исэл доорх хэмжээнээс дээшгүй байна. Үүнд:

а) ажлын байранд 0.5%;

б) уурхайгаас гарах агаарын ерөнхий урсгалтай малталтанд 0.75%;

в) нурсан малталтыг нэвтрэх ба сэргээх ажлын үед 1% тус тус байна.

Ашиглалтын үед малталтууд дахь агаарын найрлагад байх хорт хий /уур/-н агуулга 1 дүгээр хүснэгтэд зааснаас хэтэрч болохгүй.

1 дүгээр хүснэгт

Хорт хий /уур/-ний нэр	Томъёо	Ажиллаж байгаа уурхайн малталтын агаарын найрлагад байж болох хорт хийн агуулга	
		Эзэлхүүнээр %	мг/м ³
1. Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл	CO	0.0017	20
2. Азотын исэл	NO ₂	0.00026	5
3. Хүхэрлэг хий	SO ₂	0.0003	10
4. Хүхэрт устөрөгч	H ₂ S	0.00071	10
5. Акролейн	C ₃ H ₄ O	0.000009	0.2
6. Шоргоолжны хүчил	CH ₂ O	0.00004	0.5
7. Нүүрстөрөгчид шилжүүлэн тооцсон нүүрс-устөрөгч	-	-	300
8. Мөнгөн ус /цэвэр/	Hg	-	0.01

Тайлбар: 1 м³ устөрөгчийг 2 м³ метантай адилтгаж тооцно.

101. Уурхай ба түүний малталтыг агааржуулахад шаардагдах цэвэр агаарын хэмжээг тооцоолохдоо газрын доор нэг зэрэг ажиллах хамгийн олон ажилтнуудын тоо, нүүрс хүчлийн хий, хортой болон тэсрэмтгий хий, тоос, тэсэлгээгээр үүссэн хорт хий, уурхайн ажилд хэрэглэгдэж байгаа дотоод шаталтын хөдөлгүүрт машин, тоног төхөөрөмжөөс ялгарсан хийн хэмжээ болон агаарын урсгалын хамгийн бага хурдыг үндэслэн бодох бөгөөд дээр заасан хүчин зүйлүүдийг нэг бүрчлэн тооцож хамгийн их утгыг авна.

Ажиллаж байгаа ажилтнуудын тоогоор цэвэр агаарыг тооцохдоо ажилтан бүрт 6 м³/мин-аас доошгүй хэмжээний агаар оногдож байхаар хамгийн олон ажилтан, нэг зэрэг ажилладаг ээлжийг сонгож авах ёстой.

Тэсэлгээний ажлын үед уурхайн хэсэг болон уурхайн хэмжээгээр шаардагдах агаарыг тооцохдоо 1 кг тэсрэх бодисоос 40 мл нүүрстөрөгчийн ислийн хорт хий /азотын исэл оролцсон/ ялгарахаар бодно.

102. Уурхайн малталтуудад өгч байгаа агаарын температур +2°C-ээс багагүй байх ёстой. Зөвхөн агаар оруулах зориулалттай, тоноглолгүй малталтанд энэ заалт хамаарахгүй.

Галладаг халаагуур хэрэглэхийг хориглоно. Мөнх цэвдгийн бүсэд орших уурхайн агаарыг хэдэн хэм хүртэл халаахыг төслөөр тогтооно. Мөнх цэвдгийн чулуулгийн бүсэд орших шороон ордыг олборлох үед агаар халаах шаардлага болон халаах хэмжээг уул техникийн болон геологийн нөхцөлийг харгалзан тогтооно.

103. Уурхайн малталтанд агаарын урсгалын хурдны хязгаар доорх хэмжээнээс ихгүй байна. Үүнд:
- а) олборлолтын болон бэлтгэл малталтанд 4 м/с-ээс дээшгүй;
 - б) тээврийн штрек, налуу ам, квершлаг, уруудамд 8 м/с-ээс дээшгүй;
 - в) бусад малталтуудад 6 м/с-ээс дээшгүй;
 - г) агааржуулалтын гүүр ба агааржуулалтын гол штрект 10 м/с-ээс дээшгүй;
 - д) ачаа өргөх, буулгах босоо аманд 12 м/с-ээс дээшгүй;
 - е) аврах гарцаар ашигладаг өргөх байгууламжаар тоноглогдсон зөвхөн агааржуулалтад зориулсан босоо ам, тэрчлэн агааржуулалтын сувагт 15 м/с-ээс дээшгүй;
 - ё) олборлолтын мөргөцөгт 0.5 м/с-ээс доошгүй;
 - ж) бэлтгэл болон огтлох малталтын нэвтрэлтэд 0.25 м/с-ээс доошгүй;
 - з) баганатай тасалгаалах системээр ашиглах болон олборлолтын мөргөцөг 5 м-ээс илүү өргөнтэй үед агаарын хурд нь 0.15 м/с-ээс доошгүй;
 - и) мөнх цэвдгийн чулуулгийн бүсэд орших шороон ордыг ашиглах олборлолтын мөргөцгүүдэд агаарын урсгалын хурд 0.15 м/с-ээс доошгүй;
 - й) зөвхөн агааржуулалтад зориулсан малталт, цооногоор агаарын урсгалын хурд хязгаарлагдахгүй;
 - к) агаарын урсгалын хурд 15 м/с хүрдэг босоо аманд хүний явуулын шат байрлуулахыг зөвшөөрнө. Энэхүү шатыг зөвхөн босоо амны засварын үед агаарынх нь урсгалыг 8 м/с хүртэл бууруулсны дараа, мөн аюул ослын үед ашиглахыг зөвшөөрнө.
104. Уурхайн ажлын байрны температур нь нойтон термометрийн заалтаар +28°C-ээс ихсэх, эсвэл ихсэх нь мэдэгдэж байвал ажилтны эрүүл, аюулгүй ажиллах орчныг бүрдүүлэх тусгай болон MNS ISO 7933:2015 стандартад нийцүүлсэн арга хэмжээнүүдийг авах ёстой.
105. Нойтон термометрийн заалтаар +32°C-ээс ихэсвэл ажлыг зогсооно. Энэ заалт агааржуулалтын засвар болон уурхайн аврах ажиллагаанд хамаарахгүй.
- 3.2. Уурхайг агааржуулах нийтлэг шаардлага**
106. Уурхай нь тусгай агааржуулалтын системтэй байна.
107. Малталтанд хорт хий илрэх, энэ дүрмийн 100 дугаар заалтад заасан хэмжээнээс агаарын найрлага, агааржуулалтын горим зөрчигдвөл тэнд ажиллаж байгаа ажилтнуудыг цэвэр агаарын урсгалтай газар яаралтай гаргана.
108. Агааржуулаагүй малталтанд ажилтан орохыг хориглосон хаалт, тэмдэг байрлуулах ёстой.
109. Хаасан малталтанд ажил сэргээж явуулах бол уг малталтын агаарын найрлагыг дүрмийн шаардлагад хүргэсний дараа ажлаа эхэлнэ.
110. Тэсэлгээний ажлын дараа агааржуулж байгаа малталтанд “Орохыг хориглоно”, “Мөргөцгийг агааржуулж байна” гэсэн санамж бүхий тэмдэг тавина.
111. Өөр хоорондоо хамаарахгүй агааржуулалттай зэргэлдээ хоёр уурхайг агааржуулалтын нэг системд оруулан холбохыг хориглоно.

Өөр хоорондоо хамааралгүй агааржуулалттай хоёр уурхайн малталтуудыг агааржуулалтын нэг схемд оруулахдаа, бүх малталтаар өнгөрөх агаарын урсгалын чиг, хэмжээг нэгтгэн тогтоож, схемийг агааржуулалт хариуцсан ажилтны мэдэлд байлгана. Мөн нэгдсэн “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-тэй байна.

Нэгдсэн схемгүй, нэг нэгнээс үл хамаарах агааржуулалтын өөр, өөр схемтэй хоёр уурхайг холбосон малталтуудыг тэсэлгээ, галд тэсвэртэй битүү, найдвартай хаалтаар тусгаарлан хааж ашиглахаар төлөвлөнө.

112. Тусгай зориулалтын бүх малталтууд цэвэр агаарын тусдаа урсгалаар агааржуулагдах ба бохирдсон агаар уурхайгаас эсвэл хэсгээс гарах агаарын урсгалтай шууд холбогдоно.

Агаарын урсгал дахь шатамхай хийн агуулга 0.5%-иас хэтрэхгүй, бусад хорт хий байхгүй байвал уурхайн агаар гадагш гарч буй урсгалын замд дээрх байруудыг байгуулж болно.

113. Босоо, налуу, хэвтээ амаар нэгэн зэрэг цэвэр агаар оруулах, бохир агаар гаргахыг хориглоно. Харин эдгээр малталтуудын нэвтрэлт, өөр ам, агааржуулалтын холбоос малталт нэвтрэх үед энэ шаардлага хамаарахгүй. Энэ тохиолдолд агааржуулалтын хоолой нь шаардлага хангах хэмжээний голчтой байна.

114. Уурхай нь газрын доорх агаарын алдагдлаас сэргийлэх арга хэмжээ авна.

115. Ашиглаж байгаа олборлолтын болон бэлтгэл мөргөцөгт эвдрэл нуралттай газраар дамжуулан цэвэр агаар оруулж, гаргахыг хориглоно. Харин аюул ослыг устгах үед энэ заалт хамаарахгүй.

116. Олборлолтын хэсэг тус бүр нь бие биенээсээ үл хамааран, агааржуулалтын ерөнхий урсгалаас агааржуулагдах ба нэгнийх нь агааржуулалтыг өөрчлөхөд бусаддаа нөлөөлөхгүй байна.

Зарим тохиолдолд хоёр олборлолтын малталтуудыг дараалуулан агааржуулж болно. Тэгэхдээ хоёр дахь мөргөцөгт цэвэр агаар өгөх боломжийг хангахдаа тоос дарах арга хэмжээг авна.

Шаардлагатай тохиолдолд олборлолтын мөргөцгийг зөөврийн сэнсээр агааржуулна.

117. Агаарын урсгал 4 м/с-ээс дээш хурдтай үед уулын малталтын уулзварын ханыг мохоо өнцгөөр холбоно.

118. Уурхайн 10 м хүртэлх урттай мухар малталтыг нэвчилтийн аргаар агааржуулахыг зөвшөөрнө.

3.3. Уурхайг хийн горимд шилжүүлэх

119. Орд газрын аль нэг судал, биет, давхаргад хортой болон шатах хий илэрсэн байвал хий тоосны аюултай уурхайд багтаана.

120. Хортой болон шатах хий илэрсэн уурхайг хийн горимд шилжүүлнэ. Хийн горимд шилжүүлсэн уурхайн ажлыг “Нүүрсний далд уурхайд мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм”-ээр буюу уул уурхайн хяналтын асуудал хариуцсан байгууллагаар батлагдсан тусгай арга хэмжээний дагуу гүйцэтгэнэ.

Тодорхой нөхцөлөөс шалтгаалж уурхайг хэсэгчилж хийн горимд шилжүүлж болно.

121. Хийн горимыг дараах нөхцөлөөр тогтооно. Үүнд:
- а) төсөл боловсруулах үед геологийн өгөгдлөөр;
 - б) ашиглалтын явцад хортой болон шатамхай хий илэрсэн тохиолдолд нэн даруй;
 - в) мэргэжлийн хяналтын байгууллагын шаардлагаар.
122. Хийн горимын үед уулын ажлыг аюулгүй явуулах дараах арга хэмжээнүүдийг боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Үүнд:
- а) хийн горимд шилжсэн уурхайн малталтуудын хил тогтоох;
 - б) нэвтрэлт, олборлолт, өрөмдлөг, хайгуулын ажлыг аюулгүй явуулах арга хэмжээ;
 - в) хийн горимын бүсэд ажилтнуудын ажиллах журам;
 - г) малталтын хийн байдлыг анхааруулах, агааржуулах нэмэлт арга хэмжээнүүд;
 - д) уурхайн агаарыг хянах нэмэлт журам;
 - е) цахилгаан тоноглол, дотоод шаталтын хөдөлгүүртэй машинуудыг аюулгүй ажиллуулах нэмэлт арга хэмжээнүүд;
 - ё) өрөмдлөг тэсэлгээний аюулгүй ажиллагааны нэмэлт шаардлагууд;
 - ж) гагнуур, ил гал гаргах болон бусад ажлуудын нэмэлт журмууд;
 - з) хийн динамик үзэгдлийг урьдчилан тодорхойлох, сэргийлэх, хязгаарлах иж бүрэн арга хэмжээнүүд;
 - и) аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд хийн горимын нөхцөлд ажиллах нэмэлт заалт оруулах.
123. Хийн горимтой уурхайн 10 м хүртэлх урттай мухар малталтыг нэвчилтийн аргаар агааржуулахыг хориглоно.

3.4. Агааржуулах байгууламж

124. Агаарын хаалт, хаалгыг малталтын хана, таазанд тогтвортой суулгасан агаар үл нэвчих материалаар хийж битүүмжилнэ.
Тасралтгүй ажиллагаатай тээврийн үндсэн малталтын агаарын хаалга нь автомат, механик, энгийн ажиллагаатай байж болно.
Хаалганы ажиллагааг долоо хоног тутам техникийн хяналтын ажилтан шалгана.
Агаарын хаалт, хаалгыг шаардлагагүй болсон үед хурааж авна.
125. Агаарын хаалгыг онгойлгох үед мөргөцгүүдийн агааржилтын хэвийн горим зөрчигдөж болзошгүй тохиолдолд малталтанд хоёр буюу хэд хэдэн хаалгыг байгуулна. Эдгээр хаалганы хоорондын зай нь хамгийн урт хөдлөх бүрэлдэхүүн нэг хаалгаар өнгөрөхөд нөгөө хаалга хаалттай байхаар байрлуулна.
Агаарын урсгалд богино эргэлт үүсэхээс сэргийлэх зорилгоор агаарын урсгалыг хуваарилах хаалгыг байгуулахдаа доорх заалтуудыг баримтална.
Үүнд:
- а) хаалганы тоо 2-оос доошгүй байх бөгөөд хоорондын зай нь тээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүний уртаас их байх;
 - б) хаалгыг шатдаггүй материалаар агаар нэвтрэхээргүй хийх;
 - в) төмөр замтай малталтанд хаалганы босгоор агаар алдагдахгүй байх арга хэмжээ авах;
 - г) амнуудыг холбосон малталт /агаар үлээх, соруулах/-нд тус бүр эсрэг онгойж хаагдах хоёр хаалгатай хос хаалт байна.
126. Налуу малталтын агаарын хаалга, хөшиг нь хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөнд саад болохгүй хийцтэй байна.

127. Уурхайн агааржуулалтын малталтын агаарын ерөнхий урсгал, блок хоорондын малталтын агаарын урсгалыг зөвхөн агааржуулалт хариуцсан албаны шийдвэрээр тохируулна.
128. Агаарын урсгалыг зөрүүлэхэд агаарын гүүрийг ашиглаж болно.
Агаарын гүүрний хөндий нь 0.5 м²-аас доошгүй хөндлөн огтлолын талбайтай байна.

3.5. Уурхайн агааржуулалтын байгууламж, түүнийг байрлуулах

129. Уурхайг тасралтгүй ажиллагаатай төв агааржуулах байгууламжаар агааржуулна.
Төв агааржуулах байгууламж нь нэг буюу хэд хэдэн сэнстэй байж болно.
Зарим тохиолдолд уурхайн ерөнхий агааржуулалтын сэнсийг газрын доор байрлуулж болно.
130. Босоо амыг нэвтрэх үед агааржуулах сэнсний суурийг босоо амнаас 15 м-ээс багагүй зайд уурхайн дээр суурилуулна.
Босоо амны мөргөцгөөс агааржуулалтын хоолойн хоцорч явах хамгийн бага зай нь 15 м байх бөгөөд түүнээс их тохиолдолд төсөлд тусгасан зайгаар тогтооно.
Агаарын хоолойг татлагад дүүжлэх буюу хөдөлгөөнгүй бэхэлсэн байна.
131. Агааржуулах арга нь шахах, сорох, шахах-сорох гэсэн гурван янз байж болно.
Шахах-сорох аргаар уурхайг агааржуулах үед шахан оруулж буй агаарын хэмжээ нь уурхайгаас сорж гаргах агаарын хэмжээнээс их байна.
Уурхайн агааржуулалтын үндсэн ба туслах сэнсний агаарын сувгийг сард нэгээс доошгүй удаа шалгаж, цэвэрхэн байлгана.
Үндсэн агааржуулах сэнсний суваг нь гадна талаас орох орцтой байх ба үүгээр үзлэг, цэвэрлэгээ хийх, агаарын хэмжээ, даралт зэргийг хэмжинэ.
Агааржуулах сэнсний суваг, уурхайн босоо ам хоёрын уулзварт торон хаалттай байна.
132. Уурхайд үндсэн агааржуулах сэнснээс гадна нөөцөд сэнс эсвэл сэнсний эд ангийг байлгана.
133. Уурхайд үндсэн сэнсийг 30 минутаас илүү хугацаагаар зогсоох шаардлага гарвал мухар малталтын мөргөцгөөс ажилтнуудыг гаргаж агаарын цэвэр урсгалтай газар байлгана.
Агааржуулалтыг зогсоосон үед уурхайд тэсэлгээ хийх, дотоод шаталтын хөдөлгүүрүүдийг ажиллуулахыг хориглоно.
Үндсэн сэнсийг 2 цагаас дээш хугацаагаар зогсоохоор бол уурхайгаас бүх ажилтнуудыг газрын гадаргуу дээр гаргана.
Малталтанд ажлыг сэргээн явуулахын тулд мөргөцгийг сайтар агааржуулж, агаарын найрлагыг мөргөцөг бүрээр хэмжиж үзээд хэвийн байдалтай болсны дараа уурхайн ажлыг үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрнө.
134. Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөндөө агаарын урсгалын чигийг өөрчлөхөөр тусгасан уурхайд үндсэн агааржуулах сэнсний агаарын урсгалын чигийг 10 минутын дотор өөрчилж болох чиг өөрчлөгчөөр тоноглогсон байна.
Агаарын урсгалын чигийг өөрчилсний дараа агааржуулах сэнсний бүтээмж нь хэвийн хүчин чадлын 60%-иас доошгүй хэмжээтэй байна.

135. Уурхайн агааржуулах байгууламж, түүний урсгалын чиг өөрчлөгч тоноглолын ажиллагааг доор дурдсан хугацаанд шалгаж бүртгэнэ.
- а) Агаарын урсгалын чиг өөрчлөгч тоноглол:
 - техникийн бүрэн байдлыг уурхайн техникийн үйлчилгээний болон агааржуулах албаны мэргэжилтнүүд сард нэгээс доошгүй удаа;
 - түүний ажиллагааг "Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө"-нд тусгасан схемийн дагуу агаарын урсгалын чигийг өөрчлөх ажиллагааг уурхайн ерөнхий мэргэжилтний удирдсан баг 6 сард нэг удаа шалгана.
 - б) Уурхайн агааржуулалтын байгууламжийг:
 - техникийн ажилтан хоногт нэгээс доошгүй удаа;
 - хариуцсан мэргэжилтэн долоо хоногт нэг удаа.
136. Уурхайн агааржуулах сэнсний үндсэн тоноглол бүрийг мэргэшсэн ажилтан удирдаж ажиллуулна. Агааржуулах сэнсний үзүүлэлтүүдийн бичлэг хийдэг баталгаат тоноглолтой, түүнийг алсаас хянах, удирдах боломжтой бол агааржуулах сэнсийг мэргэшсэн ажилтангүй ажиллуулахыг зөвшөөрнө.
137. Агааржуулах сэнсний байгууламж дотор түүний эргэлтийг өөрчлөх, сэлгээ хийх схем, техникийн үзүүлэлт болон ажлын заавар зэргийг байрлуулна.
138. Ерөнхий агааржуулалтын сэнсэнд засвар хийхээр зогсоох буюу түүний ажлын горимыг өөрчлөхийг зөвхөн уурхайн удирдлагын бичгээр өгсөн шийдвэрээр гүйцэтгэнэ. Сэнсний гэнэтийн зогсолтыг уурхайн удирдлагад яаралтай мэдэгдэж, зогссон цаг, зогсолтын үргэлжилсэн хугацааг энэ дүрмийн 2.ё-д заасны дагуу бүртгэнэ.
139. Болзошгүй цахилгааны тасалдлын тухай уурхайн ерөнхий мэргэжилтэнд урьдчилан мэдэгдэж, сэнсийг зогсоох бэлтгэл болон олборлолтын малталтаас ажилтнуудыг гаргах арга хэмжээ авна.

3.6. Бэлтгэл малталтын агааржуулалт

140. Ажилтан ажиллаж байгаа үед бэлтгэл малталтуудын мөргөцгийг уурхайн ерөнхий агааржуулалтын урсгалаар буюу зөөврийн сэнсээр байнга агааржуулна. Агааржуулах хоолойн үзүүрээс мөргөцөг хүртэлх зай $5\sqrt{S}$ томъёогоор гарсан зайнаас илүүгүй байна /S-малталтын хөндлөн огтлолын талбай, м²/ . Босоо малталтыг нэвтрэх үед агааржуулах хоолойн төгсгөлийн үзүүр мөргөцгөөс 6 м-ээс илүүгүй зайд байна. Мухар мөргөцгийг шахсан хийгээр шууд агааржуулахыг хориглоно. Механикжуулсан иж бүрдэл тоног төхөөрөмж ашиглан босоо малталтыг нэвтрэх үед мөн 5 м хүртэл урттай салбар малталт гаргах үед мөргөцгийг шахсан хий усны хольцоор агааржуулна. Энэ тохиолдолд бохир агаар зөөврийн агааржуулах сорох сэнсний тусламжтайгаар мөргөцгөөс гарч байхаар зохицуулна.
141. Босоо малталтын нэвтрэлтэнд ажлын төсөл зохиож, уурхайн ерөнхий мэргэжилтнээр батлуулна. Энэ төсөлд өрөмдлөг-тэсэлгээ, бэхэлгээний ажлын паспортууд, зөөврийн агааржуулах сэнсийг байрлуулах, схем, агааржуулалтын тооцоог тус тус тусгана. Агаарын найрлагыг алсаас хянан тодорхойлох багаж хэрэгсэл тавихгүйгээр босоо малталт нэвтрэх болон дээд агааржуулалтын түвшинтэй холбогдоогүй босоо малталтаас 5 м-ээс урт малталт салаалуулан нэвтрэхийг тус тус хориглоно.
- Босоо малталтыг нэвтэрч байх үед хий хэмжих хэрэгсэлтэй байхаас гадна түүнийг бүх ажилтнууд ажиллуулж чаддаг байна.

142. Бэлтгэл малталтын мөргөцгийн агааржуулах зөөврийн сэнсийг уурхайн ерөнхий мэргэжилтний баталсан төслийн дагуу байрлуулна. Энэхүү сэнсний сорж байгаа агаарын дээд даралтын хүчээр урсаж байгаа агаарын тоо хэмжээний 70%-иас хэтрэхгүй байвал зохино. Зөөврийн сэнсийг цэвэр агаарын урсгалтай талд буцаж байгаа агаарын урсгалаас 10 м-ээс доошгүй хол зайд суурилуулна. Ингэхдээ буцаж байгаа бохирдсон агаарыг сэнсээр сорогдон буцаж орохгүй байхыг тооцоолох хэрэгтэй.

3.7. Уурхайн агаар хэмжих багаж хэрэгсэл ба агааржуулалтанд тавих хяналт

143. Уурхай бүр өөрийн боловсруулсан агааржуулалтын төлөвлөгөөтэй байна.
144. Сар бүр дараах ажлуудыг гүйцэтгэх ёстой. Үүнд:
- а) түвшин, жигүүр, давхарга, хэсэг, блок тус бүрд орж байгаа агаарын хэмжээг хэмжиж, хэмжилтийн болон тооцооны үзүүлэлтүүдийг харьцуулах ба агааржуулалтын горимд өөрчлөлт орсон тухай бүрд хэмжилт хийх ёстой;
 - б) уулын цулын эвдрэлтэй холбоотой бүх ажлын байруудад агаарын чанарыг тодорхойлох сорьц авна;
 - в) бусад газруудаас улиралд нэгээс доошгүй удаа сорьц авна;
 - г) тэсэлгээний ажлын дараа малталтыг агааржуулж мөргөцөгт хүмүүс орохоос өмнө зөөврийн хэмжилтийн багажаар хорт хийн агуулгыг шалгана.
- Агаар хэмжилтийн цэг нь хөндлөн огтлолын талбай нь тодорхой, 4 м-ээс доошгүй урттай байна. Хэмжилтийн цэг бүрт тусгай самбар байх ба түүн дээр хэмжилт хийсэн он, сар, өдөр, малталтын хөндлөн огтлолын талбай, агаарын урсгалын хурд, агаарын урсгалын тооцооны болон бодит хэмжээг бичнэ.
145. Уурхайд гурван жилд нэгээс доошгүй удаа уурхайн агаарын даралтын хэмжилтийн зураглалыг хийж гүйцэтгэх ёстой. Эквивалент нүх нь 1 м²-аас бага, хүнд агааржуулалттай уурхайд агаарын даралтын хэмжилтийн зураглалыг жилд нэгээс доошгүй удаа хийнэ. Агаарын даралтын хэмжилтийн зураглалын үр дүнгээр уурхайн ерөнхий мэргэжилтэн илэрсэн дутагдлыг арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж батална.
146. Уурхай бүр тоос, агааржуулалтын мэргэжлийн нэгжтэй байх ёстой.

4. ҮНДСЭН ОЛБОРЛОЛТ

4.1. Нийтлэг шаардлага

147. Уулын ажлын төлөвлөгөөнд зааснаар бэлтгэл ба огтолгооны малталтуудыг бүрэн нэвтэрч, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн нөхцөлийг хангасны дараа үндсэн олборлолтыг эхэлнэ.
148. Хамгаалах цулыг байх хугацаанд нь тогтвортой, нурах аюулгүй байхаар тооцож үлдээх ба нурлын шинж тэмдэг илэрсэн нөхцөлд ажлыг зогсоож эвдрэлийг засах, тогтворжуулах нэмэлт арга хэмжээ авна.
149. Бүх төрлийн ашиглалтын системд блокийн хүдрийн суулгалтын хэмжээний бүртгэлийг хүдэр буулгах малталт, ажлын ээлж бүрээр хөтөлж тогтмол хянана.

150. Үндсэн олборлолтын ажил 3 хоногоос илүү хугацаагаар зогссон болон осол гарсан тохиолдолд тухайн хэсгийн аюулгүй байдлыг хангасны дараа уурхай хариуцсан техникийн ажлын удирдлагаас бичгээр өгсөн зөвшөөрлөөр ажлыг сэргээн явуулна.
151. Дараалсан давхаруудад нэгэн зэрэг үндсэн олборлолт явуулж болох бөгөөд дээд давхрын олборлолт нь зураг төслөөр тодорхойлсон аюулгүйн зайд түрүүлж явна.
152. Хүдэр буулгах юлүүр, нээлхийг малталтын таазанд болон хүдэр буулгах зориулалттай малталтын эсрэг талд байрлуулсан байж болохгүй. Юлүүрт хүдэр буугаагүй гацсан эсвэл хүдэр буух амыг найдвартай таглаагүй үед хамуурын болон ачилтын штрек, ортод ажиллахыг хориглоно. Олборлолтын малталтуудад хуримтлагдсан чулуулгийн дээр малталтын өндрийн 1/3-ээс багагүй зайтай явуулын зай үлдээх ёстой.
153. Юлүүрийн дээд амсрын орчинд тэсэлгээ хийхдээ түүний доод амсраас дээш 3 м-ээс доошгүй зайг урьдчилан хүдрээр дүүргэсэн байх ёстой. Энэ тэсэлгээний үед тээврийн штрек, ортоор өнгөрөх хөдөлгөөнийг зогсооно.
154. Догол дээр эсвэл босоо малталтыг дээрээс доош нь өргөтгөх, тоноглох ажил гүйцэтгэж байгаа ажилтан хамгаалах бүстэй, бүс нь найдвартай бэхлэгдсэн байна.
155. Олборлолтын давхар хоорондын хамгаалалтын цулд байгаа юлүүрүүдийг хүдрээр дүүргэсэн байх ёстой.
156. Үндсэн олборлолтын ажил дууссан хоосон орон зай руу ажилтан орохыг хориглох бөгөөд уг хэсэгт ажилтан орохоос хамгаалж хаалт, тэмдэг хийсэн байна.
157. Ашиглаж байгаа үндсэн олборлолтын мөргөцөгт хүрэх зам нь ажилтан саадгүй нэвтрэх боломжийг хангана.
158. Газрын доор ажиллах, бутлах төхөөрөмжийн зураг төслийг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж зохих журмын дагуу батлуулна. Уг зураг төсөлд дараах шийдлүүд заавал тусгагдсан байна:
 - а) бутлуураас үсрэх чулуулгаас сэргийлэх, хамгаалах арга, хэрэгсэл;
 - б) бутлуураас дэгдэх тоосноос агаар цэвэрлэх, тоостой агаарыг уурхайн агаарын гарах урсгалд оруулах арга хэмжээнүүд;
 - в) бутлуур дотор ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээ;
 - г) тоосны тэсрэлт болох аюулаас сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ;
 - д) операторыг торон хаалтаар тусгаарлах хэрэгсэл;
 - е) бутлуурт овор хэтэрсэн чулуулаг гацсан тохиолдолд түүнийг гаргах арга.
159. Ашиглалтын технологийн дагуу үлдэцүүдийг авах ажлыг гүйцэтгэх, зохион байгуулах тусгай төслөөр явуулна. Үндсэн олборлолтын хоосон зай хоорондын, таазны, ёроолын үлдэцүүдийг авахад:
 - а) таазны болон тасалгаа хоорондын үлдэцүүдийг нураахын өмнө түвшингийн тээврийн малталтуудын бэхэлгээ, тогтворжилтын байдалд үзлэг хийж, шаардлага гарвал найдвартай болгож бэхэлнэ;

- б) хүдэр ба хоосон чулуулгаар дүүргэлт чигжилт хийгээгүй зэрэгцээ тасалгаануудын хоорондын үлдэцүүдийг уулын малталт нэвтрэх аргаар авахыг хориглоно;
- в) хажуугийн тасалгаануудад үндсэн олборлолт явуулахад шаардлагатай байгаа болон төсөлд тусгагдсан боловч авах гэж байгаа үлдэцийн тогтворжилтийг эвдэх малталтуудыг үлдэцийн дотуур нэвтрэхийг хориглоно;
- г) хүдрээр дүүргээгүй тасалгааны тааз, ёроол, хоорондын үлдэцүүдийг авах нураалтыг зөвхөн бөөнөөр нураах тэсэлгээгээр гүйцэтгэх ёстой;
- д) тасалгааны олборлолт дуусахаас өмнө таазны болон тасалгаа хоорондын үлдэцүүдийг нураалтад бэлтгэсэн байна. Булаагүй тасалгаанд бөөнөөр нураах тэсэлгээний худгууд, цооногуудыг цэнэглэхээс бусад ажил хийхийг хориглоно;
- е) үндсэн олборлолт нь дууссан, хоосон тасалгааны таазыг нураахдаа гүн цооногийн өрөмдлөгийг уг таазны бүсийн гадна орших, нуралт үүсэхээргүй малталтаас явуулна;
- ё) штрек, ортын таазны үлдэцийг өрөмдөх, түүнийг нураах ажлыг хийхдээ бэхэлгээ нь шигүү тавигдсан бол заримыг нь авч, зайтай тавигдсан бол чигжээснээс сугалан зай гаргах аргыг хэрэглэнэ;
- ж) шигшүүрийн түвшингээс дээш малталт нэвтрэх аргаар үлдэцийг авах бол хоосон тасалгааг нураасан, эсвэл чигжээсээр дүүргэсэн нөхцөлд зөвшөөрнө;
- з) дүүргэлт хийгээгүй тасалгаанд нэг давхараас илүү өндрөөр, дүүргэлт хийсэн тасалгаанд хоёр давхраас илүү өндрөөр үлдэц орхихыг хориглоно;
- и) үлдэцүүдийг бөөнөөр нураахдаа агаарын цохилтын аюул үүсэхээс сэргийлсэн арга хэмжээнүүд авч аврах нэгжийг бэлэн байдалд байлгана;
- й) үлдэц дутуу нурсан, чулуулаг гацсан үед уг хэсэгт тэдгээрийг арилгахаас өөр ажил хийхийг хориглоно.

160. Хүдэр буулгуураас устай уулын цулыг гаргахдаа алсаас удирдах тоноглол хэрэглэнэ.

4.2 Ашиглалтын системүүдийн шаардлага

161. Нурал доор бэхэлгээтэй уруудах үеэр ашиглах систем хэрэглэхдээ:

- а) олборлолт явагдаж байгаа орлоос өмнөх дөрөвдэх орлын дээд нурлыг суулгах зорилгоор орлын бэхэлгээний хөлийг цахилгаан бялт, эсвэл цочир дамжуулах шижмээр тэсэлж унагана; өөр ажлаар олборлолт дуусгасан оролд байх, ажиллахыг хориглоно;
- б) блокийн хүдэр буулгах босоо, өгсүүр малталтын амсрыг найдвартай тагласан байна;
- в) дээд нурал нь бүрэн суугаагүй үед доорх орлоор нь үндсэн олборлолт явуулахыг хориглоно;
- г) далд уурхайн хамгийн дээд үеийг ашиглахын өмнө ил уурхайн ёроолд нэмэгдүүлсэн өрлөгөн дэвсгэр байгуулж, хажуугийн чулуулагт цооног өрөмдөн тэсэлгээгээр нурааж, 6 м зузаан нурсан чулуун хамгаалалт бий болгоно;
- д) орлын өргөн ба өндөр нь 3 м-ээс хэтрэхгүй байх ёстой;
- е) хэрвээ блокт нэгээс илүү үеүүд нэгэн зэрэг ажиллах бол өрлөгөн дэвсгэртэй нурал нь хэвийн суулттай байхаар буюу ажилтай байгаа үеүүдийн хоорондын босоо зай нь 10 м-ээс бага байж болохгүй.

162. Ашиглалтын зайг нээлттэй орших дэд давхарын ашиглалттай систем хэрэглэхдээ:
- а) дэд давхарын штрект хөндлөн задгай орлоос өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар нээлттэй хоосон зай руу хүдэр нураалт хийх бол хамгаалах бүстэй ажиллах ёстой ба хүдэр нь ан цавтай тогтворгүй бол ийм хөндлөн задгай оролтой арга хэрэглэхийг хориглоно;
 - б) нээлттэй хоосон зай руу орохыг хориглоно;
 - в) тогтвортой хүдрийн биетэд дэд давхарын орлын өргөн нь 2 м-ээс, өндөр нь 2.5 м-ээс багагүй байх ёстой. Битүү орлын өндөр 3 м хүртэл байж болно;
 - г) маш тогтвортой хүдрийн биетийг олборлох үед дэд давхаруудын таазны доголтой байрлалыг зөвшөөрөх бөгөөд доголын түрүүлэлт нь 6 м-ээс ихгүй байх шаардлагатай;
 - д) дэд давхарын штрекээс хүдрийг нураахдаа 3 эгнээ цооног үлдээлгүй тэсэлгээ хийхийг хориглоно.
163. Ашиглалтын зайг нураасан хүдрээр барих буюу хоршоолох ашиглалтын систем хэрэглэхдээ:
- а) агуулагдсан хүдрийн доороос буулгалт явуулж, ачилт хийж байх үед хүдрийн дээр ажилтан байх, ажиллахыг хориглоно;
 - б) агуулагдсан хүдрийн дээрээс үндсэн олборлолтын тааз хүртэлх зай 2.5 м-ээс илүүгүй байна;
 - в) хүдрийг нурааж дууссан блокны бүх өндрийн дагуу ажилтан орохыг хориглон хаасан байх ёстой;
 - г) цуваа блокийн хооронд хамгаалалтын цул үлдээлгүйгээр зэрэг ашиглах үед мөргөцгийн түвшингийн түрүүлэх хэмжээг төслөөр тогтооно.
164. Хүдрийг давхраар, дэд давхраар нурал доор ашиглах болон өөрөө нуралтай систем хэрэглэхдээ:
- а) нураахад бэлэн болсон блок түүнийг хүрээлсэн малталтуудад ажилтан байхыг хориглоно;
 - б) блок, панель ашиглах үед хүрээлсэн малталтуудтай холбосон ажиглалтын цонхтой тусгай малталтууд болон хяналтын цооногуудын тусламжтайгаар боломжтой хувилбарыг сонгож нурлын явцыг хянана;
 - в) хүдрийн нуралт саатах тохиолдолд түүний ачилтыг зогсоох хэрэгтэй;
 - г) нурал доор ашиглах системээр хэд хэдэн дэд давхрыг зэрэг ашиглах үед дээд давхар бүр нь доод давхраасаа нэг дэд давхарын өндөртэй тэнцэх уртын хэмжээнээс багагүйгээр төсөлд тусгасан зайд түрүүлж явах ёстой.
 - д) блокийн болон давхарын нурал доор ашиглах системд:
 - нурлын явцыг ажиглалтын босоо малталтаар хянах бол блокийн хүрээний гадна нуралтанд өртөхгүйгээр байршуулна;
 - өрөмдлөгийн малталтууд нь тээврийн түвшин болон хоёрдогч бутлалтын /хамуурын/ түвшинтэй агааржуулалттай босоо малталтаар холбогдоно.
 - е) хүдрийг гүн цооногоор нураахдаа:
 - гүн цооногоор тэсэлж тэслэх орон зай үүсгэж байгаа үед ажилтанг түүн рүү унахаас хамгаалсан хаалт, хашилт хийнэ;
 - өрөмдлөгийн штрек, ортын нэвтрэлт, тэдгээрээс өрөмдсөн гүн цооногууд тэслэх орон зайн нурлын хилийн шугамаас уг малталтуудын өргөнөөс багагүй зайд байрлана.
165. Тасалгаалах болон багана үлдэцтэй тасалгаалах систем хэрэглэхдээ:

Үлдэц ба тасалгаанууд нь өгсөх чиглэлд нэг шугамд байх ёстой ба үүнийг баримтлах боломжгүй бол өргөнийг нь төслөөр тогтоох ханан үлдэцтэй байна.

166. Чигжээстэй ашиглалтын системийг хэрэглэх шаардлага, хэрэгцээ, технологийн сонголт, чигжээсний холимог, материалыг тээвэрлэж олборлолт хийгдсэн орон зайд хүргэх технологийн хувилбарыг төслөөр тогтооно.
167. Уурхайн техникийн удирдагчийн баталсан схем, паспортаар чигжээсний материал дамжуулах шугам, тоног төхөөрөмжийн байршил, суурилуулалтын ажлыг гүйцэтгэх ба үүнд:
Шугамын даралтыг хянах багаж, чигжээсний материал, усны илүүдлийг гаргах аюулгүйн тоноглол, холбооны хэрэгсэл, чигжээсний материалын шугамтай түүний бөглөөс арилгах усны хоолойг зэрэгцүүлэн тоноглохоор тусгана.
168. Чигжээсний ажлыг эхлэх болон дуусгахдаа акт үйлдэж уурхайн техникийн удирдагчаар батлуулна.
169. Хатуурах чигжээстэй хэвтээ үеүдээр ашиглах систем хэрэглэхдээ:
а) үеийг өгсөх чиглэлд ашиглах үед улны хатуурах чигжээсний бат бэхийн норм нь ашиглаж байгаа өөрөө явагч техникүүд аюулгүй зорчих нөхцөлийг хангана;
б) үеийг уруудах чиглэлд ашиглах үед дээд даацын хатуурах чигжээсэн үе нь түүний доод хүдрийн үеийг аюулгүй ашиглаж болох бат бэхийн норм хангасан байна.
170. Чигжих босоо хавтгай юмуу таазны хавтгайн хэмжээнээс хамааруулж, хатуурах чигжээсний бат бэхийн норматив шаардлагын дагуу чигжээсний цулын тогтворжилтод үнэлгээ өгөх ажил тогтмол хийж байх ёстой.
171. Налуу, өгсүүр уналтай хүдрийн биетийг тэлүүрэн бэхэлгээтэй ашиглах систем хэрэглэхдээ:
а) үндсэн олборлолтын зайд ажилтан хашлагаар тусгаарласан явуулаар зорчих ба догол хооронд шатаар шилжинэ;
б) үндсэн олборлолтын зайд ажлын тавцан нь ашигласан хөндийг бүрэн хаах ёстой;
в) ажлын тавцангаас доош 1.3 м-ээс илүүгүй зайд байрлах хамгаалах тавцан нь ашигласан хөндийн 2/3-оос багагүй хэсгийг хааж байх ёстой.
172. Давхраар болон дэд давхраар ашиглах системүүдийг хэрэглэх үед тэслэх зай, нураалтын хөндий рүү орохыг хориглож хаалт тавина.

4.3. Мөнх цэвдэгт орших шороон ордыг ашиглах үед тавих нэмэлт шаардлага

173. Төсөлд өөрөөр заагаагүй бол уурхайн талбайн ашиглалтыг панель, блок, тасалгаануудаар уурхайн хилээс дотогшоо чиглэсэн давшилтаар явуулах ёстой. Уурхайн талбайд ашиглалт явуулахаас өмнө мөнх цэвдгийн талбай, уст бүс болон хагарлын бүсийг тогтоох зорилгоор геофизикийн судалгаа явуулж гидрогеологийн хяналтын цооног өрөмдөнө. Уулын чулуулгийн цөмрөл, усанд автахаас хамгаалах арга хэмжээ боловсруулж хэрэгжүүлнэ.
174. Малталтын таазны элс чулуулгийн температур /таазны ил гадаргаас хөрс чулуулгийн 0.5 м хүртэлх гүнд/ -1°C -ээс дээш үед мөнх цэвдэгт шороон ордыг

ашиглахыг хориглоно. Бэлтгэл малталт нэвтрэх бол бэхэлгээ, агааржуулалтыг шийдсэн төсөлтэй байна.

175. Лаав тус бүрд газрын гадаргуу руу гарсан нөөц гарцыг бэхэлгээтэй малталтаар хийнэ.
176. Үндсэн олборлолтын мөргөцгийн өндөр нь 3 м-ээс хэтрэхгүй байх бөгөөд түүнээс өндөр таазыг механикжсан аргаар цэвэрлэж бэхэлнэ.
177. Ул цэвэрлэлтийн ажлыг мөргөцгөөс 12 м-ээс илүүгээр хоцроож болохгүй.
178. Мөргөцгийн тааз хананы чулуулагд ан цав гарах цохиул нуралт үүсэх шинж тэмдэг илэрсэн үед ажлыг зогсоож ажилтнуудыг аюулгүй зайд гаргаж нуралтыг зогсоох /цохиулыг унагаах, бэхлэх/ арга хэмжээ авна.
179. Лааванд нурал үүссэн тохиолдолд зөвхөн шинээр огтлох малталт нэвтэрсний дараа үндсэн олборлолтын ажил явуулна. Штрекд элс чулуулгийг хамуураар татаж байгаа үед 0.7 м-ээс багагүй өргөнтэй хаалт бүхий ажилтан зорчих явуултай байна.

5. УУРХАЙН ТЭЭВЭР

5.1. Хэвтээ малталтын тээвэр

5.1.1. Нийтлэг шаардлага

180. Алслагдсан ажлын байранд ажиллагсдыг хүргэхийн тулд төмөр зам, конвейер, өөрөө явагч /машин/, монорейлс зэрэг тээврийн хэрэгсэл ашиглаж болно.
181. Ажилтан тээвэрлэх хэрэгсэл нь аюулгүй байдлын шаардлагыг бүрэн хангасан байна.
182. Тээврийн хэрэгслийг явж байхад суух, буух, овроос гадагш биеийн аль нэг хэсэг, авч яваа зүйлийг гаргах, цухуйлгахыг хориглоно.
183. Ажилтан тээвэрлэж байх үед хортой, шатамхай, тэсрэмтгий, идэмхий болон шүлтлэг материал авч явахыг хориглоно.
184. Ажил олгогч нь тээврийн хэрэгслээр ажиллагсад зорчих аюулгүй ажиллагааны заавар боловсруулж, ажилтан нарт танилцуулсан байх ёстой.
185. Ажилтан тээвэрлэхэд ашиглах уурхайн тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын зааврыг /засвар, үйлчилгээний/ тусгайлан боловсруулж мөрдөх шаардлагатай.
186. Ажиллагсдын тээврийн хэрэгслээр зорчих зам, сүлжээ, чиглэлийг харуулсан самбарыг тээврийн хэрэгсэлд суух, буух газруудад, ил харагдах хэсэгт байрлуулсан байна.
187. Уурхай бүрт тээврийн замын бүдүүвч зургийг тогтмол хугацаанд шинэчлэн боловсруулж батлах ёстой ба түүнд босоо ам болон тээврийн малталтууд, зогсоолууд болон ачаа ачих цэгүүдэд сэлгээ хийх дараалал, хурдны хязгаар, цувааны бүрэлдэхүүн, дохиоллын хэрэгслийн байрлал, тэмдэг, тэмдэглэгээнүүдийг заасан байна. Ажилтнууд уг бүдүүвч зураг, ажлын зохион байгуулалттай танилцсан байна.

188. Бүрэн бус тээврийн хэрэгслээр ажилтнуудыг тээвэрлэхийг хориглоно.
189. Ажилтнуудыг тээвэрлэх хэрэгсэл нь зориулалтаараа хүн болон хүн-ачаа тээврийн байж болно. Гэхдээ ачаа болон ажилтнуудыг хамт тээвэрлэхийг хориглоно.

5.1.2. Төмөр замын тээвэр

190. Хүн тээвэрлэх тэргэнцрээр ажилтан тээвэрлэх үеийн хөдөлгөөний хурд 23 км/цагаас, ажилтанг хүн-ачааны зориулалттай тэргэнцрээр тээвэрлэж байгаа үед хурд 12 км/цагаас тус тус хэтрэхгүй байна.
191. Ажилтан тээвэрлэх тэргэнцэр нь доорх шаардлагыг хангасан хийцтэй байна. Үүнд:
- а) тэргэнцэр нь дээвэртэй, ар, өвөр, хажуу талуудаар нь ажилтны биеийн аль нэг хэсэг, хувцас болон бусад эд зүйл илүү гарахаас хамгаалсан бүхээгтэй байх;
 - б) бүхээг нь зориулалтын суудал, бариул, хальтирамтгай бус шалтай байх ба 0.7 м-ээс багагүй өргөнтэй ажилтан суух, буух нээлхийтэй, хамгаалалтын хаалтаар тоноглогдсон байна;
 - в) тэргэнцэрт зорчих ажилтны тооны хязгаарыг заасан пайзыг тэргэнцэрт байрлуулсан байх;
 - г) зорчигч машинчтай холбоо барих боломжтой байх ёстой байна;
 - д) тэргэнцэр нь бие даасан тоормосны хэрэгслээр тоноглогдсон байна;
 - е) тэргэнцрийн холбох хэрэгсэл нь бат бэхийн шаардлага хангасан байна;
 - ё) авалцуурт цахилгаан зүтгүүрээр ажилтанг тээвэрлэх үед тэргэнцрийн их биеийг зам төмөртэй холбосон цахилгаан хэлхээ нь найдвартай байх ёстой.
192. Ажилтан тэргэнцэрт суух, буухаар заасан зогсоолыг гэрэлтүүлсэн байна.
193. Ажилтнуудыг тэргэнцрээр зөөвөрлөхөд зориулсан цуваанд өөр ачааны тэргэнцэр залгахыг хориглоно.
194. Ээлж тутамд ажилтан суулгахын өмнө цувааны тэргэнцрүүдэд үзлэг хийж, холбох хэрэгсэл, хөдлөх анги, тоормос ба дохиог шалгаж, үзлэгийн дүнг тусгай дэвтэрт бүртгэнэ.
195. Ажилтан суух зориулалтын нэмэлт тоноглолгүй зүтгүүр, ачааны ба хашлагагүй задгай тэргэнцэрт ажилтан зорчихыг хориглоно.
196. Тээврийн хэвтээ ба налуу малталтын зам, замын төхөөрөмжүүд, усны шуудуу, суман шилжүүлгүүд, дохионууд, гарц, авалцах сүлжээ болон аюулгүйн зайнуудыг уурхайн захиргаанаас томилсон ажилтан сард нэгээс доошгүй удаа, зам төмөр болон авалцах утасны элэгдлийг жилд нэгээс доошгүй удаа шалгана.
197. Уурхай бүрт төмөр замын засвар үйлчилгээний ажлыг хуваарьт хугацаанд тогтмол хийж, гүйцэтгэлийг бүртгэж байх ёстой.
198. Зам төмрийн маркийг тэргэнцрийн даац, ачааллын даац, хөдөлгөөний нягтрал, малталтын төрлөөс хамааруулан зураг төслөөр зааж өгнө.

199. Төмөр замын дэрний ул дэвсгэрийг 90 мм-ээс багагүй зузаантай, бат бөх дайрга, хайргаар чигжиж хийнэ. Ул нь өргөгдөж овойдог эсвэл хоёр жилээс бага хугацаанд ашиглах малталтанд энэ заалт хамаарахгүй.
200. Малталтын дагуу түүний нэр, хэмжилтийн цэгүүдийн дугаар, замын тахирын эхлэл ба төгсгөл, замын уулзвар, ачих ба сэлгээ хийх газрын ойртолт, ажилтан буух, суух зогсоол, хурдны хязгаарлалт, тоормосолж эхлэх газар ба засварын ажил гүйцэтгэж байгаа газрын хашлага зэргийг заасан нэг маягийн тэмдэг тэмдэглэгээнүүдийг суурилуулж тавьсан байх ёстой.
201. Замын засвар, үйлчилгээний ажлын үед хориглох зүйлүүд:
- ажил гүйцэтгэх хэсгийг гэрлэн дохиогоор хязгаарлаж, авалцуурын утсыг хэлхээнээс салгаж газардуулаагүй тохиолдолд засвар, үйлчилгээний ажил эхлүүлэх;
 - засвар, үйлчилгээний ажил бүрэн дуусаагүй, уг ажлын дараах замын үзлэг шалгалт хийгдээгүй байхад хязгаарлах гэрлэн дохиог авч зайлуулах.
202. Төмөр замын тээвэртэй уурхайн бүх хэвтээ малталт нь босоо амны ойролцоох малталтууд эсвэл хэвтээ амны чиглэлд 0.005-аас ихгүй хэвийн уруудалттай байна.
203. Дараах тохиолдлуудад суман шилжүүлгийг ашиглахыг хориглоно. Үүнд:
- сумны үзүүр нь хөндлөн ба уртааш чиглэлээрээ мурийж тахийсан буюу гол зам төмрийн уланд нягт наалдахгүй байгаа үед;
 - сумны холбоос салсан үед;
 - гол зам төмөр ба сумны үзүүр хоёрын нийлэх завсар 4 мм-ээс их байхад;
 - суман шилжүүлгийн байрлалыг найдвартай чиглүүлэн тогтоох эд анги нь байхгүй бол;
 - суман шилжүүлгийн хөтлүүр, холбоосны байрлах шуудуу онгорхой үед.
204. Суман шилжүүлгүүдийн удирдлагын хөшүүрэг нь явуул талдаа хөдлөх бүрэлдэхүүний хажуу захаас 0.7 м-ээс багагүй зайнд суурилагдсан байх ёстой. Хөтлүүрээс хана хүртлэх зай нь үзлэг засвар угсралтын ажил хийх бололцоотой байх ба малталтын өргөн нь хүрэлцээгүй тохиолдолд дамжуулгыг малталтын хананд хөндий орон зай гаргаж байрлуулна.
205. Тэргэнцрийг гараар түрэхдээ урд нь гэрэл асааж зүүнэ. Гараар түрэх үед хоёр тэргэнцрийн хооронд 0.005 хүртэл налуу бол 10 м, түүнээс их налуу бол 30 м-ээс тус тус багагүй зайтай байна. Хэрэв зам 0.01-ээс их налуу бол тэргэнцрийг гараар түрхийг хориглоно.
206. Хориглох зүйлүүд:
- холбоосгүй хөдлөх бүрэлдэхүүнийг хөдөлгөөнд оруулах, ачаатай тавцан мөн тэрчлэн тэвшнээс дээшээ илүү гарсан модон материал буюу тоног төхөөрөмж ачсан тэргэнцрийг зүтгүүрт шууд холбох, зориулалтын бус тусгай тэргэнцэр буюу ачааны тавцан ашиглах;
 - явж байгаа хөдлөх бүрэлдэхүүний тэргэнцрүүдийг гараар салгах, холбох;
 - урт хэмжээтэй модон материал, тоног төхөөрөмж ачсан цувааг зориулалтын хатуу холбоос хэрэглэхгүйгээр зүтгүүрээр түлхэх;
 - тэргэнцэр хөмрүүлэгч, клет, агааржуулалтын хаалга болон бусад хаалт сааднаас 5 м-ээс ойр зайд тэргэнцрийг холбох ба салгах.

207. Налуу малталтын доод хүлээн авах талбайд зөөлөвч бамбайтай хаалт хийх буюу тойрог малталт гаргана. Налуу малталттай огтлолцсон завсрын малталтанд хаалт байрлуулна.
208. Замаас гарсан тэргэнцэр буюу зүтгүүрийг буцааж зам дээр тавихдаа тусгай хэрэгслүүд болох зориулалтын ивүүр, өргүүр ба өргөж тавигч зэргийг ашиглах ёстой. Зүтгүүр бүрт өргүүр буюу өргөж тавигч заавал авч явна.
209. Автомат ажиллагаатай холбоосоор тоноглогдоогүй тэргэнцэр болон ачааны тавцангууд нь хоёр талаасаа 150 мм-ээс багагүй хэмжээгээр цухуйсан бамбайтай /гүүпэртэй/ байна.
210. Хөдлөх бүрэлдэхүүнийг татаж явах үед тэргэнцрүүдэд өөрөө салахааргүй байдлыг хангасан холбох хэрэгслийг ашиглана. Төгсгөлгүй ган татлагаар татах үеийн залгах хэрэгсэл ба төгсгөлтэй, төгсгөлгүй ган татлагаар татах үеийн холбох хэрэгслийг зураг төслийн дагуу баталгаат үйлдвэрт үйлдвэрлэсэн байна. Төгсгөлтэй хуягт ган татлагаар татах үед хамгийн их ачааг татах, буулгах, өргөх замаар татлагыг солих бүрдээ холбох хэрэгсэл ба хуягийг нарийн үзэж шалган туршина.
211. Ган татлагаар татаж тээвэр хийдэг малталтын аль ч хэсгээс машинчид дохио өгч болохуйц дохионы хэрэгслээр уг малталтыг тоноглосон байна. Таталтын дээд хурд нь төгсгөлгүй ган татлагаар татахад 1.0 м/с, төгсгөлтэй ган татлагаар татахад 1.5 м/с-ээс хэтрэхгүй байна.
212. Ачих буулгах цэгүүдэд ган татлагаар татахдаа алсын удирдлагатай эргүүлэг /лебёдка/ буюу зүтгүүр хэрэглэж болно. Хөдлөх бүрэлдэхүүн хөдөлж эхлэх үед анхааруулах дохио өгөх ёстой.
213. Эргүүлэг ба татах төхөөрөмж бусад механизмууд байрлаж байгаа налуу малталтын талбай, камер, малталтууд нэг талдаа засвар үйлчилгээ хийх, ажилтан явахад зориулсан 1 м-ээс багагүй, нөгөө талдаа угсралтын ажил хийхэд зориулсан 0.6 м-ээс багагүй зайтай байна.
214. Хийн горимтой уурхайд авалцуурт цахилгаан зүтгүүрээр тээвэр хийхийг хориглоно. Ерөнхий техникийн удирдагчийн зөвшөөрлөөр цэвэр агаарын урсгалтай малталтуудад зөвшөөрөгдсөн хийцтэй зайн хураагуурт цахилгаан зүтгүүр хэрэглэж болно.
215. Цувааны тоормосны замын урт нь хэвийн уруудалттай үед ачаа тээвэрлэхэд 40 м, ажилтан тээвэрлэхэд 20 м-ээс хэтрэхгүй байна.
216. Явж байгаа цувааны зүтгүүр урд талдаа цагаан, сүүлчийн тэргэнцрийн ард улаан өнгийн гэрэл тавих, ганц зүтгүүр явж байгаа бол явах чиглэлд цагаан, ар талдаа улаан гэрэлтэй явна.
217. Авалцуурт зүтгүүрээр тээвэр хийхэд 660 В-оос ихгүй хүчдэлтэй тогтмол гүйдэл ашиглахыг зөвшөөрнө. Тогтмол гүйдлийн авалцах шугамд нэмэх, төмөр замд хасах туйл холбогдсон байх ёстой.
218. Авалцах шугамын зэс утасны хөндлөн огтлолын талбайн элэгдэл нь зураг төсөлд тодорхойлсон техникийн шаардлага хангахааргүй болсон бол ашиглахыг хориглоно.

219. Авалцуурт цахилгаан зүтгүүрээр тээвэр хийх үед замын эсэргүүцлийг багасахын тулд эсэргүүцэл нь 50 мм^2 -аас багагүй хөндлөн огтлолын талбайтай ээс дамжуулагчийн эсэргүүцэлтэй тохирох цахилгаан холболтуудыг хийж өгнө:
- а) зам төмрийн уулзварууд, суман шилжүүлэгчийн болон хэрээсэн уулзварын элементүүдийг хооронд нь гагнах буюу цахилгаан холбооцсоор холбоно;
 - б) зэрэгцээ зам төмрийг хооронд нь 50 м тутамд цахилгаан дамжуулагч холбоосоор холбоно.
220. Авалцуурт цахилгаан зүтгүүрээр тээвэр хийх ёсгүй бүх төмөр зам нь цахилгаан гүйдэл дамжуулдаг зам төмөртэй нийлэх хэсэгт, нэг нь нөгөөгөөсөө цувааны боломжит хамгийн их уртын хэмжээний зайтайгаар хоёр цэгт цахилгаанаас тусгаарлагдсан байна.
221. Авалцах сүлжээний утсыг зам төмрийн толгойноос 1.8 м-ээс багагүй өндөрт өлгөнө. Ажилтан бууж суух зогсоолын ба ачаа ачих, буулгах талбай тэрчлэн ажилтан зорчдог малталтууд авалцах шугам бүхий малталтуудтай огтлолцох газруудад авалцах сүлжээний утсыг 2 м-ээс доошгүй өндөрт байрлуулсан байна. Авалцах сүлжээний утаснаас тэргэнцэрт ачсан хүдэр ба чулуулгийн овоолгын орой хүртэлх зай 200 мм-ээс багагүй байна. Уурхайн ам орчмын малталтуудад ажилтан тэргэнцэрт бууж суух зогсоол хүртэл зорчих хэсгийн авалцах утсыг зам төмрийн толгойн түвшингээс дээш 2.2 м-ээс багагүй өндөрт өлгөх ба ээлжийн ажилтнуудыг оруулах, гаргах хугацаанд энэ хэсгийн хүчдэлийг салгана. Хэрвээ дээрх заагдсан хэсэгт авалцах утсанд санамсаргүй хүрэхээс найдвартай хамгаалагдсан бол хүчдэлийг салгахгүй байж болно. Уурхайн босоо амны орчмын бусад малталтуудад авалцах шугамыг 2 м-ээс багагүй өндөрт өлгөнө.
222. Уурхайн талбай дээр тээврийн болон бусад зам, хүний явуултай огтлолцоогүй газар авалцах утсыг зам төмрийн толгойноос дээш 2.2 м-ээс багагүй өндөрт өлгөнө. Бусад тохиолдолд цахилгаанжсан төмөр замын байгууламжийн дүрмийг мөрдөнө.
223. Уурхайн малталтанд авалцах утсыг төмөр замын шулуун хэсэгт 5 м, тойруу хэсэгт 3 м-ээс ихгүй зайтай өлгөж тогтооно.
224. Авалцах шугам өлгөх өндрийг тогтмол нэг хэмжээнд байлгах шаардлагатай газруудад түүнийг хөдөлгөөнгүйгээр бэхэлж тогтооно /налуу малталт, налуутай огтлолцсон болон агааржуулалтын хаалгаар шилжих хэсэгт/.
225. Авалцах шугамын татуурга нь түүний хавчаарын хоёр талд 0.3 м-ийн зайд байрлах цахилгаан гүйдэл тусгаарлагчтай байна.
226. Авалцах шугам нь 500 м-ээс ихгүй зайд байрлах салгууруудтай байна. Салгууруудыг авалцах шугамын бүх салаануудад тавьсан байх ёстой. Олон замтай хэсгүүдийн сүлжээний авалцах утаснуудыг салгуур ашиглан зэрэгцээ холбохыг зөвшөөрнө. Авалцах сүлжээг хэд хэдэн дэд станцаас тэжээх үед шугамуудыг бие биенээс нь хамааралгүйгээр тусгаарласан байна.
227. Авалцах шугам нь ажилтанг цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах хэрэгслээр төхөөрөмжлөгдсөн байна. Авалцуурт зүтгүүрүүдийн гүйдэл хүлээн авах төхөөрөмжүүд нь оч намжаах хэрэгсэлтэй байх, зүтгүүрийн авалцах

- шугамын гүйдэлд ажилтан нэрвэгдэж болзошгүй онц аюултай газруудад авалцах утсыг хаалтаар хамгаалсан байна.
228. Хоёр буюу түүнээс дээш зүтгүүр нэг түвшинд зэрэг ажиллаж байвал хөдөлгөөний чиглэлийг ялгах хоёр өнгөт гэрлэн дохиогоор тоноглогдсон байна.
229. Авалцах шугам өлгөсөн малталтуудад доорх дохиоллуудыг байрлуулна:
- а) “Хүчдэлээс болгоомжил” гэсэн гэрэлтэх санамжийг:
 - шулуун хэсэгт 200 м тутамд, өөр малталттай огтлолцсон хэсгүүд, тойрог бүр дээр;
 - гал эсэргүүцэх хэрэгслийн ба багажны агуулах, цахилгаан байгууламжийн байруудын орчим.
 - б) “Цахилгаан зүтгүүрээс болгоомжил” гэрэлтэх санамжийг малталтын тойргууд дээр цахилгаан тэрэгнээс түрүүлж автоматаар дохиоор байрлуулна;
 - в) цахилгаан зүтгүүрийн машинчид явж өнгөрөх зөвшөөрөл өгдөг дохиог автомат ажиллагаатай агааржуулалтын хаалганаас тоормослох замын урттай тэнцүү зайд, уг хаалга бүрэн нээгдэх үед ажиллахаар тоноглоно.
230. Ачилт, буулгалт хийх газруудад авалцах утас нь ажилтан шүргэх боломжгүй байхаар хамгаалагдсан эсвэл хэлхээнээс салгагдсан байна.
231. Тэргэнцэр хөмрөгчийг ажиллуулах бүрт авалцах шугам нь хөдлөх бүрэлдэхүүний хамгийн их уртын хэмжээний зайд цахилгаан хэлхээнээс салгагдах оньслолтой байна.
232. Хий тоосны аюултай нөхцөлд цэнэг хураагуурт зүтгүүрийн хайламтгай гал хамгаалагчийг солихоос бусад цахилгаан тоноглолыг ил гаргаж хийх засварыг зөвхөн зориулалтын засварын газарт хийхийг зөвшөөрнө.
233. Цэнэглэх уусмалуудтай харьцахдаа уусмал үсэргэх ба асгахаас хамгаалсан тусгай хэрэгсэл ашиглах ёстой.
234. Цэнэглэх өрөө зүтгүүрийн хайрцагтай цэнэг хураагуурыг солих механик хэрэгслээр тоногдсон байна. Нэгээс илүү зүтгүүрийг цэнэглэх бол цэнэг хураагуурыг зүтгүүрээс авалгүй цэнэглэхийг хориглоно.
235. Цэнэг хураагуурыг цэнэглэх үеийн аюулгүй ажиллагааны заавартай байна. Цэнэглэх үед цэнэглэх өрөөнд ил гал гаргахыг хориглоно.
236. Хөдөлгөөний үед зүтгүүр нь хөдлөх бүрэлдэхүүний толгойн талд байх ёстой. Сэлгээ хийх ба цуваа бүрдүүлэх ажил гүйцэтгэж байгаа үед зүтгүүр нь бүрэлдэхүүнийхээ ард явж болно. Нэг чиглэлд өөр төрлийн зөөврүүд, мөн цэнэг хураагуурт болон авалцуурт цахилгаан зүтгүүр зэрэгцүүлэн ашиглахыг хориглоно.
237. Доорх гэмтэлтэй зүтгүүрийг ажиллуулахыг хориглоно. Үүнд:
- а) бамбай /гүүпэр/ нь гэмтэлтэй буюу огт байхгүй;
 - б) холбох хэрэгслүүд нь гэмтэлтэй;
 - в) тоормос нь гэмтэлтэй буюу тохируулга хийгдээгүй;
 - г) элсний сав нь гэмтэлтэй буюу элсгүй байх /2 тн хүртэл татах хүчтэй зүтгүүрт хамаарахгүй/;
 - д) гэрэлтүүлэгч нь гэмтэлтэй буюу ажиллахгүй болсон;
 - е) дохионы хэрэгслүүд нь гэмтэлтэй;

- ё) тоног төхөөрөмжийн тэсрэх аюулгүйн чанар алдагдсан;
- ж) тоормосны шахагчийн зузаан 2/3-оос их, дугуйны мөр 10 мм-ээс ихээр тус тус элэгдсэн тохиолдолд;
- з) зүтгүүрт өргүүр эсвэл өөрөө тавигч байхгүй;
- и) цэнэг хураагуурын гадна хайрцагны тагийг авсан, түүнийг салгах оньс тоноглол ба хамгаалах хэрэгслүүд нь гэмтэлтэй байх.

238. Цуваа дагалдан яваа ажилтан гар ажиллагаатай суман чиглүүлэгчийг зөвхөн хөдлөх бүрэлдэхүүн бүрэн зогссон үед шилжүүлж болно.

239. Зүтгүүрын жолоочид доорх үйлдлүүдийг хориглоно:

- а) босоогоороо жолоодох, явдал дунд буух, жолоог дур мэдэн өөр ажилтанд шилжүүлэх;
- б) зүтгүүрээ орхиж явах /зайлшгүй тохиолдолд зүтгүүрийн хөдөлгүүрийг унтраан тооромсолж, удирдлагын самбараас түлхүүрээ авч, гэрэлтүүлэгчийг асаалттай орхино/;
- в) зүтгүүр дээр ажилтан, тоног төхөөрөмж болон материал зөөвөрлөх;
- г) хэвтээ малталтуудаар нээлхий доогуур зүтгүүр өнгөрөх үед нээлхийн улнаас зүтгүүрийн дээд хэсэг хүртэл 300 мм-ээс бага, цахилгаан зүтгүүрийн машинч ба нээлхийн хооронд хэвтээ чиглэлээр 200 мм-ээс бага зайтай байх;
- д) төмөр зам дээр зүтгүүр байрлуулахдаа суудлаа нээлхийн талд байрлуулах.

240. Зохих мэргэжил эзэмшиж, жолоодох эрхийн үнэмлэх авсан ажилтанд зүтгүүр жолоодох зөвшөөрөл олгоно.

241. Авалцуурт цахилгаан зүтгүүрийг нэг ээлжээс удаан ашиглахгүй үед тухайн хэсгийн авалцах шугамын хүчдэлийг салгана.

242. Авалцах шугамын засварын ажлыг тэр хэсгийн хүчдэлийг салгаж шугамыг газардуулсны дараа гүйцэтгэх ёстой.

5.1.3. Конвейерийн тээвэр

243. Далд уурхайн конвейерууд нь галд тэсвэртэй тууз, гал унтраах болон дохиоллын автомат төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна. Конвейерийн хөтлөгч ба чангалах хүрд, хуваарилах төхөөрөмжийн орчим болон нийт уртын дагуу 100 м тутамд хоёр галын хор, 0.2 м³-ээс багагүй багтаамжтай хайрцагт элс, эсвэл гал тусгаарлах чанартай нунтаг материал хийж байрлуулна. Уурхайн /конвейер байрлах/ малталтууд нь үл шатах материалаар бэхлэгдсэн байх ёстой.

Малталтуудын огтлолцох, ачих, буулгах төхөөрөмжийн орчимд болон конвейерийн уртын дагуу 200 м тутамд хүн хөндлөн гарахад зориулсан дээгүүр гүүр, эсвэл доогуур гарц тоноглож хийсэн байх ёстой.

Туузан конвейер суурилуулсан малталтуудаар асгарсан хүдэр, чулуулгийг ээлж тутамд цэвэрлэнэ.

244. Конвейер ажиллаж байх үед түүнийг цэвэрлэх, хөдөлгөөнт хэсгүүдийг тослох, туузан дээгүүр явах, модон болон урт хэмжээний материал, тоног төхөөрөмж туузан дээр ачиж зөөвөрлөх, ачаа нь овоорч гацсан конвейер дээр ажиллахыг хориглоно.

245. Зориулалтын бус /тоноглолгүй/ конвейероор хүн тээвэрлэхийг хориглоно.

246. Туузан конвейер нь туузыг холбиорохоос хамгаалсан төвлөрүүлэгч хэсгүүд, туузыг өргөнийхөө 10%-иас илүү хэмжээтэй холбиороход конвейерийн хөдөлгүүрийг унтраадаг мэдрэгч /датчик/, тууз, хүрдийг цэвэрлэх төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байх ёстой. Конвейерийн болон өнхрөвчийн үзлэг шалгалтыг ээлжинд нэгээс цөөнгүй удаа хийнэ. Конвейерийн уртын дагуу аль ч цэгээс түүнийг шууд асаах, огцом зогсоох нөхцлийг хангасан байх ёстой.
247. Автомат болон алсын удирдлагатай конвейерийн ашиглалтын үед дараах шаардлага тавигдана. Үүнд:
- а) конвейерийн шугамын бүх уртын дагуу тод сонсогдохуйц, төгсгөлийн конвейер ажиллаж эхлэх хүртэл ажилладаг автомат дохиотой байна. Ийм конвейерийн шугамын хамгийн сүүлд ажиллуулах конвейер дээрх дохиог салгадаг байж болно. Дохио нь эхний конвейерийг ажиллаж эхлэхээс 10 с-ээс багагүй хугацааны өмнө ажиллаж эхэлсэн байх;
 - б) автоматжуулсан конвейерийн шугамыг ачих талаас тоолоод сүүлийн конвейероос нь эхэлж залгах ба салгахдаа эсрэг дарааллаар гүйцэтгэх ёстой. Конвейерийн шугамын өмнө нь залгагдсан конвейер ажлын хурдаа авсны дараа дараагийн конвейерийг ажиллуулж эхлэх ёстой;
 - в) шугамын аль нэг конвейер зогсох үед түүнтэй хамааралтай ажилладаг бүх конвейер нэгэн зэрэг автоматаар салгагддаг байх;
 - г) дараах тохиолдолд конвейерийн хөдөлгүүр автоматаар салгагдана:
 - хөдөлгүүрийн гэмтэл;
 - конвейерийн механик хэсгийн гэмтэл /нэг буюу хоёр гинжит конвейерийн нэг гинж тасрах, тууз тасрах ба зогсоход г.м/;
 - удирдах боломжийг алдагдуулах удирдлагын сүлжээний гэмтэл;
 - суурин буюу хагас суурин конвейерийн шугамын шилжүүлэн ачих төхөөрөмж бөглөрөх;
 - конвейерийн туузны хурд хэвийн хэмжээнээс 75% хүртэл алдагдах /хурд хий эргэх/;
 - д) гэмтэлтэй конвейерийн хамгаалалт ажиллаж салгасан нөхцөлд алсаас давтан залгагддаггүй байх;
 - е) шугамын ачих, буулгах цэгийн хооронд болон конвейерийн хөтлүүр, удирдлагын төвийн хооронд телефон утсаар буюу чанга яригчаар холбоо барих боломжтой байх;
 - ё) тухайн конвейерийг удирдлагын төвөөс залгах боломжгүй болгох хэсэгчилсэн салгалт хийх;
 - ж) ачааг шилжүүлэн ачих цэгүүдэд агаар дахь тоос зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн үед тоос дарах, автомат болон алсын удирдлагатай конвейерийн шугамыг тусгай сургалтанд хамрагдсан мэргэжлийн ажилтан ажиллуулах.
248. 6⁰-аас дээш налуутай малталтуудад суурилуулсан конвейерийн төхөөрөмжүүдийн хөдөлгүүр нь тоормослох хэрэгслээр тоноглогдсон байна. 10⁰-аас дээш налуутай малталтуудад тууз тасрах үед ачаатай туузыг тогтоох тууз баригч болон туузны ган татлагыг хянах төхөөрөмжтэй байна. Татах болон ачаа тээх хэсгүүд нь салангид ажиллагаатай конвейерийн төхөөрөмжийн татах хэсэгт нь тасралт гарсан үед хөдөлгүүрүүдийг нь салгах зориулалттай төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна.
249. Туузан конвейерийн хөтлүүрийн, чангалах болон төгсгөлийн хэсэг, ачих, буулгах төхөөрөмж нь конвейер ажиллаж байх үед тусгай хамгаалах хаалттай байна. Хаалт нь конвейерийн хөтлүүр ажиллаж байх үед нээгдэхээргүй хийгдэнэ. Ачаагаар чангалах төхөөрөмж нь чангалах тэргэнцэр эцсийн

байрлалд хүрэхэд конвейерийн хөдөлгүүрийг салгах төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна.

5.1.4. Уурхайн өөрөө явагч машин

5.1.4.1. Ерөнхий шаардлага

250. Өөрөө явагч машиныг /цаашид машин гэх/ ашиглах, үйлчилгээ хийх журам болон эдгээр машины шатах тослох материалын агуулах, засвар үйлчилгээ хийх, цэнэглэх, угааж цэвэрлэх байр болон зогсоолыг тусгай /төслөөр/ зураг төсөлд тусгасан байна.
251. Сургалтанд хамрагдсан, тухайн машиныг ажиллуулах эрхийн үнэмлэхтэй, зөвшөөрөгдсөн ажилтан машиныг ажиллуулна.
252. Машины хурд нь 30 км/цаг-аас илүүгүй байх бөгөөд энэ хязгаарын доторх хурдыг уурхайн тухайн нөхцөлтэй уялдуулан тогтоож мөрдөнө. Тэсрэх материал зөөх, малталтанд сэлгээ хийх машины хурдыг 10 км/цаг-аас хэтрүүлэхгүй.
253. Тээврийн малталтын хүний явуул болон машин зорчих зам заах тэмдэглэгээтэй байна.
254. Малталтанд машины замын хучилтыг тэгшлэн нягтаршуулсан байх ба шаардлагатай тохиолдолд хатуу хучилт хийнэ.
255. Малталтанд хөдөлгөөнийг зохицуулах замын тэмдгүүдийг байрлуулна.
256. Малталтанд машин нь бусад тээврийн хэрэгслүүдийг гүйцэж түрүүлэхийг хориглоно.
257. Хоёр урсгалтай малталтанд зөрж өнгөрөх машины гэрэл нь машинчийн нүдийг гялбуулахгүйгээр тоноглогдсон байна.
258. Машинууд өөрийн дугаартай байх ба тодорхой эзэнд хариуцуулсан байна.
259. Машин нь машинчийг гадны нөлөөнөөс хамгаалах бүхээг эсвэл саравчтай байна.
260. Машинд чулуулаг болон бусад материалыг ачаалах ба тээвэрлэхдээ унахааргүй байхаар ачааг тохируулна.
261. Уурхайн малталтанд эвдэрсэн машиныг 1 м-ээс илүүгүй урттай хатуу холбоосоор чирнэ. Машиныг уруу газар өнхөрөхөөс сэргийлэхгүйгээр орхин явахыг хориглоно. Ямарч тохиолдолд зорчих хэсэг дээр машиныг зогсоохдоо оврын гэрлийг унтраахыг хориглоно.
262. Машины зогсоол нь гэрэлтүүлэгтэй байна.
263. Машинуудыг зогсоолд байрлуулахдаа тэдгээрийн хоорондох зай нь хүн чөлөөтэй явахаар байх ба машин, хана хооронд 1 м-ээс багагүй зайтай байна.
264. Машин бүр гал унтраах хэрэгсэлтэй байна.
265. Машин бүрийн техникийн үзлэг, утааг шалгасан дүнг баримтжуулна.

266. Машины ашиглалтын үед доорх техникийн үзлэг шалгалтуудыг хийнэ. Үүнд:
- а) машинч техникийн байдлыг шалган үр дүнг баримтжуулж, ямар нэгэн гэмтэл илэрвэл ажиллуулахыг хориглоно;
 - б) долоо хоногт нэгээс доошгүй удаа томилогдсон мэргэжилтэн техникийн төлөвлөгөөт үзлэг хийнэ.
- Долоо хоногийн үзлэгт ороогүй машиныг ашиглахыг хориглоно.

5.1.4.2. Ашиглалтын шаардлага

267. Далд уурхайд ашиглаж байгаа машинуудад карбюраторт хөдөлгүүр ашиглахыг хориглоно.
268. Дараах бичиг баримтыг бүрдүүлсэн машиныг уурхайд ашиглахыг зөвшөөрнө:
- а) шүүлтүүр тавьсаны өмнөх болон дараах үеийн хөдөлгүүрийн ажлын горимын өөрчлөлт, гарах утааны хэмжээ, дулааны хэмжээ болон тэдгээрт байгаа нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, азотын исэл, альдегидын тоо хэмжээг үзүүлсэн хүснэгт буюу график хэлбэрийн баримт;
 - б) уурхайд хэрэглэгдэж буй шатахууны төрөл, гэрчилгээ;
 - в) хамгийн бага хэмжээгээр хорт утаа ялгаруулахаар хөдөлгүүрийг тохируулах ба хянан шалгах заавар;
 - г) машины техник ашиглалтын заавар, техникийн үзлэг үйлчилгээ, урсгал ба их засвар хийх төлөвлөгөө;
 - д) утааны шүүлтүүрийн ашиглалтын заавар.
269. Машин нь доорх тоноглолтой байна. Үүнд:
- а) харагдахуйц байрлалтай хөдөлгөөний хурд хэмжигч;
 - б) хөдөлгүүрийн ажилласан цаг болон машины гүйлтийн тоолуур;
 - в) дуут ба гэрлэн дохио;
 - г) ухрахын гэрэлтүүлэг, дохиолол.
270. Машинаас малталтын хана, тоног төхөөрөмж хоорондын аюулгүйн зай нь машины хурд, малталтын зориулалтаас хамаарч доорх хэмжээнд байна:
- а) малталтын хүн явах талын уланд 1.2 м эсрэг талд нь 0.5 м-ээс багагүй байна. Энэ хэмжээнүүд малталтын улнаас 1.8 м өндөрт 0.8 м ба 0.3 м-ээс багасаж болохгүй. Хэрэв явуул талд 25-30 м тутамд өндөр нь 1.8 м, өргөн нь 1.2 м, гүн нь 0.7 м хэмжээтэй аюулгүйн догол малталттай бол явуул талын улны зайг 1.0 м хүртэл багасгаж болно. Аюулгүйн догол малталт нь аль ч талаасаа харагдахуйц тэмдэглэгээтэй, давхцаагүй дугаартай, үргэлж саадгүй цэвэр байх ёстой;
 - б) малталтын чулуулаг ачих, зөөх хэсэгт машины хурд цагт 10 км-ээс хэтрэхгүйгээр заагдсан, хүн явах зориулалтгүй бол аюулгүйн зай малталтын хоёр талд 0.5 м-ээс багагүй байж болно;
 - в) налуу малталтаар материал, тоног төхөөрөмжийг цагт 10 км-ээс илүү хурдтай зөөвөрлөдөг, хүн явах зориулалтгүй бол хоёр талдаа 0.6 м, хэрэв хүн явдаг бол явуул талд нь 1.2 м, эсрэг талд нь 0.5 м байна.
271. Машины дээд өндрөөс малталтын тааз, эсвэл малталтын таазанд байх саадын доод цэг хүртэл хамгийн бага зай 0.5 м байна.
272. Уурхайд ажиллаж буй дотоод шаталтын хөдөлгүүрийн утаан дахь хорт хийн агуулгын зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 2 дугаар хүснэгтэд заасан үзүүлэлтээс хэтрэхгүй байна.

2 дугаар хүснэгт

Хорт хийн нэр	Хорт хийн агуулга, эзлэхүүний хувиар %	
	Утааны шүүлтүүрийн	
	Өмнөх /хөдөлгүүрийн үйлдвэрийн үзүүлэлтээр/	Дараах /ашиглалтын үеийн хэмжилтээр/
Нүүрс хүчлийн дутуу исэл	0.2	0.08
Азотын исэлүүд /азотын давхар ислээр тооцно/	0.08	0.08
Альдегид /Акролейнээр тооцно/		0.001

273. Малталт болон хэсгүүдэд машинаас ялгарах хорт хийг эрүүл ахуйн шаардлагад хүртэл бууруулах хэмжээний цэвэр агаарыг заавал өгдөг байна.
Дизель хөдөлгүүрийн 1 кВт чадалд шаардагдах цэвэр агаарын хэмжээ нь ашиглаж байгаа хөдөлгүүр, шатахууны чанараас хамааран Евро 1-4 стандартуудад 0.112 м³/с, Евро 5 ба дээшхи стандартад 0.06 м³/с-ээс багагүй байна.
274. Далд уурхайд ашиглах дизель түлшин дэх хүхрийн агууламжийн дээд хэмжээ нь 0.0015% /15ppm/ байна.
275. Машины ашиглалтын бүх хугацаанд сард нэгээс доошгүй удаа хөдөлгүүрийг ачаалалгүйгээр ажиллуулж хөдөлгүүрээс ялгаран гарах хорт хийн хэмжээг шалгана.
276. Шатах шингэнийг хадгалах тээвэрлэх зориулалт бүхий сав нь металл хийцтэй байх ба таг нь оч гаргахгүй жийрэгтэй байна.
277. Шатах шингэний савны тагийг нээхдээ металл хийцтэй оч гаргахгүй зориулалтын багажаар онгойлгоно.
278. Газрын доорх агуулахад хадгалагдах түлшний хэмжээ нь 6 хоногийн, тосолгооны материал нь 2 долоо хоногийн хэрэгцээнээс тус тус илүү байж болохгүй.
279. Уурхайн малталтуудад тусгайлан тогтоогоогүй байранд шатах тослох материал болон түүнтэй адилтгах бодис хадгалахыг хориглоно.
280. Уурхайд шатах шингэнийг оруулах, тээвэрлэж агуулахад хүргэх ажлыг хариуцсан ажилтанд тодорхой гүйцэтгэлийн болон цаг хугацааны зааварчилгаа өгсөн байна.
281. Шатах шингэнийг металл хоолойгоор уурхайд оруулах бол галын аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ нь төсөлд тусгагдсан байх ёстой.
282. Засвар, үйлчилгээний газар, шатах тослох материалын агуулахыг гал, тэсрэлт үүссэн тохиолдолд уурхайн доорх ажлын байр, босоо ам, цахилгааны дэд станц, хоргодох байранд хамгийн бага нөлөөлөл үүсэх нөхцөлийг хангах байрлалд байгуулна.

283. Шатах тослох материалын агуулах нь малталттай холбогдсон гарах хоёр хаалгатай байна.
284. Шатах тослох материалын агуулах ба засвар үйлчилгээний газар нь утсан харилцаатай байна.
285. Шатах тослох материалын агуулах болон түүнээс салбарласан малталтуудаас 5 м-ийн дотогш гэрэлтүүлэгч холбооны шугамаас бусад төрлийн цахилгаан төхөөрөмж, кабел байрлуулахыг хориглоно.
286. Шатах тослох материалын агуулах болон орчны 20 м-ийн доторх бүх байршил нь тэсрэлтийн аюулгүй гэрэлтүүлэгтэй байна. Цахилгаан самбар нь агуулахаас 10 м-ээс хол зайд байрлана.
287. Шатах тослох материалын агуулах доторх металл хоолой, түлш агуулах сав нь газардуулгатай байна.
288. Шатах тослох материалын агуулахаас 30 м-ийн дотор тэсэлгээний ажил явуулахыг хориглоно.

5.2. Босоо болон налуу малталтаар ачаа тээвэрлэх ба ажилтан зорчих

289. Ажиллаж буй, баригдаж байгаа уурхайнуудад доорх ажлуудыг хариуцсан ажилтнуудыг тусгайлан томилно:
- налуу ба босоо малталтаар ажилтан, ачаа тээвэрлэх ажлыг хариуцагч;
 - ган татлага, өргөх машин, өлгөх ба шүхрийн тоноглол, бусад тоноглолуудын бүрэн бүтэн байдал, үзлэг үйлчилгээг хариуцагч.
290. Уурхайгаас газрын гадаргад гарсан ба түвшингүүдийг холбосон налуу ба босоо малталтуудаар ажилтнуудыг механикжсан тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэнэ. Босоо ба налуу малталтуудын төгсгөлийн байрлалуудын өндрийн тэмдэгтийн зөрүү нь 40 м-ээс хэтрэхгүй бол дээрх заалтыг мөрдөхгүй байж болно.
291. Ажилтан зорчиход зөвшөөрөх нөхцөлүүд:
- 10⁰ хүртэл налууутай, төмөр замаар тоноглогдсон малталтанд зориулалтын зорчигч тээврийн тэргэнцэр ашиглах;
 - 15⁰ хүртэл налууутай, төмөр замгүй малталтанд тогтоосон журмын дагуу зорчигч тээвэрлэхээр тоногдсон өөрөө явагч техник, конвейер ашиглах;
 - 30⁰ хүртэл налууутай малталтанд олон ган татлагатай дүүжин зам ашиглах;
 - бусад төрлийн зорчигч тээврийн тоноглолыг төсөлд тусгаж, зохих зөвшөөрлийг авсан бол ашиглах.
292. Ажилтан зорчих цуваа бүр ган татлага буюу холбоос тасарсан үед ажиллах автомат болон гар ажиллагаатай, огцом угзралгүй зогсоох тоормослох хэрэгсэл /шүхэр/-ээр тоноглогдсон байх ёстой. Тоормослох хэрэгсэл /шүхэр/-ийг тэргэнцэр бүрт суурилуулах ба автомат буюу гар хөтлүүрийг залгахад бүх шүхрийг зэрэг ажиллуулах нэгдсэн татуургаар холбох ёстой.
293. Ажилтан зөөдөг тэргэнцэр, цуваа бүрийн хөдөлгөөний чиглэлийн дагуух эхний тэргэнцэр гэрлэн дохиотой байна.

294. Налуу малталтаар ажилтан тээвэрлэхэд зориулсан тэргэнцрийг /цувааг/ ашиглалтад оруулахын өмнө шүхрийг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу туршина. Давтан туршилтыг 6 сард нэгээс цөөнгүй удаа гүйцэтгэх ёстой.
295. Үйлдвэрийн захиргаанаас тусгайлан томилсон ажилтан ээлж бүрийн эхэнд, зорчигч тээвэрлэхийн өмнө, налуу малталтаар явах тэргэнцэрт үзлэг хийж, шүхрийн хэрэгслийг гар залуураар ажиллуулж шалгана. Малталт ба замд үзлэг хийж, хоосон тэргэнцрийг нэг удаа малталтаар явуулан шалгах ёстой. Үзлэгийн дүнг тогтоосон загвар бүхий хуудсыг дугаарласан дэвтэрт тэмдэглэнэ.
296. Ажилтан зөөж байх үед туслах ажилтан нь хөдөлгөөний чиглэлийн эхний тэргэнцрийн шүхэр буюу тоормослох хэрэгслийн гар залуурын удирдлага байх урд хэсэгт нь сууж явна.
Ажилтан зөөдөг малталтын зам төмөр, түүний дэвсгэрийн хийц, угсралт нь хэрэглэж байгаа тэргэнцрийн явах анги, хамгаалалтын шүхрийн хэрэгслийн хийцтэй тохирч байх ёстой. Хос замтай малталтаар ажилтан зөөх тэргэнцрийн зам хоорондын талын хажууг төмрөөр торлосон, салдаг хаалтаар битүүлсэн байна.
297. Ажилтан зөөдөг цувааны тэргэнцрүүдийг хоёр давхар холбох ба дан холбоостой бол хамгаалалтын гинжээр нэмж залгана. Ажилтан зорчих клет ба тэргэнцрийн холбоосны гол, дэгээ, гогцоо, гинжний хамгийн их статик ачаалалтай харьцуулсан бат бэхийн нөөц нь 13 дахин их байх ёстой ба тоноглож ажиллуулснаас хойш 5 жил тутам шинээр солино.
298. Ажилтан зорчих малталтууд нь өргөхийн машинчид өгөх ослын ба ажлын дохиоллоор тоноглогдох ёстой.
Зорчих саванд /клет, тэргэнцэр/ байгаа ажилтан бүр ослын дохиоллыг өгч болохоор байх ёстой.
Ажлын дохиолол аль түвшнээс дохио өгсөн нь машинчид мэдэгдэхээр байна. Дохиог дамжуулах, хүлээн авах байруудад дохионы заавар бүхий самбарыг өлгөсөн байна. Машинчийн өрөө ба зогсоол хоёрын хооронд телефон холбоотой байлгана.
299. Налуу малталтын тээврийн хэсгээр хөдөлгөөнийг зогсоож, найдвартай хаалт тавиагүй тохиолдолд хүн зорчих, хөндлөн гарахыг хориглоно. Налуу малталтанд тээврийн өргөх төхөөрөмж ажиллаж байх үед тэргэнцэр холбож, салгаж байгаа зогсоолын талбайд уг ажилд оролцоогүй хүн байхыг хориглоно.
300. Налуу малталтаар тээвэр хийх үед ган татлага буюу холбоос тасрахад, тэргэнцэр доош алдагдахаас хамгаалсан хэрэгсэлтэй байна.
Төгсгөлтэй ган татлагаар тээвэрлэх үед холболтоос тооцон сүүлийн тэргэнцэрт баригч тавьж өгнө. Цуваа нь хөдөлгөөний аль ч чиглэлд ажиллах баригчаар төхөөрөмжлөгдөх ёстой.
Төсөлд баригчийг дүүрэн ачаатай тэргэнцрийн ачааллыг, бүх уртын дагуу тогтоохоор тооцож тусгах ёстой.
Ган татлагатай холбох тоноглол нь зөвшөөрөгдөх ачаалал, үйлдвэрийн дугаар, үйлдвэрлэсэн огноог заасан пайзтай байна.
Төгсгөлтэй ган татлагыг шинээр холбоход, дүүрэн ачаатай тээвэр хийж, дараа нь холбоос ба холбох тоноглолыг нарийвчлан шалгах аргаар уг тоноглолыг хариуцсан мэргэжилтэн турших ёстой. Үзлэгийн дүнг өргөх төхөөрөмжийн үзлэгийн дэвтэрт бичнэ.

301. Тэргэнцэр салгах, залгах ажил гүйцэтгэдэг хүлээн авах талбайнууд тэгш гадаргуутай байна.
302. Төгсгөлтэй ган татлаган тээвэртэй үед:
- а) налуу малталтын хүлээн авах дээд талбайн хэвтээ хэсэгт зогсоогуур түгжээ суурилуулах ёстой;
 - б) хүлээн авах доод талбайн дээр автомат болон алсын удирдлагатай амортизаторын төхөөрөмжөөр тоноглогдсон хамгаалалтын саад хийж өгнө;
- 1.5 хүртэлх жил ашиглах 10⁰-аас илүүгүй налууутай, 1-2 тэргэнцэртэй цуваа бүхий малталтанд хатуу хийцтэй саад хийж болно;
- в) хүлээн авах дээд талбайн доор мөн завсрын холбоос малталтуудад хатуу саадыг бат бэхийг тооцон хийж болох ба эдгээр нь алсаас удирдагдах ёстой. 30 м хүртэл урттай туслах материал, тоноглол зөөдөг малталтанд гар удирдлагатай саад хийж болно.
303. Туузан конвейероор тоноглогдсон налуу малталтуудад конвейерын гадагш цухуйсан хэсэг ба малталтын хананы хооронд хүн зорчих талд 0.7 м, нөгөө талд 0.4 м-ээс багагүй зай байна.
304. Замын хэвгий нь 3⁰-аас их, тэргэнцрийн хурд нь 1 м/с-ээс илүү байх үед тэргэнцрийг ажилтан дагаж явахыг хориглоно.
305. Төгсгөлтэй ган татлагаар ачаа тээвэрлэхэд тэргэнцрүүдийн хоорондох болон ган татлагатай холбосон холбоос ба залгах хэрэгсэл нь өөрөө салдаггүй хийцтэй байна.
- 18⁰-аас их налууутай малталтаар төгсгөлтэй ган татлагаар тээвэр хийхдээ хамгаалах гинжийг давхар хэрэглэнэ.
- Хамгийн их статик ачаалалтай нь харьцуулсан бат бэхийн нөөц нь тэргэнцрүүдийн холбох хэрэгсэлд 6 дахинаас, нэг ган татлагатай тээврийн өлгөх тоноглолд 10 дахинаас илүү их байх ёстой. Хамгийн их статик ачааллыг тооцохдоо тэргэнцрийн хөдөлгөөний эсэргүүцлийг оруулж тооцно.
306. Налуу малталтын хүлээн авах дээд талбайн хэт өргөлтийн таслуурын дараа хурд сааруулагч суурилуулна.
307. Замаас гарсан тэргэнцэр, ачааны тавцан ба эсрэг ачааг гулсахаас хамгаалсан арга хэмжээ авсны дараа байранд нь тавих ажлыг гүйцэтгэж болно.
308. Ажлын шаардлагаар налуу зам дээр орхисон тэргэнцэр буюу ачааны тавцанг ган татлаганд найдвартай бэхлэх буюу холбосон байна.
309. Төгсгөлгүй ган татлагаар хөдлөх бүрэлдэхүүнийг татахыг 7⁰-аас ихгүй налуу малталтанд зөвшөөрнө.
310. Босоо малталтаар ажилтан зорчих ажлыг клетээр гүйцэтгэнэ. Нэвтрэлтийн үед ажилтнуудыг хөнөгөөр зөөвөрлөж болно.
- Газар дээрх зорчигч хүлээн авах талбайгаас дээш өргөх боломжгүй байхаар хийгдсэн оньслолтой тохиолдолд өөрөө хөмөрдөг хөнөгөөр хүн зорчихыг зөвшөөрнө.
- Төсөлд заасан бол лифтийн төхөөрөмжийг хэрэглэж болно.

311. 50⁰-аас их налуутай малталтаар ажилтан зорчиход зориулсан тэргэнцэр ба клетэнд шүхрийг гараар залгах хэрэгсэл ашиглах, туслах ажилтан ажиллах шаардлагагүй.

312. Хөнөгөөр тээвэр хийх үед мөрдөх нөхцөлүүд:

а) хөнөг нь чиглүүлэгч дагаж хөдөлдөг байна;

Мөргөцгөөс 20 м-ээс илүүгүй өндөрт хөнөгийг чиглүүлэгчгүй өргөж болно. Босоо малталт нэвтрэх ачигч, грейфер г.м тоноглол хэрэглэж байгаа бол энэ зайг 40 м хүртэл болгож болно;

б) чиглүүлэгч аралгүй, гэнэтийн тохиолдлоор унах зүйлсээс ажилтнуудыг хамгаалах саравчин хаалтгүй хөнөгөөр хүн зорчихыг хориглоно. Зорчих явцад хөнөг савлах, эргэлдэхээс сэргийлэх арга хэмжээ авах ёстой. Хөнөгийн хурд төсөлд зааснаас хэтрэх ёсгүй ба ажлын байранд 15 м хүртэл ойртоход 0.3 м/с-ээс хэтрэх ёсгүй;

в) хөнөгт ажилтан буулгах, суулгахдаа:

- доод талбайд бол амны хаалга хаалттай, хөнөг бүрэн зогссон тохиолдолд тусгай шат буюу хөнөгийн гишгүүрүүдийг ашиглана;

- завсрын төвшнүүдэд бол эвхэгддэг тавцан ашиглана;

- тавцан дээр бол хөнөгийн амсар түүнтэй нэг түвшинд зэрэгцсэн үед гүйцэтгэнэ;

г) хөнөгийн амсар дээр сууж буюу зогсож явах, ачаатай хөнөгөнд зорчихыг хориглоно;

д) ачаагаа ёроолоороо буулгадаг хөнөгөөр ажилтан зөөвөрлөхийг хориглоно;

е) хөнөг ба чиглүүлэгч арал нь амны хаалганаас доош өнгөрсөн үед хаалга хаах хөтлүүрийг залгаж болохоор хийгдсэн хамгаалах хэрэгсэлтэй байна;

ё) өргөх төхөөрөмж чиглүүлэгч арлыг гацсан тухай мэдээлэх дохиоллоор тоноглогдох ёстой. Эсвэл чиглүүлэгч арал гацахаас сэргийлэх, гацсан үед хөнөгийн хөдөлгөөнийг зогсоох нэмэлт арга хэмжээ авах ёстой.

Хөнөгөөр ажилтан зөөх үед доод тавцангийн нээлхий доор ачилтын төхөөрөмж байхад уг нээлхийгээр хөнөг орохгүй байх хамгаалах оньслолыг нэвтрэлтийн өргөх төхөөрөмжид хийж өгөх ёстой.

313. Налуу ба босоо малталтыг нэвтрэх үед ажилтан ба ачаа тээвэрлэхдээ:

а) өргөх савны холболтын хэрэгслийг анх тавихын өмнө, цаашид хагас жил тутам хоёр дахин их ачаалал өгч туршина;

б) өргөх савны холбох хэрэгсэл нь дэгээгээ найдвартай битүү түгждэг, өөрөө мултардаггүй тоноглолтой байх ёстой;

в) өргөх савны холбох хэрэгслийг 2 жилд 1-ээс цөөнгүй удаа шинээр солих хэрэгтэй.

314. Нэг давхар дүүжин тавцанг 4-өөс доошгүй цэгээр ган татлагад бэхэлнэ.

Хоёр болон түүнээс дээш давхар тавцан, түүний ган татлагад холбосон бэхэлгээ нь тэгш байдалтай, тогтвортой, тавцан гацахгүй хийцтэй байх ёстой.

Томилсон ажилтан хийн ачигч, түүний ган татлага, эргүүлгийн үзлэгийг өдөр бүр хийх ёстой. Ачигчийг ган татлагад нугасан холбоосоор холбох ёстой.

Төмөр хоолойнуудын өлгөх хэрэгсэлд үзүүлэх ачааллыг тодорхойлохдоо бүх хоолой дүүрэн байгаагаар /бетон зуурмаг шахаж байгаа нөхцөлд ачааллыг 2 дахин ихэсгэж/ тооцно.

315. Ажилтнуудыг зөөдөг клет нь металлаар битүүлсэн, сөхөгддөг буюу онгойдог таг бүхий дээвэртэй, бат бөх битүү шалтай байна. Клетийн доод байгууламжид үзлэг хийхэд зориулан шаланд сайтар бэхэлсэн онгойдог хэсэг буюу сөхөгддөг

таг хийж болно. Клетийн хаалгагүй талыг өндрийн нь хэмжээгээр хуудсан гангаар битүүлнэ. Клетийн дотор талд хананых нь дагуу ажилтан барих хөндлөвч хийсэн байх ёстой.

Клетнээс хүн унахаас хамгаалсан, явж байхад сугарч унах боломжгүй хийцтэй хаалга хийх ёстой. Клетийн хаалга нь дотогшоо онгойж, гадна талаасаа түгжигдэнэ. Клет нь тогтмол ажилладаг ажилтантай бол хаалганы түгжээг дотор талд нь хийж болно.

Клетийн шалнаас хаалганы дээд ирмэг хүртэлх өндөр 1200 мм-ээс багагүй, доод ирмэг 150 мм-ээс ихгүй байх ёстой. Клет босоо амаар явж байхад тэргэнцрийг хөдөлгөөнгүй байлгах, зориулалттай тогтоогч түгжээг клетийн дотор хийсэн байна.

316. Клетийн шалнаас, дээвэр доорх эд анги хүртэлх хэмжээ нь /шүхрийн пүршний хаалтыг оруулахгүйгээр/ 1.9 м-ээс багагүй байх ёстой. Суудал бүхий налуу клетийн шалнаас дээвэр хүртэлх зай 1.6 м-ээс багагүй байна.

317. Клетийн шалны ашигтай талбайн нэг ажилтанд ноогдох хамгийн бага хэмжээг доор зааснаар тогтооно:

- а) 1.86 м²-аас бага буюу тэнцүү бол - 0.19 м²;
- б) 1.86 м²-аас их буюу 4.64 м² хүртэл - 0.16 м²;
- в) 4.64 м² буюу түүнээс дээш бол - 0.14 м².

Нэвтрэлтийн үед хөнөгт суух хүний тоог нэг ажилтанд 0.25 м² ашигтай талбай байхаар тооцно.

Өргөх саванд суух хүний тоо нь савны даацын 85%-ийг 90 кг-д хувааснаас хэтэрч болохгүй.

Өргөх саванд суух хүний тоог зогсоолуудад бичиж өлгөсөн байна.

318. Ажилтан зорчдог клет нь ган татлага тасарсан тохиолдолд зөөлөн зогсоох тоноглол /шүхэр/-тэй байх ёстой ба түүний удаашрал нь хоосон клетэнд 50 м/с²-аас хэтрэхгүй, хамгийн олон ажилтантай клетэнд 6 м/с²-аас багагүй байх ёстой.

Олон ган татлагат өргөх төхөөрөмжийн нэг ган татлага тасарсан тохиолдолд үлдсэн ган татлагууд нь бүх тооцоот ачааллыг даах бат бэхийн нөөцтэй бол шүхрийн тоноглол заавал хэрэглэх шаардлагагүй.

Шүхрийн тоноглолыг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу 6 сард 1-ээс цөөнгүй удаа туршиж шалгана.

Клет, шүхрийн тоноглолын ашиглалтын хугацааг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу тогтооно.

Агааржуулах аманд үзлэг хийдэг, ажилтнуудыг ослын үед өргөдөг, босоо болон налуу малталтуудын нэвтрэлт, гүнзгийрэлт, их засварын үед түр ашигладаг өргөх савнуудыг шүхрийн тоноглолгүй ашиглаж болно.

319. Эсрэг ачаа бүхий өргөх төхөөрөмжид тавигдах шаардлагууд:

- а) эсрэг ачааны ган татлагын голч, өргөх савны ган татлагын голчтой адил байна;
- б) эсрэг ачааны жинг тооцохдоо:
 - зөвхөн ажилтан зорчиход зориулсан төхөөрөмжид - савны жин дээр түүнд багтаж суух хамгийн олон ажилтны жингийн нийлбэрийн хагасыг нэмсэнтэй тэнцүү байна;
 - ажилтан ба ачааны зориулалттай төхөөрөмжид - клетийн жин дээр уг клетээр өргөх тооцоот хамгийн их ачааны хагасыг нэмсэнтэй тэнцүү байна;
 - зарим тохиолдолд хоосон тэргэнцэр бүхий клетийн жинтэй тэнцтэл багасгаж болно;

- 900 м-ээс гүн амны олон ган татлагатай өргөх төхөөрөмжид - хөтлөгч хүрдэн дээр ган татлага гулсахгүй байх нөхцөлөөр сонгоно.

- в) эсрэг ачаа зориулалтын чиглүүлэгчтэй байна;
- г) ажилтан зорчих зориулалтын өргөх төхөөрөмжийн эсрэг ачаа нь шүхрийн тоноглолтой байна /олон ган татлагатай төхөөрөмжид хамаарахгүй/;
- д) налуу малталтуудад эсрэг ачааг клетийн явах хэсгээс бөх бат хаалтаар тусгаарлана.

Чиглүүлэгчүүд нэг талдаа байрласан, эсрэг ачааны арлын өндөр босоо амны хөндлөвчийн 2 алхамаас урт бол дээрх хаалт байхгүй байж болно. Энэ тохиолдолд эсрэг ачааг 300 мм-ээс багагүй урттай хамгаалалтын хашлага /башмак/ хийцээр тоноглоно.

320. Ажилтан-ачааны зориулалттай өргөх төхөөрөмжүүдэд мөрдөх ёстой шаардлагууд:

- а) ажилтан зөөдөг өргөх машин ба эргүүлэг нь цахилгаан динамик тоормосны болон генераторын горимоор ажиллуулах хэрэгслээр тоноглогдсон цахилгаан хөдөлгүүртэй байх ёстой;
- б) 1.5 м/с-ээс илүү хурдтай өргөх төхөөрөмжийн цахилгаан динамик тоормосны схем буцах холбоостой байна;
- в) цахилгаан тоормосны системд гэмтэл гарвал хамгаалах тоормос ажиллах ёстой;
- г) налуу малталтаар ажилтан зөөдөг эргүүлэгт, өргөх машинтай ижил хэмжээний шаардлага тавигдана;

321. Босоо аманд байрлах тоноглолуудын хэмжээ, хийцийг доор зааснаар тогтооно:

- а) өргөх сав ба эсрэг ачааны чиглүүлэгч, түүний хашлага хоорондын зайн нийлбэр хэмжээ анх суурилуулах үед:
 - үндсэн түвшинд:
 - зам төмөр чиглүүлэгчид - 10 мм;
 - модон чиглүүлэгчид - 20 мм;
 - босоо ам дагуу:
 - зам төмөр чиглүүлэгчид - 10 +/-8 мм;
 - модон чиглүүлэгчид - 20 +/-10 мм тус тус байна.
- б) уян гулсах чиглүүлэх төхөөрөмж хэрэглэж байгаа үед ажлын хашлагатай хийцийн холбоогүй хамгаалах хашлагыг өргөх савны их биед бэхлэх ёстой.
- в) чиглүүлэгч, хашлаганы харьцах гадарга хоорондын зайн нийлбэр хэмжээний байж болох утга анх суурилуулах үед:
 - үндсэн түвшинд:
 - зам төмөр чиглүүлэгчид - 20 мм;
 - тэгш өнцөг хэлбэртэй чиглүүлэгчид - 30 мм тус тус байна.
- г) хашлага эсвэл түүний жийрэгний харьцах гадаргууны нэг тал нь 8 мм элэгдвэл солино.
- д) чиглүүлэгч болон хашлаганы хоорондох гадаргууны элэгдлийн нийлбэр утгын зөвшөөрөгдөх хэмжээ:
 - зам төмөр чиглүүлэгчид - 10 мм;
 - модон чиглүүлэгчид - 18 мм тус тус байна.

Гэхдээ хоёр талын байрлалтай чиглүүлэгч зам төмөр ба хашлагын хажуу гадаргуугийн нийлбэр элэгдэл 20 мм хүртэл байж болно.

- е) задгай хийцтэй ажлын гулсах хашлагын суултын зай анх тавихад дурдсан хэмжээнд байна.
 - ажлын хашлаганд:
 - зам төмөр чиглүүлэгч - 60 мм;

- модон чиглүүлэгч - 80 мм;
хамгаалах хашлаганд:
- зам төмөр чиглүүлэгч - 65 мм;
- модон чиглүүлэгч - 110 мм тус тус байна.

- ё) ган татлагат чиглүүлэгчийн сольдог жийрэгний дотоод голчийн анхны хэмжээ болон ган татлагын голчийн ялгаа нь ажлын хашлаганд 10 мм-ээс илүүгүй, хамгаалах хашлаганд 20 мм-ээс илүүгүй байх ёстой.
- ж) хамгаалах хашлаганы жийрэгний голчийн элэгдэл 15 мм-ээс илүүгүй байна.
- з) өнхрөх хашлага /ролик/ хэрэглэх үед түүний ховилын гүн чиглүүлэгч ган татлагын голчийн 1/3 -ээс багагүй байх ёстой.

Тайлбар: Үндсэн түвшин нь өргөх савны ачаа буулгах цэгээс хэт өргөлтийн төгсгөлийн салгуур хүртэлх чиглүүлэгчийн хэмжээ хэвийн утгадаа байдаг хэсэгт багтана.

- и) чиглүүлэгчийн элэгдэл дурдсан хэмжээнд хүрвэл солих ёстой:
 - модонд - 15 мм;
 - төмөр замд - 38 кг/м-т 8 мм, 43 кг/м-т 10 мм, 50 кг/м-т 12 мм;
 - хайрцаг хийцэнд - хананы зузааны хагасаас илүү бол;
- й) өргөх савны хоёр талд байрлалтай зам төмөр чиглүүлэгчийн хажуугийн элэгдлийн нийлбэр утгыг зам төмрийн жингийн ялгаагаар доорх хэмжээнд: 38 кг/м-16 мм, 43 кг/м-20 мм, 50 кг/м-24 мм хүртэл тус тус зөвшөөрнө.
- к) зам төмрийн толгой ба улны дунд хэсгийн элэгдэл хэвийн хэмжээний 25%-иас хэтрэх ёсгүй.
- л) модон чиглүүлэгчид шигдэж зогсдог шүхрийн тоноглолтой бол тэдгээрийн нийлбэр элэгдэл 20 мм-ээс хэтэрсэн бол солино.

Босоо амны чиглүүлэгчийн элэгдлийг шалгах бүрэн хэмжээний шалгалтыг доорх хугацаанд хийнэ:

- металл чиглүүлэгч - 1 жил;
- модон чиглүүлэгч - 6 сар;

- м) суурин өргөх төхөөрөмжийн өргөх савны хамгийн гадагшилсан хэсэг, босоо амны бэхэлгээ хоорондын зай доорх хэмжээнд байна;

3 дугаар хүснэгт

Д/д	Амны бэхэлгээний төрөл	Бэхэлгээний хийц, байршил	Зай хэмжээний нэр	Зайн хамгийн бага утга, мм	Тайлбар
1.	Мод	Нэг ба хоёр талд байрлах чиглүүлэгчтэй модон болон металл	Бэхэлгээ ба өргөх сав хоорондох	200	Одоо ашиглаж байгаа модон бэхэлгээтэй, нүүрний болон хоёр талд байрлах чиглүүлэгчтэй уурхайд өргөх савны хамгийн илүү гарсан хэсэг чиглүүлэгчийн тэнхлэгээс 1 м-ээс илүүгүй зайд байгаа бол энэ хэмжээг 150 мм хүртэл багасгаж болно.

2.	Бетон, тоосго, тюбинг, блок	Нэг ба хоёр талд байрлах чиглүүлэгчтэй металл	Ижилхэн	150	
3.	Бетон, тоосго, тюбинг, блок	Нэг ба хоёр талд байрлах чиглүүлэгчтэй модон	Ижилхэн	200	
4.	Мод, бетон, тоосго, тюбинг	Чиглүүлэгч бэхлээгүй мод, төмөр хийцүүд	Хөндлөвчүүд ба өргөх сав хоорондох	150	Өргөх савууд хэт шахуу бол энэ зайг 100 мм болгож болно.
5.	Мод, бетон, тоосго, тюбинг	Өргөх сав хооронд байрлах хийцгүй бол	Хөдөлж байгаа хоёр өргөх савны хоорондох	200	Хатуу чиглүүлэгчтэй үед
6.	Мод, бетон, тоосго, тюбинг, блок	Нүүр болон хажууд байрлах нэг ба хоёр талын чиглүүлэгч	Чиглүүлэгчийн тэнхлэгээс 750 мм хүртэлх зайд байгаа өргөх савны илүү гарсан хэсгүүд ба хөндлөвчүүд хоорондох	40	Өргөх сав илүү гарсан ачаа буулгах өнхрөвчтэй бол тэдгээрээс хөндлөвчүүд хүртэлх зайг 25 мм-ээр өсгөнө.
7.	Мод, бетон, тоосго, тюбинг, блок	Нүүрэнд байрлах чиглүүлэгчтэй модон	Клет, чиглүүлэгч бэхэлсэн хөндлөвч хоорондох	50	
8.	Мод, бетон, тоосго, тюбинг, блок	Чиглүүлэгчийн байрлалаас үл хамааран мод, металл	Өргөх савны хашлаганы гадна ирмэг, чиглүүлэгчийг хөндлөвчинд бэхлэх хавчаар хоорондох	15	
9.	Мод, бетон, тоосго, тюбинг, блок	Нүүрэнд байрлах нэг ба хоёр талын чиглүүлэгч	Чиглүүлэгч, хашлаганы элэгдэл, өргөх савны боломжит эргэлтийг тооцсон савны тэнхлэгээс хамгийн их илүү гарсан болон холдсон хэсэг, хөндлөвчүүд хоорондох	25	Төсөлд тусгах
10.	Мод, бетон, тоосго, тюбинг	Чиглүүлэгчийн байрлалаас үл хамааран мод, металл	Хүлээн авах талбайн зам төмөр болон клет хоорондох	30	
11.	Бүх хийцийн бэхэлгээ	Олон татлагат өргүүрийн ган татлаган чиглүүлэгчүүд	Өргөх савнууд, бэхэлгээ, хөндлөвч, хаалтны хоорондох	225	800 м хүртэлх гүнтэй босоо ам
				265	800 м-ээс илүү гүнтэй босоо ам
			Нэг өргөх төхөөрөмжийн өргөх	300	Ган татлаган чиглүүлэгчтэй

			сав хоорондох		олон татлагат өргөх төхөөрөмж ашигладаг стандартыг үндэслэн төслөөр тогтооно.
			Олон өргөх төхөөрөмжийн өргөх сав хоорондох	350	Заагдсан зайг ашиглалтын явцад төслөөр тогтоосны 0.75-аас бага байлгаж болохгүй.
12.	Бүх хийцийн бэхэлгээ	Нэг татлагат өргүүрийн ган татлаган чиглүүлэгчүүд	Нэг өргөх төхөөрөмжийн өргөх сав хоорондох	400	Ган татлаган чиглүүлэгчтэй олон татлагат өргөх төхөөрөмж ашигладаг стандартыг үндэслэн төслөөр тогтооно.
			Олон өргөх төхөөрөмжийн өргөх сав хоорондох	400	Заагдсан зайг ашиглалтын явцад төслөөр тогтоосны 0.75-аас бага байлгаж болохгүй.
			Өргөх савнууд, бэхэлгээ, хөндлөвч, хаалтны хоорондох	300	

н) нэвтрэлт явагдаж байх үед голын чиглүүлэгч татлагуудын хоорондох дундаж зай 300 мм-ээс багагүй байна.

322. Клетийн дотор талд төвийж илүү гарсан элементүүд болон тэргэнцрийн хананы гадна тал хоёрын хоорондох зай 50 мм-ээс багагүй байна.
323. Чиглүүлэгч хүрд болон дамрын тэнхлэгтэй харьцах ган татлагын хазайлтын өнцөг нь $1^{\circ}30'$ -аас хэтрэх ёсгүй. Бицилиндр дамартай, ховил бүхий гадаргуутай тохиолдолд бага цилиндртэй талаас нь хазайлтын өнцгийг 2° хүртэл нэмэгдүүлж болно.
Босоо амны өргөх төхөөрөмжийн ган татлагын налуу хэсгийн урт 45 м-ээс илүү урттай бол зөвшөөрөгдөх босоо өнцгийн хэмжээ 30° -аас багагүй байна. Энэ хэмжээг төсөлд зааснаар багасгаж болно.
Ган татлагын налуу хэсгийн урт тулгуур өнхрөвч байхгүй бол 65 м-ээс хэтрэхгүй байх ёстой. Налуу хэсгийн босоо өнцгийн хэмжээ 45° -аас илүү бол түүний уртыг 75 м хүртэл өсгөж болно.
324. Үрэлтэт хүрдтэй өргөх төхөөрөмж хэрэглэдэг уурхайн босоо амны дэргэдэх талбайд хоёр клетийн зэрэг өргөх ачааны жинг заасан санамж бүхий самбарыг байрлуулж ган татлага гулсах аюулаас сэргийлнэ.
325. Үзлэг, засвар хийх болон осол арилгахаас бусад тохиолдолд скипээр ажилтан зөөхийг хориглоно. Клетээс бункерт ажилтан унахааргүй, босоо аманд клет хөмрөхгүй оньслолтой тохиолдолд хөмрөх клетээр ажилтан зөөвөрлөхийг зөвшөөрнө.

326. Ажилтан зөөх клетийг тусгаарласан ханагүй бол босоо амаар ажилтан зөөх үед аливаа ачаа тээвэрлэхийг хориглоно.
Уурхай бүрд урт хэмжээтэй ба овор ихтэй ачааг оруулах, гаргах ажиллагааны технологийн дарааллыг тодорхой заасан заавар боловсруулан баталж хэрэглэх ёстой.
327. Ачаагүй клет буюу скипны дээвэр дээр зогсож уурхайн аманд үзлэг, засвар хийхийг зөвшөөрнө. Гэхдээ ажилтнуудын хамгаалах бүсийг ган татлага, холбох хэрэгсэлд бэхэлсэн байх ба тэдний дээрээс тохиолдлоор юм унахаас хамгаалсан байнгын халхавчтай байх ёстой. Ашиглаж буй өргөх байгууламжид хэт өргөлтийн өндрөөс болж байнгын халхавч хийх боломжгүй нөхцөлд авагддаг халхавч тавьж хэрэглэхийг зөвшөөрнө.
Уурхайн амны хөндлөвч, бэхэлгээ ба түүнд тогтоосон дэгээнд хамгаалах бүсээ бэхлэхийг хориглоно.
Босоо амны үзлэг хийх үеийн өргөх савны хөдөлгөөний хурд 1 м/с-ээс, засвартай хэсгүүдэд 0.3 м/с-ээс ихгүй байх ёстой.
328. 300 м хүртэл гүн босоо аманд өргөх савны дээвэр дээрээс дээд хүлээн авах талбайд дохио өгөх боломжтой үзлэг, шалгалт хийхэд зориулсан дохиолол байх ёстой.
300 м-ээс илүү гүнтэй босоо аманд өргөхийн машинч клетийн дотор эсвэл түүний дээвэр дээр байгаа ажилтантай харилцах боломжтой хоёр талын радио холбоо, дохиолол байх ёстой.
329. Завсрын түвшингүүдэд ачаа ачиж, буулгахад зориулж хөдөлгөөнт тавцан ашиглах ёстой. Хэрэв нударган тулгуурыг завсрын түвшингүүдэд хэрэглэж байгаа бол түүний байрлалыг машинчид мэдэгддэг дохиотой, нударган тулаас ба өргөх төхөөрөмжийн ажиллагааг харилцан тохируулах оньслолтой байх ёстой.
330. Өргөх сав, холбох хэрэгсэл, шүхэр, клетийн чиглүүлэгч, зогсоогуур, нударган тулгуур, хашлаганууд, хөдөлгөөнт тавцан, ачих ба буулгах төхөөрөмж, цамхагийн дамар, түүний зөөлөвч, холхивчнууд, өргөх машины тоормосны систем, цахилгаан аппаратууд, дохиолол, хөдөлгүүр болон бусад эд ангиудыг тусгайлан томилсон ажилтан өдөр бүр үзэж шалгах ёстой.
Үзлэгийн дүнг “Өргөх төхөөрөмжийн үзлэгийн дүн” дэвтэрт энэ дүрмийн 2.3-д заасны дагуу бүртгэнэ. Өргөх төхөөрөмжийн үзлэгээр гэмтэл илэрсэн тохиолдолд түүнийг бүрэн засахаас өөр зорилгоор өргөх машиныг ашиглахыг хориглоно.
331. Уурхайн цамхагийн үзлэгийг уурхайн ерөнхий мэргэжилтнээр ахлуулсан комисс доорх хугацаанд хийж, акт үйлдэнэ.
- металл ба төмөр бетон цамхагуудад жилд 1 удаа;
- модон болон нэвтрэлт хийж буй үеийн цамхагуудад жилд 2 удаа;
Цамхагт үзлэг хийхдээ түүний босоо байршил, чиглүүлэгч хүрдүүдийг уурхайн босоо амны тэнхлэг ба өргөх машины тэнхлэгтэй харьцуулахад зөв байрлалтай байгаа эсэхийг босоо ба хэвтээ хавтгайд харьцуулсан байршил, тэдгээрийн ховилийн дундаж хавтгайн эгц босоо байршил, эргэлтийн голын тэнхлэгийн хэвтээ байршил, зэргийг багажаар шалгана.
Шалгалтыг уурхайн маркшейдер удирдан хийж, акт үйлдэнэ.
332. Клетээр тээвэр хийх үед уурхайн барилгын дээд талбай болон босоо амны ажлын түвшингүүдэд уг ажлыг гүйцэтгэх ажилтан байна.

Клетийн хоёр тал руу ажилтан зэрэг буулгаж, суулгадаг бол клетийн нөгөө талд туслах ажилтан байж хянах ёстой.

Завсрын түвшингүүдэд гүйцэтгэх ажилтан байхгүй үед ажилтан суулгах, буулгах ажлыг дараах нөхцөлд гүйцэтгэж болно. Үүнд:

- а) клетэнд дохиочин ажиллах;
- б) түвшинд ажлын шууд дохио, машинчтай харилцах телефон холбоотой байх;
- в) клет нь дотроо машинч ба дохиочинд шууд дохио өгөх хэрэгсэл, телефон холбоотой байх.

Клетнээс дохиочин өргөх машиныг удирдаж байгаа бол түвшинд ажилтан ажиллуулах шаардлагагүй.

333. Уурхайн босоо амны клет явдаг хэсэгт ажилтан орохоос сэргийлж, бүх түвшинд хаалт хийх ёстой. Уг хаалт онгорхой үед өргөх машинчийн байранд “Зогс” гэсэн дохио асч байх ёстой.

Өргөх машин “Хүн” буюу “Шалгалт” горимоор ажиллах үед босоо амны бүх хүлээн авах талбайнуудын ачаа /тэргэнцэр/ солих механизмууд салгагдсан байх ёстой.

Дээд хүлээн авах талбайд, клетийн хөдөлгөөн бүрэн зогсоогүй байхад ажилтан босоо аманд орохыг хязгаарлах нэмэлт хаалттай бол сөхөгддөг хаалга ашиглаж болно. Уг хаалга онгойход “Зогс” гэсэн дохио өгөгдөх шаардлагагүй.

334. Бүх зогсоол ба машины байранд доор дурдсан заалттай санамжууд байх ёстой. Үүнд:

- а) ажилтан зорчих ажлыг хариуцсан ажилтны нэр;
- б) ээлжийн ажилтнууд зорчих цагийн хуваарь;
- в) ашиглаж байгаа дохио;
- г) клетийн давхар бүрд зорчих ажилтны тоо;
- д) хүн зорчих өргөх төхөөрөмжийг ашиглах үеийн бүх хязгаарлалт, хоригууд.

Ойлгомжгүй дохио бүрийг “Зогс” гэсэн дохиотой адилтгаж үзэх ёстой. Ойлгомжгүй дохионы шалтгааныг телефон утас буюу шууд харилцах утсан холбоогоор биечлэн тодруулсны дараа ажлаа үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрнө.

335. Өргөх төхөөрөмж бүрийг босоо амнаас машинчид дохио өгөх хэрэгслээр тоноглоно. Мөн босоо амны үзлэгийн үед хэрэглэх засварын дохиотой байх ёстой. Уурхайн босоо амны үзлэг үйлчилгээнд богино долгионы холбоо ашиглаж болно. Клетнээс өгөх дохиололтой өргөх төхөөрөмж, хүлээн авах талбайд дохиололтой байх ба тэдгээрээс зэрэг дохио өгөх боломжийг хязгаарласан байх ёстой. Ийм өргөх төхөөрөмжид засварын дохиолол байхгүй байж болно. Малталтын налуугийн өнцөг нь 50°-аас дээш аманд, ажилтан зөөдөг горимоор ажилладаг өргөх төхөөрөмжийг ажлын болон засварын дохиоллоос гадна тусдаа кабелаар, бие даасан тэжээлтэй нөөц цахилгаан дохиоллоор тоноглох ёстой.

Нөөц дохиоллын боломж нь ажлын дохиололтой ижил байна.

Нэг босоо аманд байрлах өргөх төхөөрөмжүүд бүх түвшингээс ажилтан зөөх боломжтой бол нөөц дохиогүй байж болно. Хэрэв өргөх төхөөрөмж нь хэд хэдэн түвшинд үйлчилдэг бол аль түвшингээс дохио өгч байгаа нь мэдэгддэг байх ёстой. Мөн бусад түвшингээс ажлын дохио өгөх боломжийг хориглосон оньслох хэрэгсэлтэй байх ёстой.

Дохионы систем нь “Зогс” дохиог аль ч түвшингээс машинчид шууд өгөх боломжтой байх ёстой.

Нэвтрэлтийн үед тогтоосон дохиог заасан самбарыг өргөх төхөөрөмжийн удирдлагын төвд өлгөж, энэ дохиог мөрдөж ажиллах ёстой. Уг дохиоллыг цахилгаан болон механик ажиллагаатай дуут, гэрлэн дохиогоор өгч болно.

Өргөх машин бүрийн дохиоллын бүрдэл бүр өөр өөр эрчим хүчний үүсгүүр, кабелиар тэжээгдэх ёстой.

336. Босоо амны түвшингээс хүлээн авах талбайгаар дамжуулалгүйгээр өргөх төхөөрөмжийн машинчид дохио өгөхийг хориглоно. Энэ заалт нь доор дурдсан тохиолдолд хамаарахгүй. Үүнд:

- а) хүлээн авах талбайн дохиоллоос зөвшөөрсөн дохио авах хүртэл өргөх машины залгалтыг саатуулах оньслолтой бол;
- б) скипийн өргөх төхөөрөмж;
- в) клетнээс дохио өгдөг нэг клеттэй өргөх төхөөрөмж;
- г) хөмөрдөг клеттэй төхөөрөмж зөвхөн ачаа тээх үед.

Өргөх машины байр, хүлээн авах талбайн, босоо амны түвшингүүд шууд холбоотой байх ёстой. Уурхайнуудад үйлдвэрлэлийн зориулалтаар чанга яригч холбоо суурилуулна. Босоо амны засвар, үзлэгт зөвхөн засварын дохиолол ашиглана.

337. 30^о-аас дээш налуутай малталтанд ажилладаг нэг ган татлагатай өргөх төхөөрөмжийн хэт өргөлтийн хэмжээ доор зааснаас хэтрэхгүй байх ёстой. Үүнд:

- а) 3 м/с-ээс дээш өргөх хурдтай клет ба скип - клетийн өргөх төхөөрөмжид - 6 м;
- б) 3 м/с хүртэл өргөх хурдтай клетийн өргөх төхөөрөмжид - 4 м;
- в) ачааны скип, хөмөрдөг клеттэй өргөлтийн төхөөрөмжид - 2.5 м;
- г) хөнөгөөр ажилтан зөөх үед - 4 м;
- д) шинээр зураг төсөл нь зохиогдож байгаа скипийн өргөх төхөөрөмжид - 3 м, харин клет скип-клетийн өргөх төхөөрөмжид - 6 м /жигд явалтын хурднаас хамаарахгүйгээр/;

Хэт өргөлтийн өндөр гэдэгт:

- а) хөмөрдөггүй клетийн хувьд - дээд хүлээн авах талбайд ачаа буулгах хэвийн түвшингээс дээшээ ган татлагын дээд хавчаар эсвэл клетийн зарим хэсгүүд нь чиглүүлэгч хүрд, цамхагийн элементүүдтэй шүргэлцэх хүртэл өргөх өндөр;
- б) ажилтан зорчиход ашигладаг хөмөрдөг клетийн хувьд - ачаа буулгах тахир нь хүн буулгах салаа чиглүүлэгчтэй бол хэт өргөлтийн өндөр нь энэ заалтын "а"-д дурдсан өндөр, хэрэв байхгүй бол ажилтнуудыг суулгадаг түвшингээс дээшээ клетийн тавцангийн эргэлт эхлэх хүртэлх өргөх өндөр;
- в) ачаа өргөдөг скип ба хөмөрдөг клетийн хувьд - скип буюу хөмөрдөг клетийн ачаа буулгадаг хэвийн түвшингээс дээш скип болон хөмөрдөг клетийн ган татлагын дээд хавчаар нь чиглүүлэгч хүрдтэй болон тэдгээрийн зарим хэсэг цамхагийн элементүүдтэй шүргэлцэх хүртэл өргөх өндөр;
- г) ажилтан зорчдог хөнөгийн хувьд - "О" тэмдэгтээс эхлэн дээшээ хөнөгийн ган татлагын дээд хавчаар эсвэл хөнөгийн хийцийн дээд ирмэг нь чиглүүлэгч хүрд, тавцангийн аль нэг металл хэсэгтэй шүргэлцэх хүртэл өргөх, гэхдээ ачаа буулгах үед 2.5 м-ээс хэтрэхгүй өндөр;

Бүх төрлийн олон ган татлагатай өргөх төхөөрөмжийн хэт өргөлтийн өндөр нь 7 м-ээс ихгүй байна. Энэ нь клетийн хамгаалах хэрэгслүүдийн байрлах өндөр дээр 3 м-ээс багагүй нөөц зай нэмсэнтэй тэнцүү байна.

Хэт өргөлтийг хүлцэх өндөр гэж дээд хүлээн авах талбай дээр ачаа буулгах хэвийн түвшингээс дээш савыг тулах хэрэгсэл амаржинд тултал өргөх зай юм.

Клетийн хамгаалах хэрэгслийг байрлуулах өндрийг тооцоолохдоо хамгаалах тоноглолын амортизаторын өөрчлөлтийн хэмжээг тооцох шаардлагатай. Амортизаторын өөрчлөлтийн хэмжээ нь түүний ажлын шилжилтийн хагасаас багагүй байх ёстой.

338. 30° хүртэл налуу малталтын өргөх төхөөрөмжийн хэт өргөлтийн замын хэмжээ доор зааснаас хэтрэх ёсгүй:
- а) төгсгөлгүй татлагатай тоноглолд - 6 м;
 - б) ачаа зөөх зориулалттай төгсгөлтэй татлагатай тоноглолд - 2.5 м, шинээр төлөвлөхөд 4 м;
 - в) хүн зорчих зориулалттай төгсгөлтэй татлагатай тоноглолд - 4 м;
- Ачааны болон суудлын тэргэнцрээр тээвэр хийх үед хэт өргөлтийн зам гэдэгт дээд хүлээн авах талбай дээрх ажлын байрнаас /ажилтан суулгах, тэргэнцрийг холбох г.м/ тэргэнцрийн хөдөлгөөний хэвийн горим алдагдах цэг /ган татлагын дээд хавчаар хүрдэнд болон дамарт шүргэх, эхний тэргэнцэр бэхэлгээ, барилгын хийцтэй шүргэх/ хүртэл явах зайг тооцно.
339. Гүн биш уурхай, шурфэнд гар эргүүлэг хэрэглэж ажилтан оруулж, гаргахад дараах нөхцөлүүдийг заавал биелүүлнэ. Үүнд:
- а) гар эргүүлэг нь үл буцаагч тээглүүрийн хэрэгсэл, найдвартай автомат ажиллагаатай тоормостой байна;
 - б) гар эргүүлэг нь хоёр ган бариултай байх ба ажилтан, ачаа тээвэрлэхэд хоёроос доошгүй ажилтан ажиллуулна;
 - в) ажилтнуудыг 1 м/с-ээс хэтрэхгүй хурдтай зөөнө;
 - г) гүн биш уурхай, шурфны аманд суурилуулсан гар эргүүлгийн төхөөрөмж нь өргөх савыг өлгөх, салгах үед ажилтнуудын аюулгүй байдлыг хангах боломжтой байна;
 - д) өргөх төхөөрөмж нь дохионы хэрэгслээр тоноглогдсон байна;
 - е) уурхай буюу шурфэнд оруулж байгаа бэхэлгээний модон материал, бусад эд зүйлийг ган татлаганд найдвартай холбож бэхэлдэг байна;
 - ё) шурфны гүнзгийрэлтэд хөнөг бүхий гар эргүүлэг ашиглаж байгаа нөхцөлд ган татлагын үзүүр эргүүлгийн голд бат бөх бэхлэгдсэн байхаас гадна ган татлагын задраагүй 3-аас доошгүй ороомог дамарт үлддэг, дэгээ нь гэмтэлгүй хөнөг мултарч унахаас найдвартай хамгаалсан түгжээтэй байна;
 - ж) гар эргүүлгээр ажилтан зөөхөд 0.6 мм-ээс доошгүй голчтой ган утастай татлага хэрэглэнэ;
- Ороох дамрын голч нь ган татлагын голчоос 30 дахинаас, түүний утасны голчоос 459 дахинаас их байх ёстой.
- з) босоо болон налуу малталтаар ажилтан, ачаа оруулах гаргахад зориулсан ган татлага ба холбох хэрэгслүүдтэй байна.

5.3. Босоо болон налуу малталтаар ачаа тээвэрлэх, ажилтан зөөвөрлөх зориулалттай ган татлага ба холбох хэрэгсэл

5.3.1. Нийтлэг шаардлага

340. Уурхайн өргөх төхөөрөмжид ашиглах ган татлага нь үйлдвэрлэгчийн гэрчилгээтэй байна. Ган татлагыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар шалгуулж, дүгнэлт гаргуулж ашиглана. Ган татлагын хийцийг ашиглалтын шаардлагад нийцүүлэн сонгоно.
341. Дамарт өргүүрийн ган татлагуудын өлгөх үеийн бат бэхийн нөөц нь дараах нөхцөлүүдийг бүрэн хангах ёстой:

- а) 8.5 дахинаас багагүй - хүн зөөдөг төхөөрөмжийн өргөх сав болон эсрэг ачаа нь ган татлагатай холбогдох цэгт /ган татлаганы жинг тооцоогүй/;
 - б) 7.5 дахинаас багагүй - ачаа зөөдөг төхөөрөмжийн өргөх сав болон эсрэг ачаа нь ган татлагатай холбогдох цэгт /ган татлаганы жинг тооцоогүй/;
 - в) 5 дахинаас багагүй - хүн ба ачаа зөөдөг төхөөрөмжийн өргөх сав болон эсрэг ачаанд түүний чиглүүлэгч дамар дээрх цэгт /босоо амны доод цэг хүртэлх ган татлаганы жинг тооцно/.
342. Үрэлтэт хүрдтэй өргөх төхөөрөмжийн толгойн ган татлагын бат бэхийн нөөц нь доор дурдсан заалтуудын аль их утгаас доош байж болохгүй:
- а) $8.0 - 0.00164 \times L$ гэсэн томъёогоор тодорхойлсоноор, үүнд: L - босоо амны ган татлагын хөтлөх хүрд буюу үрэлтэт хүрдтэй өргөх төхөөрөмжийн дамраас доош тооцсон урт /м/;
 - б) 5.5 дахин.
343. Үрэлтэт хүрдтэй өргөх төхөөрөмжийн тэнцвэржүүлэгч татлагын бат бэхийн нөөц нь 7 дахинаас багагүй байна.
344. Чиглүүлэгч ба тусгаарлагч татлагуудын бат бэхийн нөөц нь 5 дахинаас багагүй байна.
345. Ган татлаган чиглүүлэгчтэй нэг ган татлагатай өргөх төхөөрөмжийн өргөлтийн хоёр саванд хийц, хэмжээ, ороолтын чиглэл нь ижил толгойн ган татлагыг хэрэглэх ёстой.
346. Олон ган татлагатай өргөлтийн байгууламжид түүний зориулалтаас үл хамаарч хоёроос доошгүй тэнцвэржүүлэгч ган татлага байх ёстой.
347. Туслах тээврийн ган татлагын бат бэхийн нөөц өлгөх үед доор зааснаас доошгүй байх ёстой:
- а) 6 дахин - далд уурхайд хүн зөөх тооцоогоор дүүжин ган татлаган зам, нэг салаат болон улны төмөр замд;
 - б) 5 дахин - далд уурхайд ачаа зөөх тооцоогоор нэг салаат болон улны төмөр замд, налуу малталтын туслах эргүүлгүүдэд;
 - в) 4 дахин - хэвтээ малталтын хамагчийн, сэлгээний, туслах эргүүлэгт.
348. Мөргөцөгт тоног төхөөрөмж зөөх ган татлагын бат бэхийн нөөц нь эргүүлгийн дамарт үзүүлэх хэвийн татах хүчнээс 3 дахинаас багагүй байна. Хамгаалах ган татлагын бат бэхийн нөөц нь уг тоноглолын жинг малталтын уналын өнцгийг тооцож харьцуулсанаас 6 дахинаас багагүй байна.

5.3.2. Уурхайн зориулалттай ган татлага турших

349. Эрх бүхий байгууллага батлагдсан зааврын дагуу уурхайн ган татлагын туршилтыг үйлдэж хэрэглэгчид дүгнэлт гаргаж өгнө.
350. 30⁰-аас илүү налуутай малталтын өргөх төхөөрөмжийн ган татлагыг өлгөхийн өмнө туршсан байх ёстой. Сүүлийн туршилтаас хойш 5 жил болоогүй, хадгалалтын горим зөрчигдөөгүй бол нөөц ган татлагыг дахин туршихгүйгээр өлгөж болно.
351. Үрэлтэт хүрдний, тавцан өлгөх, тэнцвэржүүлэгчээс бусад ган татлагуудыг доор заасан хугацаанд турших ёстой:
- а) хүн зөөврийн болон нэвтрэлтийн хөнөг өлгөх ган татлагыг 6 сар тутам;

б) ачаа зөөвөрлөх, засварын хөдөлгөөнт өргөх төхөөрөмжийн, ослын шатны ган татлагыг - 12 сар тутам.

Давтан туршилтын хугацаа нь өлгөсөн өдрөөс тооцогдоно.

Ган татлагуудын тасарсан утас, элэгдлийг тодорхой хугацаанд 4 дүгээр хүснэгтэд заасны дагуу үл эвдэх сорилоор шалгадаг бол давтан туршилтанд оруулахгүй байж болно.

4 дүгээр хүснэгт

Ган татлагын зориулалт ба хийц	Ашиглалтын хугацаа, жил	Хугацааг сунгах нөхцөл	Сунгалтын хязгаар
Үрэлтэт хүрдтэй өргөх төхөөрөмжид: а) 6 багцтай металл бус голтой битүү хийцтэй; Цайрдсан	2	Багажны шалгалт ба үзлэгийн үр дүнгээр элэгдэл ба томоосны алхамд байгаа тасарсан утасны тоог жил бүр тодорхойлдог бол.	Сунгах давтамжийг хязгаарлахгүй
Цайрдаагүй	1	Багажны шалгалт ба үзлэгийн үр дүнгээр элэгдэл ба тасарсан утасны тоог тодорхойлдог бол.	2 жил хүртэл
б) 6 багцтай металл голтой болон олон багцтай;	1	Багажны шалгалт ба үзлэгийн үр дүнгээр элэгдэл ба тасарсан утасны тоог тодорхойлдог бол.	2 жил хүртэл
Тэнцвэржүүлэгч ган татлага: а) органик голчтой 6 багцтай	2	Багажны шалгалт ба үзлэгийн үр дүнгээр элэгдэл тодорхойлдог бол.	4 жил хүртэл
б) дамартай машины хавтгай ган татлага	4		Сунгахгүй
Үрэлтэт хүрдтэй	2	Үл эвдэх сорилоор элэгдэл ба тасарсан утасны тоог тодорхойлдог бол.	6 сар тутам
Цайрдсан			Хугацааг хязгаарлахгүй
в) дугуй хэлбэртэй, бага мушгирдаг, олон багцтай, цайрдсан ган татлага	2	Багажны шалгалт, үзлэгээр элэгдлийг 12 сар тутам тогтоодог бол.	14 жил хүртэл
г) Уян холбоостой ган татлаганд	5	Багажны шалгалт, үзлэгээр элэгдлийг 2 жил тутам	10 жил хүртэл

залгаасаас залгаас хүртэл (эсвэл холбох төхөөрөмж хүртэл)		тогтоодог бол	
Клетийн шүхрийн төхөөрөмжийн амортизаторын ган татлага:	5	12 сар тутам хийдэг үзлэгээр. Дараа нь 12 сард хийгдэх нэг татлаганы туршилтын дүн болон бүх татлаганы үзлэгийн дүнгээр	7 жил хүртэл 10 жил хүртэл
Цайрдсан			
Цайрдаагүй	5		Сунгахгүй
Шүхрийн тоноглолын ган татлага	4	12 сард хийгддэг элэгдэл, тасарсан утасны тоог тогтоодог багажны шалгалтын дүнгээр Цаашдаа 6 сар тутам хийх	7 жил хүртэл 10 жил хүртэл
Чиглүүлэгч ба тусгаарлах ган татлага ашиглаж байгаа уурхайд:			
а) даацын, битүү хийцтэй	15		Сунгахгүй
б) томсон ган татлага	4	6 сар тутам багажны шалгалт ба үзлэгээр металлын элэгдлийг тодорхойлдог бол.	7 жил хүртэл
Төлөвлөж байгаа уурхайд	3	6 сар тутам багажны шалгалт ба үзлэгээр металлын элэгдлийг тодорхойлдог бол	
Нэвтрэлтийн тоноглол, тавцан өлгөдөг ган татлага:			
а) элэгдлийг нь тодорхойлж болох томсон ган татлага	3	6 сар тутам багажны шалгалт ба үзлэгээр металлын элэгдлийг тодорхойлдог бол	7 жил хүртэл
б) элэгдлийг нь тодорхойлох боломжгүй томсон ган татлага	3		Сунгахгүй
в) битүү хийцтэй	3	Жил бүр бүх уртын дагуу элэгдлийг хянах боломжтой бол. Эсвэл жил тутам доод үзүүрээс тасалж туршдаг бол туршилтын дүнгээр	10 жил хүртэл 7 жил хүртэл
Механик ачигч зүүх ган татлага	2		Сунгахгүй

352. Ган татлагыг туршихад зориулж түүний үзүүрээс 1.5 м-ээс багагүй урттай хэсгийг тасалж авна. Давтан туршилтын хэрчмийг холболтын сүүлийн хавчаарын дээрээс мөн урттайгаар тасалж авна.
353. Туршилтанд явуулж байгаа ган татлагын хэрчим бүрийг дагалдуулан уурхайгаас баталгаажуулсан үйлдвэрлэгчийн гэрчилгээний хуулбар, уурхайн хаяг, өргөлтийн зориулалт, баруун, зүүн талын алин болох, үйлдвэрийн дугаар, стандарт, голч, хийц, өлгөсөн, тасалсан, туршилтанд явуулсан огноог тодорхой бичиж ирүүлнэ. Тайрсан хэрчмийн хоёр үзүүрийг бөгжилж найдвартай боосон байна.
354. Ган татлагын тасрах хүч нь өлгөлтийн үеийнхээс доор заасан хэмжээнээс багассан тохиолдолд ган татлагыг солих шаардлагатай.
- Өргөлтийн ган татлагын тасрах хүч нь 90%-иас бага болсон;
 - Олон давхар томолттой, олон багц бүхий тэнцвэржүүлэгч ган татлагын тасрах хүч нь 90%-иас бага болсон;
 - Нэг давхар томолттой багц бүхий тэнцвэржүүлэгч ган татлагын тасрах хүч нь 85%-иас бага болсон;
 - Чиглүүлэгч ба тусгаарлагч ган татлагын тасрах хүч нь 75%-иас бага болсон.
- Туршилт /таслах, нугалах/ даагаагүй утаснуудын хөндлөн огтлолын талбайн нийлбэр, бүх утасны нийт хөндлөн огтлолын талбайн 25%-д хүрсэн бол ган татлагыг солино.
355. Нэг салаа ба малталтын улны замын тээврийн ган татлагуудыг өлгөхийн өмнө, мөн өлгөснөөс хойш 6 сар тутам давтан туршина.
- Давтан туршилтаар туршилт даагаагүй утаснуудын хөндлөн огтлолын талбайн нийлбэр, бүх утасны нийт хөндлөн огтлолын талбайн 25%-д хүрсэн бол ган татлагыг солино.

5.3.3. Ган татлаганд тавих хяналт

356. Утас нь тасарсан, гогцоорсон, сунасан, цүлхийсэн багцтай болон бусад гэмтэлтэй ган татлагаар ажил үргэлжлүүлэн гүйцэтгэх болон өлгөхийг хориглоно.
- Хэвтээ болон 30° хүртэлх налуу малталтаар зөвхөн ачаа зөөх, мөн газрын доор хүн тээврийн дүүжин болон малталтын улны төмөр замын тээвэрт ган татлагыг залгаж хэрэглэхийг зөвшөөрнө.
- Босоо амны нэвтрэлтийн тоног төхөөрөмжийг 1000 м-ээс илүү урттай ган татлагаар залгаас үүсгэн өлгөхдөө хос шаантгаар холбож, үзүүрүүдэд хавчаар тавьж хэрэглэхийг зөвшөөрнө.
357. Уурхайн өргөх төхөөрөмжийн ган татлагын хяналтыг доор дурдсан хугацаанд тушаалаар томилогдсон ажилтан гүйцэтгэнэ:
- өдөр бүр - босоо, налуу малталтын өргөх төхөөрөмжийн өргөх сав, эсрэг ачааг өлгөх; үрэлтэт хүрдтэй өргөх төхөөрөмжийн тэнцвэржүүлэгч; босоо амны нэвтрэлтийн механик ачигчийг өлгөх ган татлагуудыг;
 - долоо хоног бүр өргөхийн механикийг оролцуулан - дамартай өргөх төхөөрөмжийн тэнцвэржүүлэгч, шүхрийн ба чиглүүлэгч, нэвтрэлтийн тоноглол, тавцан ба кабел өлгөх, уян холболттой тэнцвэржүүлэгч ган татлагуудыг;

- в) сар бүр уурхайн өргүүрийн засвар үйлчилгээг хариуцсан мэргэжилтэнг оролцуулан - холбоосонд орсон хэсгийг нь хамруулан амортизаторын, тусгаарлагчийн, толгойн болон тэнцвэржүүлэгч ган татлагуудыг.
- Нөөц болон ашиглаж байгаа ган татлагуудыг үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу тогтоосон хугацаанд зориулалтын тосоор тосолж байх ёстой.
358. Бүх ган татлагуудыг нийт уртынх нь дагуу 1 м/с-ээс, ган татлагын томоосны нэг алхамын уртад байгаа тасарсан утасны тоо, нийт утасны тооны 2%-иас илүү хэсгүүдэд 0.3 м/с-ээс илүүгүй хурдтай тус тус шалгана.
- Өргөх болон тэнцвэржүүлэгч татлагын үзлэгийг аюулгүй байдлыг хангасан тавцангаас хийнэ.
359. Ажиглалт болон багажаар шалгахад томолтын нэг алхам дахь тасарсан болон нийт утасны тооны харьцаа доорх хэмжээнд хүрсэн өргөх төхөөрөмжийн ган татлагыг ашиглахыг хориглоно:
- 5% - өргөх сав, эсрэг ачааг өргөх, тавцан болон механик ачигч өлгөх ган татлагуудад;
 - 10% - 30⁰ хүртэл налуу малталтаар ачаа зөөх, төгсгөлтэй ган татлагууд, мөн тэнцвэржүүлэгч, тоормосны, амортизаторын, чиглүүлэгч, тусгаарлагч ган татлагуудад.
- Хэрэв утас тасарсан хэсэг холбох төхөөрөмжтэй ойр бол уг хэсгийг тасалж ахиулан холбохыг зөвшөөрнө. Өргөлтийн ган татлагуудын үзлэг ба түүний зарцуулалтыг бүртгэх дэвтэрт тасарсан утасны тооны харьцаа нь 2%-иас давсан хэсгүүдийг тэмдэглэх ёстой.
360. Битүү хийцтэй өргөлтийн ган татлагуудыг дараах тохиолдолд ашиглахыг хориглоно:
- гадна үеийн утасны голч нь талаасаа илүү нь элэгдсэн бол;
 - гадна үеийн утасны түгжээ мултарч салсан гэмтэлтэй бол;
 - ган татлагын гадна үеийн тасарсан утасны /гагнасан утас оруулаад/ тоо томоосны таван алхамын урттай тэнцүү хэсэгт гурав, эсвэл нийт ажлын уртад арван хоёр болвол.
- Гэхдээ гадна үеийн түгжээ мултраагүй, тэгш гадаргуу нь гэмтээгүй долгион маягийн хэсгүүдтэй ган татлага ашиглахыг зөвшөөрнө.
361. Чиглүүлэгч ган татлагуудыг дараах тохиолдолд солино.
- хэвийн голч нь 15% элэгдсэн үед, гэхдээ гадна үеийн утасны элэгдэл нь голчынхоо хагасаас хэтрэх ёсгүй;
 - битүү хийцтэй ган татлагын 100 метр уртад гадна талын 2 утас тасарсан бол.
- Гэхдээ битүү хийцтэй ган татлагын гадна утас тасарч, түгжээнээсээ мултарсан бол үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу засварлана.
362. Олон ган татлагатай өргөх төхөөрөмжид 6 сард нэгээс цөөнгүй удаа ган татлагуудын ачааллын харьцааг тусгай багажны тусламжтайгаар шалгах ёстой. Хэрэв ган татлагын ачааллын харьцаа өргөх савны доод байрлалд 15%, дээд байрлалд 25%-иас хэтэрвэл өргөх байгууламжийн ажлыг зогсоож ган татлаганд ирж байгаа ачааллын харьцааг тохируулна.
363. Туслах тээврийн ган татлагуудыг дараах хугацаанд үзлэгт оруулна:
- тусгай томилогдсон ажилтан өдөр бүр - хүн зөөврийн дүүжин замын, хүн ачаа зөөврийн нэг салаа болон малталтын улны замын ган татлагууд, налуу малталтын туслах эргүүлгийн ган татлага;

- б) хэсгийн засвар хариуцсан ажилтан долоо хоног бүр - хүн зөөврийн дүүжин замын, төгсгөлгүй зөөвөр, нэг салаа болон малталтын улны замын ган татлагууд, хамуурын, сэлгээний, туслах эргүүлгийн ган татлагууд;
- в) уурхайн засвар хариуцсан мэргэжилтнийг байлцуулан хагас жилд нэг удаа - хүн зөөврийн дүүжин замын, хүн ачаа зөөврийн нэг салаа болон малталтын улны замын ган татлагууд;

Хэвтээ ба налуу малталтын ган татлаган зам ба эргүүлгийн ган татлагуудыг 0.3 м/с-ээс илүүгүй хурдтай бүх л уртын дагуу шалгана.

500 м-ээс илүү урттай замын ган татлагын үзлэгийг тогтоосон хугацаанд багтаан хэсэгчилж гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө.

364. Туслах тээврийн ган татлагыг томолтын нэг алхам дахь тасарсан тоо нийт утасны тооны харьцаа доорх хэмжээнд хүрсэн үед ашиглахыг хориглоно:

- а) 5% - газрын доорх хүн зөөврийн дүүжин зам, нэг салаа ба малталтын улны замын ган татлагууд;
- б) 15% - налуу малталтын ачааны эргүүлгийн ган татлагууд;
- в) 25% - налуу малталтын төгсгөлгүй зөөврийн, хамуурын, сэлгээний болон хэвтээ малталтын туслах эргүүлгийн ган татлагууд.

365. Мөргөцгийн тоног төхөөрөмжүүдийг тогтоох, шилжүүлэх зориулалттай ган татлагуудыг ээлж бүрт ажил эхлэхийн өмнө шалгана. Эдгээр ган татлагуудыг хэсгийн инженер техникийн ажилтан долоо хоног бүр шалгах ба томоосны алхамд байгаа тасарсан утасны тоо, нийт утасны тооны 10%-д хүрсэн бол ган татлагыг солино.

5.3.4. Багажаар хийх шалгалт

366. Уурхайн босоо ам, налуу малталтын хүн зөөврийн өргөх төхөөрөмжийн ган татлагуудын тасарсан утасны тоо хөндлөн огтлолын элэгдлийн хэмжээг тогтоохоор зөвшөөрөгдсөн хяналтын хэрэгслээр бүх уртын дагуу 5 дугаар хүснэгтэд заасан хугацаанд шалгах ёстой.

Энэ шалгалт хийгддэг ган татлагуудын төрөл бүрээс нь өлгөхийн өмнөх хяналтын хэрчим авч ашиглах хугацааны турш хадгалах ёстой.

5 дугаар хүснэгт

Ган татлагын зориулалт	Малталтын налууугийн өнцөг градус	Хугацааны үечлэл, сар			
		Эхний шалгалт хүртэл	Металлын элэгдлийг тооцсон ээлжит шалгалт хоорондын хугацаа, %		
			12 хүртэл	15 хүртэл	15-аас дээш
Өргөлтийн:					
Цайрдсан	90	12	6	1	0.5
Бүрээсгүй	90	6	2	1	0.5
	2	1	0.5		
Газрын гүний	60 дээш	6	2	1	0.5

Өргөх төхөөрөмжийн	60 хүртэлх*	2	1	0.5	0.25
Аврах шат, нэвтрэлтийн сагс өлгөх	90	6	2	1	0.5
Босоо амны нэвтрэлтийн иж бүрдлийг өлгөх 6 дахинаас бага бат бэхийн нөөцтэй	90	12	2	1	3
Босоо амны нэвтрэлтийн тавцан өлгөх 6 дахинаас бага бат бэхийн нөөцтэй	90	12	2	2	
Дугуй хэлбэрийн тэнцвэржүүлэгч	90	4 дүгээр хүснэгтээр	12	6	3
Шүхрийн тоормозны	90	ижил	3	-	-
Томоостой чиглүүлэгч	90	»	6	3	
Нэвтрэлтийн тоноглол	90	»	12	3	3

* 60 хэмээс бага налуутай малталтанд 6 сараас илүү хугацаанд ашигладаг ган татлагын шалгалтын хугацааг засвар хариуцсан мэргэжилтэн тогтооно.

367. Металлын элэгдэл дараах хэмжээнд хүрэхэд ган татлагыг солино.

- а) 10% - энэ дүрмийн шаардлагын дагуу өлгөсөн 900 м-ээс илүү гүнтэй босоо амны өргөлтийн ган татлагуудад утасны тасралтын хүчний нийлбэр ба төгсгөлийн ачааны харьцааг тооцон; шүхрээр тоноглоогүй хоёр ган татлагатай хүн тээврийн өргөх төхөөрөмжийн ган татлагуудад; полиспаст схемээр өлгөсөн тавцангийн 6 дахинаас багагүй бат бэхийн нөөцтэй ган татлагуудад; шүхрийн тоормозны ган татлагуудад;
- б) 15% - бат бэхийн нөөц нь энэ дүрмийн шаардлагад нийцсэн металл голтой, гурвалжин хэлбэрийн багцуудыг тойрог болгож багцалсан өлгөх ган татлага; мөн энэ дүрмийн дагуу өлгөсөн 900 м хүртэлх гүнтэй босоо амны бүх хийцийн ган татлага; босоо амны нэвтрэлтийн цогц төхөөрөмж өлгөх 6 дахинаас бага бат бэхийн нөөцтэй ган татлагууд;
- в) 18% - босоо ба налуу амны хүн зөөврийн өргөх төхөөрөмжийн металл бус голтой, дугуй багцтай ган татлагууд; энэ дүрмийн шаардлагын дагуу 600 м-ээс гүн босоо амны ган татлагын бат бэхийн нөөцийн тухай заалтад заасан бат бэхийн нөөцтэй ачааны өргөх төхөөрөмжийн 45 мм ба түүнээс бага голчтой ган татлагууд; чиглүүлэгч болон нэвтрэлтийн тоног төхөөрөмжүүдийг өлгөх ган татлагууд;
- г) 20% - босоо амны ачааны өргөх төхөөрөмжийн 6.5 дахинаас багагүй бат бэхийн нөөцтэй, 45 мм-ээс илүү голчтой дугуй багцтай ган татлагууд;

- тусгаарлагч ба “а”-д зааснаас бусад тавцан өлгөх ган татлагууд;
д) 24% - тэнцвэржүүлэгч ган татлагууд.

368. Резинэн холбогчтой тэнцвэржүүлэгч ган татлагуудыг зааврын дагуу багажаар шалгаж байх ёстой.
369. Ган татлагын шалгалтын дүнг тухайн өдөр нь “Өргөх төхөөрөмжийн ган татлагын үзлэгийн дүн” дэвтэрт энэ дүрмийн 2.и-д заасны дагуу тэмдэглэнэ.
370. Ашиглалтын үед ган татлага хэт ачаалалд орсон бол тухайн төхөөрөмжийн ажиллагааг яаралтай зогсоож ган татлаганд үзлэг хийж, дүнг бүртгэнэ. Энэ дүрмийн шаардлагыг хангаагүй тохиолдолд ган татлагыг солино.
371. Нэвтрэлтийн тавцан, хамгаалалтын хаалт, хашлага, ган хоолой, чиглүүлэгч ган татлагуудыг өлгөх нэвтрэлтийн эргүүлгүүд нь ган татлагыг хэт ачааллахаас хамгаалах хэрэгслээр тоноглогдсон байна. 600 м-ээс гүн босоо ам нэвтрэх үед эргүүлгийн цахилгаан асаалтын тоноглолоор дээрхи хамгаалалтыг гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө.
372. Хүн зөөврийн өргөх төхөөрөмж бүр туршилтанд орсон нөөц ган татлагатай байх ёстой. Олон ган татлагатай өргөлтөд бол иж бүрдэл нөөцтэй байна. Босоо аманд нэгээс олон өргөх төхөөрөмж байвал энэ шаардлагыг мөрдөхгүй байж болно. Харилцан сольж болох ган татлагуудтай бүлэг өргөх төхөөрөмжид нэг нөөц ган татлага байхыг зөвшөөрнө.

5.3.5. Өлгөх ба холбох тоноглол

373. Хүн, хүн-ачааны зориулалттай өргөх төхөөрөмжийн өлгөлтийг бие биеэсээ үл хамаарах ажлын болон хамгаалалтын давхар холболтоор тоноглоно.
Олон ган татлагатай өргөлтөнд өргөх сав ба эсрэг ачааг хоёроос доошгүй цэгээс ган татлагуудад холбосон бол хамгаалах холболтгүй байж болно.
Нэг ган татлагатай өргөх төхөөрөмжийн эсрэг ачаа нь хамгаалах тоноглолгүй байж болно. Дугуй тэнцвэржүүлэгч ган татлагуудыг өргөх саванд эргэлдэх холбоосоор холбоно.
374. Бүх төрлийн холбох тоноглолуудын бүрэлдэхүүн хэсэг бүрийн бат бэх нь энэ дүрмийн 341-ийн а, б заалтаар түүнд өлгөх шинэ ган татлагын агрегатын бат бэхийн 85%-иас багагүй байна.
375. Ашиглаж байгаа өргөлтийн төхөөрөмжийн өлгөх ба холболтын тоноглолын ашиглалтын хугацаа 5 жилээс хэтрэхгүй, зөвхөн ослын үед хүн зөөх зориулалтаар ашигладаг босоо амны өлгөх ба холболтын тоноглолын ашиглалтын хугацаа 7 жилээс хэтрэхгүй, хөнөгний сэнж холбох тоноглолд 2 жилээс хэтрэхгүй байхаар тогтооно.
Жил бүр үл эвдэх аргаар сорил хийгддэг бол тусгай комиссын шийдвэрээр өлгөх ба холбох тоноглол, амортизаторын ашиглах хугацааг 15 жил хүртэл сунгаж болно.
Чих нь элэгдсэн эсвэл чихний сольдог жийрэгний дотор голч нь 5%-иас илүү элэгдсэн бол хөнөгний сэнжийг солих буюу засварт өгнө. Чих нь эсвэл чихний сольдог жийрэгний дотор голч ба голын элэгдлийн нийлбэр нь 10%-иас хэтрэх ёсгүй.
Хөнөгний холболтын тоноглол нь түүний хөдөлгөөний үед дэгээ өөрөө мултрахаас хамгаалсан найдвартай түгжих хэрэгсэлтэй байна.

Бүх төрлийн өлгөх ба холбох тоноглол нь үйлдвэрийн дугаар, үйлдвэрлэсэн хугацааг заасан тэмдэглэгээтэй байна.

5.4. Өргөх машин, эргүүлэг

376. Дамрын ороох хэсгийн хамгийн бага голчийг ган татлагын голчтой харьцуулахад доор зааснаас багагүй байна. Үүнд:

- а) 120 - үрэлтэт хүрдтэй нэг ган татлагатай өргөх машинд;
- б) 95 - хазайлгах хүрдтэй олон татлагат өргөх машинд;
- в) 78 - газрын дээр байрлах чиглүүлэгч хүрд, нэг ган татлагатай өргөх төхөөрөмжийн дамарт мөн хазайлгах хүрдгүй олон татлагатай төхөөрөмжид;
- г) 60 - нэвтрэлтэнд ашиглаж байгаа өргөх тоноглолд, мөн газрын доор байрлах өргөх машин, эргүүлгийн дамарт ба чиглүүлэгч хүрдэнд;
- д) 50 - зөөврийн өргөх машинд, чулуулгийн овоолгод ашиглаж байгаа эргүүлгийн чиглүүлэгч хүрд ба дамарт, зөөврийн эргүүлэгт;
- е) 20 - нэвтрэлтийн үед усны шахуурга, төмөр хоолой, аврах шат, хашлага болон тавцан өлгөхөд зориулсан ачааны эргүүлгийн чиглүүлэгч хүрд ба дамарт.

Зөөврийн, туслах ба сэлгээний эргүүлэг, түүнчлэн хүрдэнд ган татлага нь 15° хүртэл өнцөгөөр тохогдох налуу малталтын өргөх төхөөрөмжийн чиглүүлэгч хүрднүүдэд дээрх харьцаа хязгаарлагдахгүй.

377. Өргөх төхөөрөмжийн дамрын ган татлагын ороодсын тоог доорх хэмжээнд зөвшөөрнө:

- а) 1 үеэр - дамарт нь ховилгүй бол;
- б) 3 хүртэл үеэр - дамарт нь энгийн шурган ховилтой бол;
- в) 4 хүртэл үеэр - дамарт нь нэг ороолтын дотор хоёр хагас шилжилттэй параллель ховилтой бол;
- г) олон үеэр ороох:
 - засвар-ослын үед ашиглах өргөх төхөөрөмжид;
 - ээлжинд 10-аас илүүгүй өргөлт хийдэг туслах ачааны өргөх төхөөрөмжид /овоолго, ачаа буулгах налуу, уурхайн малталтаар материал зөөх/;
 - 0.4 м/с-ээс бага хурдтай нэвтрэлтийн эргүүлэгт;
 - 0.35 м/с хүртэл хурдтай аврах шатны эргүүлэгт.

378. Өргөх машины дамрын хоёр талын хашлага ирмэгний өндөр нь ган татлагын голчоос 1.5 дахинаас илүү байх ёстой.

Ороолтын үеийн тооноос хамаарахгүйгээр дамрын ороох гадаргууд ган татлага суух мушгирсан ховилтой байна.

Ган татлагыг дамарт нэгээс илүү үеэр ороохдоо доорх нөхцөлүүдийг баримтлах ёстой.

- а) сүүлийн ороолтоос дээших дамрын хашлага ирмэгний өндөр нь ган татлагын голчоос 2.5 дахинаас илүү хэмжээтэй байна;
- б) ороох хэсгийн гадаргуу, хашлага нь ган татлагын ороолтны дараагийн үед алгуур шилжиж болох хийцтэй байна;
- в) сүүлийн ороолтын дээд үед шилжих /уртын дөрөвний нэгтэй тэнцүү хэмжээтэй/ хэсгийг онцгойлон хянаж сард 2-оос доошгүй шалгаж байх ёстой. Ашиглалтын эрчмээс хамааран 6-12 сарын хугацаанд ган татлагыг шилжүүлэн өөрчилж байх.

379. Ган татлагын үзүүрийг зориулалтын хэрэгсэл ашиглаж 3-аас доошгүй цэгээр дамарт бэхэлнэ. Ган татлагын үзүүрийг дамрын тэнхлэгт бэхлэхийг хориглоно.

Ган татлагыг дамарт бэхэлсэн хэсэгт үзүүлэх ачааллыг багасгахын тулд мод буюу шахмал эдээр бүрсэн дамарт 3-аас доошгүй, үрэлт өгөх материалаар бүрээгүй дамарт 5-аас доошгүй нөөц үрэлтийн ороолт байлгах ёстой.

Үрэлтийн ороолтоос гадна туршилт хийхэд зориулсан нөөц ороолт байх ёстой. Нөөц ороолтыг дамрын гадаргуу дээр буюу түүний дотор үлдээж болно. Ган татлагын нөөц ороолтыг дамарт жигд бэхэлнэ.

380. Үрэлтэт хүрд бүхий өргөх төхөөрөмжийн хөтлөх хүрд болон цамхагийн чиглүүлэгч хүрднүүдийн сегмент хэлбэртэй жийргүүдийн бэхэлгээг хийхдээ:

- бэхэлгээний хэсгүүд ган татлага суух ховилд ил гарахааргүй холбоно;
- бэхэлгээ гэмтсэн үед ган татлага жийрэг доор орохооргүй хийцтэй байна.

Жийрэгний бэхэлгээ боолтыг долоо хоног болгон шалгаж байх ёстой. Эвдрэлтэй боолтыг яаралтай солих хэрэгтэй. Чиглүүлэгч болон үрэлтэт хүрдний хажуу ирмэгийн ган татлагаас дээш гарах өндөр нь ган татлагын голчоос 1.5 дахинаас илүү хэмжээтэй байна.

Сегмент хэлбэртэй жийрэг нь ган татлагын голчтой тэнцүү хэмжээтэй гүнзгий эсвэл үлдэгдэл зузаан нь ган татлагын голчийн 0.75% хүртэл элэгдсэн бол шинээр солих ёстой.

Цамхагийн тавцан нь бороо цаснаас хаасан халхавчтай эсвэл мөс арилгах хэрэгсэлтэй байна.

381. Цутгамал болон цувимал жийрэггүй чиглүүлэгч хүрдний ховилын гадаргуу, хашлага нь анхны хэмжээнээсээ 50% элэгдвэл хүрдийг солино. Элэгдэл нь 50%-иас бага бол үйлдвэрлэгчийн боловсруулсан зааврын дагуу шаваасаар сэргээж болно.

Уурхайн засвар хариуцсан мэргэжилтэн хүрдний үзлэг, хэмжилтийг шинэ ган татлага өлгөхийн өмнө, мөн цаашдаа улиралд нэгээс доошгүй удаа хийнэ. "Өргөх төхөөрөмжийн үзлэгийн дэвтэр"-т дамрын ховилын хамгийн элэгдэлтэй хэсгийн зүсэлтийг зурж үзлэгийн дүнг бүртгэнэ.

382. Хүн зөөх хурд нь босоо малталтанд 12 м/с-ээс, налуу малталтанд 5 м/с-ээс хэтрэхгүй байх ёстой. Хөнөгөөр хүн зөөх дээд хурд чиглүүлэгчтэй хэсэгт 8 м/с, чиглүүлэгчгүй хэсэгт 1 м/с-ээс илүүгүй байна.

Ачаа тээвэрлэх хурдыг босоо малталтанд төсөлд зааснаар тодорхойлох ба налуу малталтанд скиптэй бол 7 м/с-ээс, тэргэнцэртэй бол 5 м/с-ээс илүүгүй байна. Хөнөгөөр ачаа тээвэрлэх дээд хурд чиглүүлэгчтэй хэсэгт 12 м/с, чиглүүлэгчгүй хэсэгт 2 м/с-ээс илүүгүй байна.

Өргөх савнаас ачаа зүүж тээвэрлэх хурд нь уг төхөөрөмжийн хэвийн хурдны 1/3-ээс хэтрэхгүй байна. Тавцан, шахуурга г.м нэвтрэлтийн тоноглолыг зөөх хурд 0.2 м/с-ээс, аврах шатны хөдөлгөөний хурд 0.35 м/с-ээс илүүгүй байна.

383. Ослын үед өргөх төхөөрөмжийн ажлын болон хамгаалах тоормосыг ажиллуулах дундаж удаашралт 6 дугаар хүснэгтэд зааснаас хэтрэх ёсгүй.

6 дугаар хүснэгт

Налуугийн өнцөг, хэм	5	10	15	20	25	30	40	50≤
Удаашрах хэмжээ, м/с ²	1.8	1.2	1.8	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0

Өргөх төхөөрөмжийн хамгаалах тоормосны удаашралын дундаж утга 30 хэм хүртэлх малталтанд 0.75 м/с^2 , 30 хэмээс илүү малталтанд 1.5 м/с^2 -аас илүү байх ёстой.

30⁰ хүртэлх налуу малталтанд өргөх савыг дээд хэт өргөлтийн болон доод нөөц замын уртад багтааж зогсоож байгаа бол 0.75 м/с^2 -аас бага байж болно.

Удаашралын дундаж утга гэж дээд хурд, тоормосолж эхэлснээс өргөх сав бүрэн зогсох хүртэлх хугацааны харьцааг хэлнэ.

Үрэлтэт хүрдтэй өргөх савны шаардлагатай удааширлыг тоормосны системийн тохиргоогоор гүйцэтгэж болохгүй бол автомат хамгаалах тоормос угсарна.

Энэ шаардлага нэвтрэлтийн болон аврах шатны эргүүлэгт үл хамаарна.

384. Уурхайн өргөх төхөөрөмж нь хэт өргөлт, хурд хэтрэхээс хамгаалах дараах зориулалтын хэрэглэлээр тоноглогдсон байх ёстой:

а) өргөх сав /эсрэг ачаа/ бүрийг хүлээн авах дээд талбайн түвшнээс /түүний ачаа буулгах байрлал/ дээш 0.5 м өргөгдөх үед өргөх машиныг унтрааж, хамгаалах тоормосыг залгах зориулалттай төгсгөлийн салгуурыг цамхаг дээр, нэмж машин дээр байрлуулна.

Налуу малталтуудад төгсгөлийн салгуурыг зогсоох байрнаас 0.5 м зайтай суурилуулах ёстой:

- хүн зөөврийн тэргэнцэрт-хүмүүсийг суулгах дээд хүлээн авах талбайд;

- ачааны цуваанд-налуу руу орох хэсгийн өмнө байрлуулна;

Хөмөрдөг клет бүхий өргөлтийн төхөөрөмжүүд нь хүмүүсийг клетэнд суулгахад зориулсан талбайн түвшнээс дээш 0.5 м-ийн өндөрт цамхаг дээр суурилуулсан нэмэлт төгсгөлийн салгууртай байх ёстой. Энэ төгсгөлийн салгуурын ажиллагааг машин дээр суурилуулсан төгсгөлийн салгуураар хянана. Хөмөрдөг клет бүхий өргөх төхөөрөмжийн нэмэлт төгсгөлийн салгуурууд нь /үндсэн ба давхар/ дохионы "Ачаа" буюу "Хүн" горимоос хамаарч хамгаалах хэлхээнд холбогддог байна.

Тус тусдаа тэжээлийн кабелтай, машины удирдлагын самбар дээр хэвийн ажиллагааг нь шалгах тусдаа товчлууруудтай нөхцөлд хэт өргөлтийн төгсгөлийн салгууруудыг цамхаг дээр нэг түвшинд суурилуулж болно.

б) Хамгаалах тоормосыг доорх нөхцөлд залгадаг хурд хязгаарлагч хэрэгсэл:

- скип хэт өргөх, клет чанга суухаас сэргийлж тооцсон хамгаалах тахограммын удаашрах хэсэгт хурд хэтэрсэн бол;

- хэвийн хөдөлгөөний дээд хурд 15% хэтэрмэгц;

- ачаа тээвэрлэх үед 1.5 м/с , хүн тээвэрлэхэд 1 м/с -ээс илүү хурдтайгаар өргөх сав хүлээн авах талбайд ойртоход;

"б" заалт нь 2 м/с -ээс дээш хурдтай өргөх төхөөрөмжид хамаарна.

в) олон татлагатай өргөх төхөөрөмжид цамхаг дээр болон босоо амны худагт суурилуулсан хөдөлгөөн сааруулагч амортизатортай байх.

385. Уурхайн өргөх төхөөрөмж нь дараах хамгаалах болон оньслох хэрэгслээр тоноглогдсон байх ёстой. Үүнд:

а) цахилгаан хөдөлгүүр хэт ачаалалд орох болон хүчдэл тасрахад ажиллах хэт гүйдлийн болон нойлийн хамгаалалт;

б) уурхайн босоо аманд ган татлага тунарах болон гогцоорч унжихаас хамгаалах хэрэгсэл;

в) уурхайн босоо амны хүлээн авах талбайн хамгаалалтын хаалга нээгдэх үед машинчид "Зогс" дохио өгөх ба уг хаалгыг клет ирээгүй байхад онгойлгох боломжийг хаасан оньслол;

г) өргөх савыг хэт өргөсний дараа түүний хөдөлгөөний эсрэг чиглэлд хөдөлгүүрийг залгаж буцаах оньслол;

- д) хөдөлгүүрийн соронзон залгууруудын хоорондын нуман болон динамик тоормосны оньслолууд;
 - е) ажлын тоормосны хөшүүрэг “тоормослогдсон”, удирдлагын аппарат /контроллер/-ын хөшүүрэг нойлын байрлалд тус тус тавигдаагүй нөхцөлд хамгаалах тоормосыг салгахаас хамгаалсан оньслол;
 - ё) босоо амны нэвтрэлтийн үед ажлын тавцан болон мөргөцөгт 5 м, босоо амны хаалттай хаалганд 10 м зайд ойртоход зогсоох оньслол;
 - ж) ачаа буулгах муруй замд өргөх сав гацахаас хамгаалах хамгаалалт;
 - з) ган татлага гулгахаас хамгаалах оньслол;
 - и) тоормосны ган татлагын бэхэлгээ угзрагдах үед дохиочин болон машинчид дохио өгөх тоноглол;
 - й) тэнцвэржүүлэгч ган татлагын гогцоо хэт өргөгдсөн үед машинчид дохио өгөх тоноглол;
 - к) хүн тээврийн өргөх төхөөрөмжид үндсэн болон нэмэлт хурд хязгаарлагч тоноглол;
 - л) дамрын тоормосны дугуй ба тоормос баригчын хоорондох зай 2 мм болоход ажиллах хэт элэгдлээс хамгаалах оньслол /энэ заалт газрын доор байрлалтай ачааны болон нэвтрэлтийн эргүүлэгт хамаарахгүй/;
 - м) хөдөлгөөнт тавцан болон суух нударганы байршлыг машинчид мэдээлэх тоноглол;
 - н) хурд хасах хэсэг эхэлж байгааг анхааруулах хонх.
386. Өргөх машин болон эргүүлэг бүр бие биенээсээ үл хамааран залгагдах хөтлүүр бүхий ажлын болон хамгаалалтын механик тоормостой байх ёстой. Нэвтрэлтийн болон аврах шатны эргүүлэг:
- а) тэнхлэгт үйлчлэх ажлын тоормос;
 - б) дамарт үйлчлэх үл буцаах түгжээ;
 - в) тэдгээрийг залгаатай байхад ачааг буух чиглэлд хөдөлгүүрийг залгахаас хамгаалсан оньслолоор тоноглогдсон байх ёстой.
387. Уурхайн босоо аманд байрлах хэд хэдэн өргөх төхөөрөмжийн удирдлагын самбар бүрт бүх өргөх машиныг нэг зэрэг салгадаг ослын товчлууртай байх ёстой.
388. Тоормосноос гадна тохируулга, засвар хийх үед хэрэглэх тусгай түгжих хэрэгсэл өргөх машин бүрт байна. Өргөлтийн савны байрлалыг тохируулах зорилгоор дамрыг тэнхлэгээс нь салгах үед суларсан дамрыг түгжих бололцоог хангасан оньслолтой байх ёстой.
389. Ажлын тоормосонд ачаа ашиглаж байгаа бол ачаа нь хамгийн их статик ачааллын моментыг 1.5-аас багагүй тоормосны момент үүсгэх ёстой.
390. Дамрыг салгаж шилжүүлэх үед тоормослох хэрэгслийн сул дамар дээр үүсэх тоормослох момент нь өргөх сав болон ган татлагын нэг салааны жингээр үүсэх моментоос 1.2 дахин их байх ёстой.
391. Хамгаалах тоормосны ажиллах хугацаа сул явалтын хугацааг тооцоод 0.8 с-ээс хэтрэх ёсгүй.
- Тоормосны сул явалт гэж хамгаалалтын хэлхээг таслах үеэс эхлэн тоормосны гүйцэтгэх хэсэгт тоормослох хүч бий болох хүртэлх хугацааг ойлгоно.

Тоормосны ажиллах хугацаа гэж хамгаалалтын хэлхээг таслах үеэс эхлэн тоормосны барих хүч зогсоох статик хэмжээнд хүртэл нэмэгдэх хугацааг ойлгоно.

392. Хамгаалалтын хэлхээний таслалт бүр нь түүний гүйцэтгэх хугацаанаас үл хамааран өргөх машины ослын тоормосыг ажиллуулж эхлэх ёстой бөгөөд түүний ажиллагааг зөвхөн машинч буюу үйлчлэх ажилтан зогсооно.
393. Өргөх машин бүр бүтэн ажиллагаатай дараах хэмжих хэрэгслүүдтэй байх ёстой. Үүнд:
- а) хөдөлгөөний чиглэл, хурдыг бүртгэх багаж;
 - б) ачааллын болон цахилгаан динамик тоормосны хэлхээний вольтметр, амперметр;
 - в) тоормосны систем дэх тос ба хийн даралт заах манометр.
394. Уурхайн өргөх төхөөрөмжийн машинчаар тусгай сургалтанд хамрагдаж, 2 сар дадлага хийсэн, эрүүл мэндийн нарийвчилсан үзлэгт орж тэнцсэн, мэргэжлийн үнэмлэхтэй хүнийг ажиллуулж болно. Хүн зөөх өргөх машины машинчаар ачааны өргөх машин дээр нэгээс доошгүй жил ажилласан хүнийг ажиллуулна. Босоо ам нэвтрэх, гүнзгийрэх үед машинчийг нэмэлт сургалтанд хамруулж, гурваас доошгүй сар дадлага хийлгэнэ. Ажлаас удаан хугацаагаар завсардсан болон өөр өргөх төхөөрөмж дээр шилжиж ажиллах бол машинч зааварчилгаа авч дадлага хийнэ.
395. Ээлж хүлээн авч байгаа машинч, машиныг ажиллуулахын өмнө гэмтэлтэй эсэхийг шалгах ба клет /хөнөг/-ийг уурхайн амаар урьдчилан хоосон явуулж үзсэний дараа хүмүүсийг зөөх ажиллагаа гүйцэтгэхийг зөвшөөрнө. Машинч үзлэгийн дүнг “Өргөх төхөөрөмжийн машинчийн ээлж хүлээлцэх дэвтэр”-т энэ дүрмийн 2.й-д заасны дагуу тэмдэглэх үүрэгтэй.
- Машинч илэрсэн бүхий л гэмтлийн тухай зохих хариуцсан мэргэжилтэнд мэдэгдэх үүрэгтэй. Гэмтлийн шалтгаан, түүнийг арилгах талаар авсан арга хэмжээг дурдсан дэвтэрт хариуцсан мэргэжилтэн тэмдэглэх ёстой.
396. Өргөх машины байр ажлын гэрэлтүүлгээс гадна уурхайн гэрэлтүүлгийн сүлжээнээс үл хамаарах тэжээлтэй ослын гэрэлтүүлэгтэй байх ёстой.
397. Өргөх төхөөрөмж хариуцсан мэргэжилтэн уурхайн захиргаанаас тогтоосон хугацаанд ослын тоормос, хамгаалах тоноглолууд болон бусад эд ангиудын ажиллагааг шалгаж байх ёстой. Шалгалтын дүнг “Өргөх төхөөрөмжийн үзлэгийн дүн” дэвтэрт энэ дүрмийн 2.3-д заасны дагуу тэмдэглэнэ.
398. Мэргэжлийн тохируулгын баг, уурхайн засвар үйлчилгээний мэргэжилтнүүдтэй хамтарч өргөх төхөөрөмжийг ашиглалтад өгөхийн өмнө болон цаашид жилд нэг удаа шалгалт, тохируулгын ажил хийх ёстой. Энэ шаардлага ачааны эргүүлэгт хамаарахгүй.
- Шалгалт, тохируулга хийснээс хойш 6 сарын дараа уурхайн засвар хариуцсан ерөнхий мэргэжилтнээр ахлуулсан баг өргөх төхөөрөмжийн техникийн үзлэг, туршилтыг хийх ёстой.
- Шинээр ажилд оруулж байгаа тоормосны төхөөрөмж, түүний голуудыг үл эвдэх аргаар шалгана. Цаашдаа энэ шалгалтыг 3 жил тутам хийх ёстой.
- Өргөх төхөөрөмжид шалгалт, тохируулгын тэмдэглэл, техникийн үзлэг туршилтын актыг үйлдэн үйлдвэрийн засвар хариуцсан ерөнхий мэргэжилтнээр батлуулна.

Шалгалт, тохируулгын ажлын үед 331 дүгээр заалттай хамруулан өргөх машины суурилуулалт, чиглүүлэгчийн байршил, элэгдэлд маркшейдерийн бүрэн шалгалт хийж акт үйлдэнэ.

399. Өргөх төхөөрөмж бүрт дараах бичиг баримтууд байх ёстой. Энэ нь электрон хэлбэрээр байж болно. Үүнд:
- а) өргөх машин түүний редуктор, өргөх сав, өлгөх болон шүхрийн тоноглолын техникийн паспорт;
 - б) үндсэн хэмжээснүүдийн заасан тоормосны төхөөрөмжийн нарийвчилсан схем;
 - в) цахилгааны зарчмын схем;
 - г) хяналтын хэмжээснүүдийг заасан шүхрийн төхөөрөмжийн схем;
 - д) өргөх төхөөрөмжийн машинчийн заавар;
 - е) “Өргөх төхөөрөмжийн үзлэгийн дүн бүртгэх дэвтэр”, “Өргөх төхөөрөмжийн ган татлагын үзлэгийн дүн, зарцуулалтыг бүртгэх дэвтэр”, “Өргөх төхөөрөмжийн машинчийн ээлж хүлээлцэх дэвтэр”;
 - ё) өргөх төхөөрөмжийн өдөр тутмын үзлэг хийх хугацааг заасан, уурхайн ерөнхий мэргэжилтний баталсан ажлын хуваарь;
 - ж) өргөх төхөөрөмжийн үзлэг болон засварын заавар.

6. ЦАХИЛГААН БАЙГУУЛАМЖ

6.1. Нийтлэг шаардлага

400. Уурхайн цахилгаан байгууламжид “Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, байгууламжийн техник ашиглалтын дүрэм”-ийн шаардлагыг мөрдөнө.
401. Уурхайд цахилгаан зүтгүүрийг шулуутгаж тэжээхээс бусад тохиолдолд трансформаторын нейтралийг нь бүрэн буюу эсэргүүцлээр дамжуулан тусгаарлаагүй хэрэглэхийг хориглоно.
402. Уурхай бүрд журмын дагуу боловсруулж батлуулсан доорх схем зургууд байх ёстой:
- а) цахилгаан хангамжийн схем: эрчим хүчний болон зүтгүүрийн сүлжээ, цахилгаан байгууламжуудын байршлыг уурхайн баталгаат байр зүйн зураг дээр заасан байна.
 - б) нэг шугамт бүдүүвч схем. Үүнд заавал байх тэмдэглэгээнүүд:
 - дамжуулагчуудын төрөл, хийц, хөндлөн огтлолын талбай, урт;
 - тоноглолуудын хэрэглэх хүчдэл, чадлын утга;
 - газардуулсан цэгүүд;
 - хамгаалах болон залгах аппаратуудын байршил;
 - хэт гүйдлийн аппаратын хамгаалалтын тавилуудын утга, гал хамгаалагчийн хайлах гүйдлүүдийн утга;
 - нэг фазын газардалтын хамгаалалтуудын гүйдлийн утга, ажиллах хугацааны тавил, түүгээр хамгаалах сүлжээний хамгийн алслагдсан цэгүүдийн богино холбооны гүйдлийн утга.
403. Объектын цахилгааны аж ахуйг хариуцагч мэргэжилтэн ашиглалтын явцад гарсан бүх өөрчлөлтүүдийг, уг ажил дууссаны дараа цахилгаан хангамжийн схемд бүртгэж байх ёстой.
404. Цахилгаан байгууламжийн хил хязгаар, ажиллах мэргэжилтнүүд, ажлын зохион байгуулалтад тавигдах шаардлага нь “Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм”-д нийцсэн байх ёстой.

405. Цахилгаан холбох аппарат бүр залгаж байгаа тоног төхөөрөмж буюу тэжээгдэх хэсгийн нэр, хэт гүйдлийн хамгаалалтын тавилуудын утга, эсвэл гал хамгаалагчийн хайлах гүйдлүүдийн утгыг тодорхой бичсэн пайзтай байна.
406. Ажил хийгдэж буй хэсэгт хүчдэл өгч болох бүх залгуурын удирдлагыг цоожилж, дээр нь “БҮҮ ЗАЛГА! АЖИЛ ХИЙГДЭЖ БАЙНА” гэсэн хориглох тэмдэг өлгөнө. Ажил дууссаны дараа анх өлгөсөн эсвэл түүнээс ээлж хүлээн авсан ажилтан тэмдгийг авна.
407. Хориглох нь:
- 1000 В-оос дээш хүчдэлтэй цахилгаан байгууламжид цахилгаан хамгаалах хэрэгсэл ашиглалгүй шуурхай үйлчилгээ хийх;
 - 42 В дээш хүчдэлтэй цахилгаан тоноглол, кабел дээр тусгаарлах бээлийгүй засварын ажил хийх, холбох, салгах үйлчилгээ явуулахыг;
 - тэсрэхээс хамгаалах хэрэгсэл, хаалт, газардуулга, хамгаалах аппарат гэмтэлтэй, удирдах, хамгаалах хэлхээний схем өөрчлөгдсөн цахилгаан тоноглол;
 - гэмтэлтэй кабел ашиглах;
 - нөөцийн сүлжээнээс бусад ашиглаагүй байгаа цахилгаан сүлжээг хүчдэлээс нь салгахгүй орхих;
 - үйлдвэрлэгчийн зөвшөөрөлгүйгээр цахилгаан тоноглолын хийц, схемийг өөрчлөх;
 - тухайн байгууламжид шуурхай үйлчилгээ болон засвар хийх эрхгүй ажилтан цахилгаан аппаратын тэмдэг, тэмдэглэгээ, ломбыг авах, цахилгаан сүлжээ, тоноглолтой харьцах.
408. Уурхайн дээрх байгууламжууд, малталтуудад гагнуур хийх, гал гаргах ажил гүйцэтгэхдээ галын аюулгүйн техник зохион байгуулалтын арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.
409. Авалцах шугамтай малталтын бэхэлгээний ажлыг уурхайн цахилгааны аж ахуй хариуцагчийн зөвшөөрсөн техник, зохион байгуулалтын даалгавраар гүйцэтгэнэ.
410. Уурхайн төв дэд станцууд, хүн зөөвөрлөх өргөх байгууламжууд, төв агааржуулах байгууламжууд, дулааны болон хөргөх станцууд, төв ус зайлуулах байгууламжуудын цахилгаан хангамж нь хоёр өөр эх үүсвэрээс тэжээгдсэн, харилцан бие биеэ орлох хоёр оруулгатай байна.

6.2. Цахилгаан дамжуулагч

6.2.1. Цахилгаан дамжуулагчийн хэрэглээ

411. Уурхайн малталтуудад галд тэсвэртэй хийц бүхий кабел, дамжуулагч утас хэрэглэн цахилгаан энерги ба мэдээллийг дамжуулна. Хүчний хэлхээнд ашиглаж байгаа дамжуулагчийн хийцийг сонгохдоо доорх хязгаарлалтыг мөрдөнө:
- 45° хүртэл налуутай малталтуудад суурин байрлах бол - тугалган, хуванцар ба хөнгөн цагаан бүрээстэй, хуягтай байх;
 - 45°-аас илүү налуутай малталтуудад байрлах бол - хуванцар, резин эсвэл цаасан /багасгасан эсвэл үл урсах тусгаарлагчаар нэвчүүлэн/ тусгаарлагчтай тугалган, хуванцар, хөнгөн цагаан бүрээстэй, утсан хуягтай байх;

- в) 400-1200 В хүчдэлээр ажилладаг хөдөлгөөнт болон цэвэрлэгээний мөргөцөгт байгаа цахилгаан тоноглол - экрантай уян кабел;
 - г) хэсгийн зөөврийн дэд станцыг холбоход - утсан болон туузан хуягтай кабел эсвэл экрантай уян кабел;
 - д) хийн аюулгүй уурхайн гэрэлтүүлгийн хэлхээний дамжуулагч - хуванцар бүрхүүлтэй эсвэл хуягтай байх;
 - е) бусад бүх төрлийн кабел, дамжуулагчид эрчим хүчний мэргэжлийн хяналтын байгууллагын дүгнэлт, зөвшөөрлийг авсан байх.
412. Хий, тоосны аюултай уурхайн босоо ам болон газрын доорх малталтуудад хөнгөн цагаан орсон хийцтэй /судал, хуяг/ кабелиг бүх төрлийн зориулалтаар хэрэглэхийг хориглоно.
413. Уурхайн малталтуудад хүчний кабел байрлуулахыг хориглох тохиолдлууд:
- а) I ангиллын хэрэглэгчдийг тэжээхээр галд тэсвэртэй хийцтэй кабел ашиглаж байгаагаас бусад тохиолдолд цэвэр агаарын урсгал өгөх малталтанд /I ангиллын хэрэглэгчид: өргөх, агааржуулалт, ус зайлуулах төхөөрөмжүүд/;
 - б) төмөр замтай налуу малталт, модон бэхэлгээтэй босоо амаар хүн зорчдог бол түүний дагуу.
414. Удирдлага, хяналт, дохиоллын хэлхээний дамжуулагчид доорх хийцийн хязгаарлалтыг мөрдөнө:
- а) 45°-аас илүү налуутай малталтанд - хяналтын хуягт кабел хэрэглэнэ;
 - б) 0-45° налуутай малталтанд - уян кабел хэрэглэхийг зөвшөөрнө;
 - в) телефон холбооны шугамд зориулалтын кабел ашиглана;
 - г) хий тоосны аюулгүй уурхайд 24 В хүртэл хүчдэлээр ажилладаг дохиолол, холбооны тоноглолд - бүрээсгүй болон тэсэлгээний утас ашиглахыг зөвшөөрнө.
415. Хүчний хэлхээний экрантай хуягт кабелин туслах судлыг дохиолол, холбоо, хяналтын болон гэрэлтүүлгийн хэлхээний зориулалтаар ашиглаж болно.

6.2.2. Цахилгаан дамжуулагчийн бэхэлгээ, холболт

416. Уурхайн малталтуудад дамжуулагчуудыг байрлуулахдаа кабелин онцлогийг тусгасан үйлдвэрлэгчийн зааврыг үндэслэн бэхэлж, холбоно.
417. 0-45° налуутай малталтанд кабелиг болзошгүй шилжилт, ачааллыг тооцолгүй, хөдөлгөөнгүй бэхлэхийг хориглоно. Металл бэхэлгээтэй малталтын бэхэлгээний металл элементэд кабел өлгөхийг зөвшөөрнө.
418. Суурин кабелиг малталтын уланд зайлшгүй байрлуулах тохиолдолд бат бэх хаалтаар хашиж элдэв гэмтлээс сэргийлнэ. Кабелиг галын хаалтаар гаргахдаа металл буюу бетонон хоолойг ашиглаж, хоолойн амсрыг сайтар нягт чигжинэ.
419. Хийцэндээ бэхэлгээний судалгүй үйлдвэрлэсэн кабелиг босоо аманд болон цооногт нэмэлт ган татлагад сайтар бэхэлж байрлуулна. Тогтворгүй чулуулаг дундуур өрөмдсөн цооногийг суулгалтын яндан хоолойгоор бэхэлнэ.
420. Кабел хураах, сунгах механизм байхгүй зөөврийн тоноглолын уян кабелиг 15 м-ээс уртгүй хэсгийг малталтын уланд гэмтэхээргүй байрлуулж ашиглана. Ажлын байрны нөхцөл, өөрөө явагч тоноглолын хийцээс шалтгаалан уян кабелин

машинд залгасан хэсгийг өлгөж бэхлэх шаардлагагүй бол кабелиг малталтын улаар байрлуулахыг зөвшөөрнө.

421. Үйлдвэрээс хийсэн тусгай зориулалтын дамар, тэргэнцэр зэрэг тоноглолоос бусад хэсэгт хүчдэлтэй кабел мушгирсан, гогцоорсон буюу орооцолдсон байж болохгүй.
422. Зөөврийн тоноглол ажиллаж дууссаны дараа хамгийн ойр орших хуваарилах самбар дээр тэжээх уян кабелин тэжээлийг тасалсан байх ёстой.
423. Кабелиг зөвшөөрөгдсөн уурхайн зориулалтын холболтын хэрэгсэл, хавчаараар цахилгаан тоноглолтой холбоно.
424. Кабелиг өөр хооронд нь холбохдоо кабелиг татах хүч нь гүйдэл дамжуулах судалд бус, кабелин гадаад бүрээсэнд, харин холбох хэрэгслийн жин нь кабелд ачаалал өгөхгүй байхаар угсрах ёстой.

6.3. Цахилгаан тоноглол

425. Малталтуудад зөвхөн далд уурхайд зориулагдсан хийцтэй цахилгаан машин, трансформатор, аппарат, багаж хэрэглэнэ. Хий, тоосны аюулгүй уурхайн үндсэн малталтуудад шаардлага хангахуйц хаалт, хамгаалалттай энгийн хийцийн цахилгаан тоноглол ажиллуулж болно.
426. Уурхайн цахилгаан байгууламжийн тэжээлийн хүчдэлийн дээд утга доор заасан хэмжээнд байна. Үүнд:
 - а) гар цахилгаан машин, багажны тэжээл - 230 В;
 - б) цахилгаан энергийн суурин хэрэглэгчид - 11000 В;
 - в) тусгай зөвшөөрөл олгох эрх бүхий эрчим хүчний төв байгууллага зөвшөөрсөн тохиолдолд суурин хэрэглэгчид - 35000 В;
 - г) зөөврийн дэд станцыг тэжээх болон босоо ам нэвтрэх үед - 11000 В;
 - д) зөөврийн дэд станцаас бусад зөөврийн цахилгаан энерги хэрэглэгчид - 1200 В.
427. Уурхайн цахилгаан тоноглолын удирдлагын хүчдэлийн дээд утга доор заасан хэмжээнд байна:
 - а) хий тоосны аюулгүй уурхайн бүх тоноглол - 230 В байна;
 - б) хий тоосны аюултай уурхайн суурин тоноглолд - 60 В, зөөврийн тоноглолд - 42 В.
428. Уурхайн дурын таслах тоноглолын чадлын хязгаарын үзүүлэлт, салбар сүлжээний кабелин хөндлөн огтлолоор богино холбооны чадал нь хязгаарлагдана. Хуваарилах байгууламжийн таслуурын салгах чадал хамрах сүлжээний богино холбооны чадлаас хоёр дахин их байхаар төлөвлөнө.

6.4. Цахилгаан тоноглол, кабелиг хамгаалах

429. 1200 В дээш хүчдэлтэй уурхайн сүлжээнд дамжуулах шугам, трансформатор, цахилгаан хөдөлгүүрүүд богино холболтын болон гүйдэл газардах гэмтлийн хамгаалалттай байх ёстой.
430. Төв бууруулах дэд станцад доорх хамгаалалтууд байна:
 - а) салбар шугамд хугацааны барилтгүй таслах богино холболтын болон гүйдэл газардах гэмтлийн хамгаалалт;

- б) тэжээлийн шугамд багасгасан хугацааны барилттай хэт гүйдлийн болон 0.7 секундэд таслах гүйдэл газардах гэмтлийн хамгаалалт хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

431. Цахилгаан хөдөлгүүрийг ачааллын гүйдлийн болон хэт бага хүчдэлийн гэмтлээс нэмж хамгаалах ёстой.
432. Бүх тохиолдолд нэг удаа давтан залгахыг зөвшөөрнө. Тусгаарлагч нь гэмтсэн төхөөрөмж ба шугам руу хүчдэл өгөхөөргүй хаалттай бол нөөц тэжээл залгах тоноглол хэрэглэхийг зөвшөөрнө.

6.5. Цахилгаан байгууламжийн байр

433. Уурхайн малталтанд цельсийн 275 хүртэл хэмд асах шингэн агуулсан холбох, асаах тоноглол хэрэглэхийг хориглоно. Энэ хоригийг галд нэн тэсвэртэй зэрэглэл бүхий малталтанд байрлах иж бүрэн хуваарилах байгууламжид мөрдөхгүй байж болно.
434. Цахилгаан байгууламжийн байруудыг хаалгаар тоноглож, түгжинэ.
435. Тосон дүүргэлттэй цахилгаан тоноглол байрлуулсан цахилгаан байгууламжийн байрны хаалга галд тэсвэртэй битүү хийцтэй байх ба 100 мм-ээс багагүй өндөр босготой байна. Энэ хаалга нь байранд орох агаарыг шаардлагатай үед нь гараар эсвэл автоматаар хааж болох агааржуулах нүхтэй байна. Байранд гал гарсан үед гараар эсвэл автоматаар хаагдах битүү давхар хаалгатай бол металл торон хаалгаар тоноглохыг зөвшөөрнө. Байрны агааржуулах цонх дээрх хаалттай ижил хийцтэй байна.
436. Цахилгаан байгууламжийн байруудын хаалган дээр “Гадны хүн орохыг хориглоно” гэсэн тэмдэг, барилгын дотор талд харагдахуйц газар холбогдох аюулыг анхааруулах тэмдэглэгээнүүдийг тус тус байрлуулна. Хамгаалах хэрэглэлийг нормын дагуу бүрдүүлнэ.
437. Шинээр төлөвлөгдөж байгаа төв ус зайлуулах байгууламжийн цахилгаан тоноглол уурхайн босоо ам орчмын доод түвшингийн малталтын улнаас 1 м-ээс дээш байрлуулна.
438. Цахилгаан байгууламжийн байрны хаалга нь онгорхой үедээ малталтаар явах хөдөлгөөнд саад болохооргүй гадагш онгойдог металл хийцтэй байна. Хэрвээ энэ байранд эргүүлэг байрлаж байгаа бол байрны ган татлага гарсан талд хаалга заавал байх шаардлагагүй.
439. Цахилгаан байгууламжийн байрыг буудаг хаалгаар тоноглохыг хориглоно. Энэ заалт агааржуулах цонхны төхөөрөмжид үл хамаарна.
440. 10 м-ээс илүү урттай цахилгаан машины байранд алслагдсан захуудад хоёр гарц гаргана. Ингэх боломжгүй бол бат бөх, битүү хаалт хийж нэмэлт гарц гаргаж болно.
441. Цахилгаан байгууламжийн байранд тоноглолыг чөлөөтэй зөөж, засвар үйлчилгээ хийж болохоор зайтай байх ёстой ба тэр нь доорх хэмжээнээс багагүй байна:
- а) явуул талд - 0.8 м;
 - б) хана талд - 0.5 м;

- в) тааз хүртэл - 0.5 м;
 - г) тоноглолын хажуу болон ар талаас нь угсралт, үйлчилгээ хийх шаардлагагүй бол хооронд нь болон хананд тулгаж тавьж болно.
442. Байран доторх зам, зайг тоног төхөөрөмж, бусад зүйлээр хаахыг хориглоно.
443. Тоноглолоос тос гоожвол гэмтлийг даруй засаж, асгарсан тосыг цэвэрлэнэ. Тэдгээрээс гоожсон тосыг хураах тусгай нүх байгуулахыг хориглоно.
444. Цахилгаан байгууламжийн байранд усны дусал гоожихгүй болгож, хана, таазыг цайруулна.
445. Байранд байгаа трансформатор, тоног төхөөрөмж дээр тэдгээрийн нэр зориулалтыг тодоор бичнэ.
446. Байнгын жижүүргүй цахилгаан байгууламжийн байрны хаалгыг цоожилж, түлхүүрийг зөвхөн үзлэг, үйлчилгээ хийх эрх бүхий ажилтанд олгоно.
447. Зөөврийн цахилгаан тоноглолыг сайн бэхлэгдсэн, засвар үйлчилгээ хийх боломжтой, дусаал гоождоггүй байранд тээврийн хэрэгсэл, ажилтан явахад саад болохооргүй байрлуулна. Хөдлөх бүрэлдэхүүн хүртэлх зай 0.8 м-ээс багагүй байна. Хөдлөх бүрэлдэхүүний замын төгсгөлд байрлах цахилгаан тоноглолын урд найдвартай хаалт хийж мөргөхөөс хамгаална.
448. 1200 В хүртэлх хүчдэлд доорх хамгаалалтууд байх ёстой:
- а) трансформатор, түүнээс салаалсан холболт бүрийг богино холбооны гүйдлийн гэмтлээс, хэт гүйдлийн хамгаалалттай автомат таслуураар салгах;
 - б) нэг эсвэл зэрэгцээ ажиллаж байгаа бүлэг трансформаторт холбосон нэгдсэн сүлжээг гүйдэл газардах гэмтлээс нэг хамгаалах аппаратаар хянаж, түүнээс ажиллах автомат таслуураар хамгаалах /гүйдэл газардах гэмтлийн хамгаалалт ажиллахад уг трансформаторт холбосон бүх сүлжээ эсвэл сонголттой хамгаалалт хэрэглэсэн үед гэмтэлтэй шугам таслагдах ёстой/;
 - в) цахилгаан хөдөлгүүр, түүнийг тэжээх кабелд:
 - агшин зуур болон 0.2 секунд хүртэл хугацаанд барьж таслах хамгаалалтаар богино холбооны гүйдлээс хамгаалалт;
 - гүйдлийн хэт ачаалал болон хэт халах гэмтлийн хамгаалалт;
 - хэт бага хүчдэлийн гэмтлийн хамгаалалт;
 - газартай харьцангуй тусгаарлагчийн эсэргүүцэл буурсан гэмтлийн үед хүчдэл залгагдахаас хаасан хамгаалалт.
449. 60 В хүртэл хүчдэлтэй хэлхээнд гүйдэл газардах гэмтлийн хамгаалалтгүй ажиллахыг зөвшөөрнө.
450. Хонгиогүй эсвэл тохироогүй хайлах тавилтай гал хамгаалагч хэрэглэхийг хориглоно.
451. Бүх хамгаалах аппаратууд хэт гүйдлийн хамгаалалт ажилласны дараа тусгаарлагчийн эсэргүүцэл муу тоноглолыг хүчдэлд залгагдахгүй хаалттай байх ёстой.
452. Хоёрдогч хэлхээний хамгаалалтын салгах аппаратуудын сонголт, автомат таслуурын хэт гүйдлийн гэмтлийн хамгаалалт ажиллах гүйдлийн утгын тавил

сонгох, гал хамгаалагчийн хайлах гүйдлийн утга сонгох, дээрх тоноглолуудын ажиллах үзүүлэлтүүдийн тооцох, шалгахдаа “Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм”-ийн ерөнхий шаардлагуудыг мөрдөнө.

453. Цахилгаан тоноглолыг хоёр ба түүнээс дээш газраас нэгэн зэрэг асаах эсвэл хүчдэл өгөх боломжтой холбохыг хориглоно.
454. Хийн горимд шилжсэн уурхайн мөргөцгийн цахилгаан тоноглолын удирдлагын схемд доорх хамгаалалтууд байх ёстой:
- а) хэт бага хүчдэлийн хамгаалалт;
 - б) тоноглолын газардуулгын тасралтгүй хяналт;
 - в) удирдах хэлхээний богино холболтоос болж өөрөө залгагдахаас хамгаалсан хаалт;
 - г) нэг товчлуурт удирдлагыг салгах даалгавар өгөхөөс өөрөөр хэрэглэх.

6.6. Цахилгаан гэрэлтүүлэг

6.6.1. Цахилгаан сүлжээнээс гэрэлтүүлэх

455. Шат, хүн явах зам, тээврийн зам болон бүх ажлын байрууд нь үл хамаарах тэжээл бүхий үндсэн болон ослын гэрэлтүүлэгтэй байна. Ослын гэрэлтүүлэгт малгайн гэрэл хэрэглэж болно.
456. Цахилгаан гэрэлтүүлгээр уурхайн бүх ажиллаж байгаа хэсэг, ажилтан зорчихоор батлагдсан малталтуудыг гэрэлтүүлнэ. Мөргөцөг орчимд машин механизмын гэрэлтүүлэг ашиглаж болно.
- Хэрэв ослын дохиололд цахилгаан гэрэлтүүлэг ашигладаггүй бол мэргэжлийн хяналтын байгууллагын зөвшөөрлөөр уурхайн ажил явагдаж байгаа хэсэг, их амны хашаа, засварын газар г.м суурин байгууламжуудаас бусад малталтуудад гэрэлтүүлэггүй байж болно.
457. Малталтанд хэрэглэх гэрэлтүүлэгч нь уурхайн нөхцөлийн шаардлага хангасан, 230 В хүртэлх хүчдэлтэй байна. Зөөврийн гэрэлтүүлэг нь 42 В-оос ихгүй хүчдэлтэй байна. 24 В-оос ихгүй хүчдэлтэй гэрэлтүүлэгчийг суурьгүй хэрэглэж болно.
458. Тэсрэх материалын агуулахын гэрэлтүүлгийн тэжээлийн аппарат, удирдлагыг байрны гадна байрлуулна.
459. Урьдчилан сануулах анхааруулах зурагт самбарыг тэжээхийн тулд цахилгаан зүтгүүрийн авалцах шугамын утаснаас хүчдэл авахыг зөвшөөрнө. Кабелыг авалцах утсанд тусгай зориулалтын хавчаараар, зам төмөрт жийрэгтэй боолтоор тус тус холбоно. Зам төмрөөс малталтын хажуу хана хүртэл кабелыг хөрсөнд 300 мм гүн булах ба түүний хажуу хананд хоолой дотуур оруулж эсвэл бэхэлгээний баганад тогтоно.
460. Цахилгаан гэрэлтүүлэгтэй малталтын гэрэлтүүлгийн хамгийн бага нормыг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн стандартад зааснаас бууруулж болохгүй.
461. Гэрэлтүүлгийн тэжээлд уурхайн нөхцөлийн шаардлага хангаагүй трансформатор хэрэглэхийг хориглоно.

6.6.2. Хүн нэг бүрийн гэрэлтүүлэх хэрэгсэл

462. Уурхайд орж буй хүн бүр бүтэн ажиллагаатай малгайн гэрэлтэй байна. Уурхайн удирдлагын тогтоосон газар эсвэл хангалттай гэрэлтүүлэгтэй газраас бусад газарт малгайн гэрлийг асаалттай байлгана.
463. Уурхай бүрд байвал зохих бүрэн ажиллагаатай малгайн гэрлийн тоо нь уурхайд ордог ажилтнуудын дансны тооноос 10%-иар илүү байх ёстой. Малгайн гэрэл бүр давхардахааргүй тэмдэглэгээтэй байна.
464. Ажилтнуудад олгох малгайн гэрэл нь 1.2 метр зайд 1500 Люксээс багагүй тусгалтай, хоёр ээлжийн үргэлжлэх цагаас доошгүй хугацаагаар тасралтгүй хэвийн байдлаар асдаг байна. Олгож байгаа малгайн гэрэл цэвэрлэж, битүүмжилсэн, ломбодсон байна.
465. Уурхайн малгайн гэрэл болон түүний цэнэглэгчийн бүрэн бүтэн байдлыг улиралд нэгээс доошгүй удаа шалгаж, үр дүнгээр нь акт тогтоон гэмтэлтэй гэрлийг ашиглалтаас хасна.
466. Аккумулятораас бусад цэнэгийн үүсгүүртэй хийцийн малгайн гэрлийг уурхайд ашиглахыг хориглоно.
467. Үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу малгайн гэрлийг засварлах, ашиглах, шалгах журмыг боловсруулж мөрдөнө.
468. Тэсрэх хий ялгаруулж болох аккумуляторын үйлчлэх ажлын байранд дараах шаардлагууд тавигдана:
- а) тэсрэх хий хуримтлагдахаас сэргийлж, хангалттай хэмжээний агааржуулалттай байлгана;
 - б) аккумуляторыг цэнэглэж байх үед ил гал, оч гаргах аливаа үйлдлийг хориглох ба хориглох тэмдгийг нүдэнд ил харагдах газар байрлуулсан байна;
 - в) хангалттай тооны гал унтраагууртай байна.
469. Электролитын уусмал найруулах, түүнийг юүлэхдээ цацах, асгарахаас хамгаалсан зориулалтын багаж хэрэглэнэ. Ажилтан хамгаалах шил, резин бээлий, хормогчтой байна. Ажлын байранд электролиитоор саармагжуулах уусмал байх ёстой.
470. Аккумуляторын гэрлийг цэнэглэх тоноглол хэмжүүрийн болон дохиоллын хэрэгслүүдээр тоногдсон байх ёстой.
471. Гэрлийн тасагт хувийн гэрэлтэй харьцах аюулгүй ажиллагааны заавар санамжуудыг байрлуулсан байвал зохино.

6.7. Харилцаа холбоо ба дохиолол

472. Уурхай нь доорх төрлийн холбоо, дохиоллуудыг дангаар нь болон хослуулж ашиглана:
- а) утсан болон радио харилцааны систем;
 - б) уурхайн ослын дохиоллын систем;
 - в) технологийн хэсгүүдэд хэрэглэх анхааруулах болон ажлын дохиоллын систем /өргөх, тээвэрлэх, мөргөцөгт г.м/;
 - г) уурхайн диспетчерийн холбооны систем.

473. Уурхайн утсан холбооны бүх шугам зориулалтын хос утастай, газар дээрх холбооны шугам, хүчний цахилгаан сүлжээнээс тусгаарлагдсан байх ёстой. Авалцах сүлжээг өндөр давтамжийн холбоонд мөн хэрэглэж болно. Хий тоосны аюулгүй уурхайд 24 В-оос ихгүй тэжээлийн хүчдэлтэй холбоо, дохиоллын байгууламжид дохиоллын шугамыг ил утас, холбооны шугамыг хээрийн нөхцөлд хэрэглэх зориулалтын утсаар тавихыг зөвшөөрнө.
474. Доорх байруудыг шууд харилцах холбоогоор заавал хангах ёстой:
- а) бүх ашиглалтын хэсэг;
 - б) тээврийн хэсэг;
 - в) хүн цугларах хэсэг;
 - г) цахилгаан байгууламжууд;
 - д) босоо ам орчмын малталтууд;
 - е) тэсрэх материалын агуулах;
 - ё) бэлтгэл ажлын малталтууд;
 - ж) ус шахуургын байрууд;
 - з) суурин тоноглолын байрууд;
 - и) түр хоргодох байр;
 - й) эмнэлгийн байр;
 - к) аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд заасан байрууд.
475. Уурхайн малталтуудад ослын дохиолол хүргэх систем нь доорх нөхцөлийг хангах ёстой:
- а) уурхайд байгаа ажилтан бүрд ослын тухай мэдээлэх;
 - б) уурхайгаас өгсөн ослын мэдээллийг газар дээр хүлээж авах;
 - в) осол, түүнийг устгахтай холбоотой харилцан яриа, заалтуудыг автоматаар бүртгэдэг байх.
476. Бүх харилцааны аппаратаас амархан тогтоох дугаар, кодоор ослын тухай мэдээлэл өгөх боломжийг бүрдүүлэх ёстой. Ослын тухай мэдээлэл түгээх тоноглол, харилцааны аппаратуудаас гадна технологийн холбоог ослын тухай мэдээлэл түгээхэд ашиглаж болно.
477. Ослын тухай мэдээлэл түгээх, холбоо барих аппаратуудыг доор дурдсанаар байрлуулна:
- а) уурхайд - "Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө"-нд заасан байруудад;
 - б) газрын дээр - уурхайн техникийн удирдагч болон диспетчерийн өрөөнд.
478. Өргөх машин бүрийн дохионы байгууламж бүр тус тусдаа өөрийн эрчим, хүчний үүсгүүрээс /трансформатор, аккумулятор/ тэжээгдэх ба өөрийн дамжуулах утастай байвал зохино. Хүн зөөх клетийг босоо амны засвар, үйлчилгээний үед ашиглах холбооны хэрэгсэлээр тоноглоно.
479. Уурхайд дохиолол болон холбооны шугамыг, хүчний кабелиас 0.2 м-ээс багагүй зайд байрлуулна. Бүрээсгүй утсыг хөндийрүүлэгч тулгуур дээр суурилуулах ёстой.
480. Цахилгаан тэжээлтэй холбооны байгууламж нь 3 цагаас доошгүй ажиллах боломжтой нөөц тэжээлийн үүсгүүртэй байх ёстой.

6.8. Газардуулга

481. Уурхайд газардуулах ёстой бүх объектуудыг холбосон газардуулгын нэгдсэн

сүлжээ байгуулах ёстой.

482. Цахилгаан тоноглолын хэвийн ажиллагааны үед хүчдэлгүй боловч тусгаарлагч гэмтсэн үед хүчдэлтэй болж болзошгүй металл хэсэг, их бие, кабелин металл бүрээс, түүнчлэн цахилгаан тоноглол, сүлжээ бүхий малталтанд орших төмөр хоолой, дохиоллын ган татлага зэргийг газардуулна. Энэхүү шаардлага металл бэхэлгээ, галын шүршигч ган хоолой, гүйдэл дамжуулдаггүй зам төмөр, цахилгаан зүтгүүрийн сүлжээний буцах кабелин бүрээс зэрэгт үл хамаарна.
483. Ашиглаж буй хүчдэлийн хэмжээнээс үл хамааран кабелин газардуулах судал, металл бүрээснүүдийн хооронд тасралтгүй цахилгаан холболт үүсгэн, тэдгээрийг үндсэн ба туслах газардуулгатай холбох замаар газардуулгын нэгдсэн сүлжээг бий болгох ёстой. Цахилгаан зүтгүүрийн тэжээлийн шулуутгах дэд станцад буцах дамжуулагчаар ашиглаж байгаа зам төмрийг газардуулгын нэгдсэн сүлжээнд холбох ёстой.
484. Уурхай хэд хэдэн ажлын түвшинтэй бол тэдгээрийн газардуулгын сүлжээг үндсэн газардуулагчид холбоно. Ажлын түвшин хооронд татсан хүчний кабелин илүү судал, хуягийг энэ зорилгоор ашиглаж болно. Ингэх боломжгүй бол нэмэлт дамжуулагч угсарч холбоно.
485. Уурхайн үндсэн газардуулагчууд үзлэг, үйлчилгээний үед нэг нь нөгөөгөө орлож болох хоёроос доошгүй тоотой байх ба байрлалыг доор заасан хувилбарын аль нэгээр тогтооно. Үүнд:
- а) ус хураах сан эсвэл худагт угсарна;
 - б) цооногт байрлуулсан кабелиар уурхайн цахилгаан хангамж тэжээгддэг бол газрын дээр болон ус хураах санд угсарна. Цооногийг бэхэлсэн ган хоолойг үндсэн газардуулагчийн нэгээр ашиглаж болно;
 - в) тусдаа цахилгаан хангамжтай блокуудад, мөн төв ус зайлуулах байгууламжгүй уурхайд усны худагт эсвэл усаар дүүргэсэн малталтанд угсарна.
486. Зөөврийн машины газардуулгын утасны цахилгаан эсэргүүцэл 1 Ом-оос хэтрэх ёсгүй.
487. Туслах газардуулагчуудыг доорх аргаар хийнэ:
- а) малталтын ус зайлуулах суваг гэх мэт тохиромжтой газруудад газардуулагч байрлуулж холбох;
 - б) цооног /нүх/ өрөмдөн дамжуулагч бодисоор дүүргэж, газардуулагч байрлуулж холбох;
 - в) металл бэхэлгээнд холбох.
488. Үндсэн газардуулагчаас хамгийн алслагдсан цэг хүртэлх дурын туслах газардуулагчийн дэргэд хэмжсэн газардуулах төхөөрөмжийн шилжилтийн ерөнхий эсэргүүцэл 2 Ом-оос хэтэрч болохгүй. Газардуулгын үзлэг, хэмжилтийн дүнг энэ дүрмийн 2.к-д заасны дагуу бүртгэнэ.
489. Зөөврийн тоноглол тэжээх уян кабелин холбогч тоноглолыг туслах газардуулагчаар уурхайн газардуулгын нэгдсэн сүлжээнд холбоно. Энэ заалт сэрээн холбогчид хамаарахгүй.
490. Суурин гэрэлтүүлгийн сүлжээний кабел шугамд сүүлчийн гэрэлтүүлэгчээс эхлэн 100 м тутамд туслах газардуулагчийг угсрахыг зөвшөөрнө.

491. Дохиолол холбооны хуяггүй кабел шугамын аппарат, холбогч тоноглолд газардуулгын нэгдсэн сүлжээнд холболгүй, туслах газардуулга угсрахыг зөвшөөрнө.
492. Мөргөцөгт ажиллаж байгаа болон төмөр замаар шилждэг тоноглолуудын их биеийг, тэжээлийн уян кабелин газардуулах судлыг хоёр талын кабелин холбогч тоноглолын газардуулах хавчаарт залгах замаар уурхайн газардуулгын ерөнхий сүлжээнд холбоно.
493. Газардуулагчид хэд хэдэн тоноглолыг бүлэглэж залгаж болох боловч цувуулан холбохыг хориглоно.
494. Цахилгаан зүтгүүрийн тэжээлийн сүлжээний буцах дамжуулагч зам төмөрт ойрхон орших тогтмол гүйдлийн цахилгаан тоноглолыг уг зам төмөртэй найдвартай газардуулж болно.

6.9. Хяналт, шалгалт

495. Цахилгаан тоноглолыг засварлах, үзлэг хийхээр онгойлгохыг зөвхөн энэ ажлыг хийх эрхтэй, мэргэжлийн ажилтанд зөвшөөрнө. Хэсгийн дэд станцад үйлчлэх ажилтан 1000 В-оос дээш хүчдэлтэй аппаратыг нээлгүйгээр зөвхөн залгах салгах эрхтэй. 1000 В-оос дээш хүчдэлтэй машин аппаратыг онгойлгох засварлах ажлыг уг төхөөрөмжид үйлчилгээ хийх эрхийн зөвшөөрөлтэй бөгөөд уурхайн цахилгааны аж ахуй хариуцагчийн томилсон ажилтан гүйцэтгэнэ.
496. Бүх цахилгаан тоноглол, трансформатор кабел, газардуулга зэргийн үзлэгийг цахилгааны аж ахуйн ажилтнууд доорх хугацаанд хийж, үзлэгийн дүнг "Цахилгаан байгууламжийн үзлэгийн дэвтэр"-т тэмдэглэнэ:
- а) цахилгаан тоноглолын оператор болон эзлжийн цахилгаанчид - ажиллах ээлж тутам;
 - б) хэсгийн цахилгааны аж ахуй хариуцагч болон түүний орлогч нар - долоо хоног тутам;
 - в) уурхайн цахилгааны аж ахуйг хариуцагч эсвэл түүний томилсон мэргэжилтэн - гурван сар тутам;
 - г) уурхайн цахилгааны аж ахуйг хариуцагч эсвэл түүний томилсон мэргэжилтний хяналтын доор засварын цахилгаанчид - уурхайн техникийн удирдагчийн тогтоосон хуваарийн дагуу;
 - д) шинэ болон засвараас гарсан цахилгаан тоноглол - ажилд оруулахын өмнө.
497. 1000 В-оос дээш хүчдэлтэй уурхайн төв хуваарилах болон бууруулах дэд станцын байгууламжууд, тэдгээрийн тэжээлийн кабелд тохиргоо, засварын ажил гүйцэтгэхээр хийх сэлгэн залгалт, хүчдэлийг бүрэн таслахгүй хийх засварын ажлыг уурхайн цахилгааны аж ахуй хариуцагч, түүний орлогчийн зөвшөөрлөөр хийнэ. Уурхайд шуурхай сэлгэн залгалт хийхдээ жижүүрийн диспетчерт мэдэгдэж бүртгүүлнэ.
498. Фаз хоорондын богино холбоо болон гүйдэл газардах гэмтлээс хамгаалах аппаратуудыг үйлдвэрлэгчээс гаргасан ашиглалтын зааварчилгааны дагуу шалгана. Гүйдэл газардах гэмтлээс хамгаалах аппаратын ажиллагааг өдөр бүр хэсгийн цахилгааны аж ахуйг хариуцагч, эсвэл түүний томилсон мэргэжилтэн шалгах ёстой.

499. Уурхайд байгаа 127-3300 В хувьсах хүчдэлд ажилладаг цахилгаан тоноглол ба кабелин тусгаарлагчийн газартай харьцангуй эсэргүүцлийн хамгийн бага утга:
- цахилгаан хөдөлгүүр - 0.5 МОм;
 - гэрэлтүүлгийн трансформатор, гар багаж - 1 МОм;
 - асаах, хуваарилах аппарат, хуягт болон зөөлөн кабел - 1 МОм фаз бүрд.
500. Цахилгаан тоноглол ба кабелин эсэргүүцлийг доорх хугацаанд тогтмол хэмжиж шалгах ёстой. Үүнд:
- зөөж, угсарсан, хамгаалалт ажиллаж тасалсан, болон удаан хугацаагаар сул зогссоны дараа гүйдэл газардах хамгаалалт ажиллаж байгаа тохиолдол бүрд;
 - бусад тохиолдолд жилд нэгээс доошгүй удаа.
501. Тусгаарлагчийн эсэргүүцэл нь тогтоогдсон нормд тохирохгүй, гүйдэл газардах хамгаалалтыг ажиллуулж байгаа цахилгаан тоноглол ба кабелиг сүлжээнээс тасалж, тусгаарлагчийн эсэргүүцлийг нэмэгдүүлэх, засварлах арга хэмжээ авна.
502. Стандарт бус тусгаарлагчтай кабел хэрэглэх, кабел дээр багаж хэрэгсэл болон бусад зүйл өлгөхийг хориглоно.
503. Уурхайн малталтанд засвар хийх үед кабелиг буулгах, өлгөх ажлыг гагцхүү уурхайн цахилгаанчин эсвэл зохих зааварчилгаа авсан ажилтан гүйцэтгэнэ.
504. Цахилгаан тоноглол дээр ажиллаж байгаа ажилтан газардуулгын гадаад байдалд ээлж бүрд үзлэг хийх үүрэгтэй. Газардуулга гэмтэлтэй байвал газардуулгыг засварлаж дуустал тоноглолыг залгахыг хориглоно.
505. Уурхайн цахилгааны аж ахуй хариуцагчийн томилсон мэргэжилтэн газардуулгын бүх төхөөрөмжийн үзлэгийг улиралд нэгээс доошгүй удаа хийж, нэгдсэн газардуулгын сүлжээний эсэргүүцлийг хэмжин, үр дүнг бүртгэх ёстой. Шинээр суурилуулсан буюу шилжүүлэн байрлуулсан тоноглолыг залгахын өмнө газардуулгын эсэргүүцлийг хэмжинэ.
506. Уурхайн цахилгаан байгууламжийн тоноглолуудын тосны цахилгаан тэсвэрлэмж, физик химийн шинж чанарыг цахилгаан техник ашиглалтын дүрэмд заасан хугацаанд турших ёстой.

7. УУРХАЙН ГАЛЫН АЮУЛААС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ БА ГАЛ УНТРААХ

Нийтлэг шаардлага

507. Шинээр барьж байгаа болон өргөтгөн шинэчлэгдэж байгаа, ашиглаж буй уурхайн төсөлд "Галын аюулаас хамгаалах тухай" бүлэг байх ёстой. Галын аюулаас хамгаалах арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлээгүй шинэ уурхай, түвшин, блокийг ашиглалтанд хүлээж авахыг хориглоно.
508. Уурхайн газрын дээрх болон доорх үйлдвэрлэлийн барилга байгууламжуудын галын аюулгүй байдлыг уурхайн дарга хариуцна.
- Газрын дээрх барилга байгууламжууд, уурхайн доор дурдсан хэсгүүдийг галд тэсвэртэй материалаар тоноглож галын аюулгүй байдлыг бүрэн хангана. Үүнд:

- а) босоо, налуу, хэвтээ ам, үндсэн малталтуудыг газрын гадаргаас 10 м уртад;
 - б) босоо, налуу, хэвтээ ам, үндсэн малталтууд болон бусад малталтуудын уулзвараас хааш хааш нь 10 м уртад;
 - в) үндсэн болон туслах агааржуулах сэнс, халаагуурын байр болон холбогдсон хонгилыг 10 м уртад.
509. Уурхайн агааржуулалтын ам нь механик болон автомат удирдлагатай галд тэсвэртэй хаалтаар тоноглогдсон байна.
510. Уурхайн барилга байгууламж, цахилгаан дэд станц, засварын газар, агуулахад тамхи татахыг хориглоно.
511. Уурхайн ам түүний барилга байгууламжийн ойрын цэгээс 50 м-ээс дотогш мод, нүүрсний агуулах, бүх төрлийн шатамхай бодис, суурин дизель, өөрөө шатдаг хүдэр, материал, хаягдлын овоолго байлгахыг хориглоно. Энэ заалт тухайн ээлжийн даалгавартай ажилд хамаарч байгаа зөвөрлөлт, түр байрлуулалтанд хамаарахгүй.
512. Шатах тослох материал хадгалж байгаа болон бүх тусгай зориулалтын агуулах, савнууд галын аюулгүй байдлын шаардлагыг хангана.
513. Гал эсэргүүцэх тоног төхөөрөмж, материал болон багаж хэрэгслийг хадгалахдаа дараах шаардлагыг баримтална. Үүнд:
- а) агуулах нь уурхайн дээрх барилга байгууламжаас 100 м-ээс дотогш байрлах ба уурхайн амтай холбогдсон төмөр зам эсвэл авто замтай байна;
 - б) уурхайн төслөөр заасан байршлуудад шаардлагатай багаж хэрэгслээр хангагдсан гал эсэргүүцэх агуулахуудад байрлуулна;
 - в) агуулах болон түүнд хадгалагдаж байгаа гал унтраах хэрэгслийн чанар, бүрэн бүтэн, бэлэн байдлыг хариуцах ажилтныг уурхайн дарга томилно.
514. Галын голомт бүхий уурхайд тогтоосон агааржуулалтын горим зөрчигдсөн үед бүх хүмүүсийг газрын дээр гаргана.
515. Гал гарсан буюу галын шинж тэмдэг илрүүлсэн ажилтан “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-ний дагуу арга хэмжээ авна.
516. Галын хаалтыг галд тэсвэртэй, агаар үл нэвтрүүлэх материалаар хийх ба түүнд CO, CO₂, SO₂, O₂, H₂S хийнүүдийн сорьц авах, температур хэмжих болон ус зайлуулах бөглөөтэй цорго, тусгай зориулалтын хаалгатай байна.
517. Галын хаалтыг барьснаас хойш тодорхой хугацаанд байнга үзэж шалгаж байх ёстой. Галтай хэсгээс агаарын найрлага дахь CO, CO₂, SO₂ -ын агуулгыг тодорхойлох сорьцыг тогтмол авч байна. Агаарын сорьц авах үед хаалтын гадна талаас агаар сорогдохгүй байвал зохино. Сорьц авах ажлыг уурхайн аврах нэгжийн ажилтан гүйцэтгэнэ. Агаарын шинжилгээ болон бусад хэмжилтийн үр дүнг энэ дүрмийн 2.л-д заасны дагуу бүртгэж тэмдэглэнэ.
518. Галтай хэсэг, ашиглагдсан орон зайг тусгаарлагч галын хаалтууд нь дэс дугаартай байх ба үүнийг уурхайн малталтуудын дэвсгэр зураг дээр тэмдэглэнэ. Галтай хэсгийг ашиглалтын малталтуудаас тусгаарлаж байгаа хаалтуудыг өдөр бүр, агаарын найрлага гэнэт өөрчлөгдсөн, хорт хий ялгарсан тохиолдолд ээлжинд нэгээс доошгүй удаа шалгана.

519. Цэвэр агаарын урсгалд гал унтраах ажлыг тусгайлан бэлтгэгдсэн, тусгаарлагч амь хамгаалах багтай уурхайн ажилтан гүйцэтгэж болох ба энэ үед уурхайн аврах нэгжийн ажилтны шууд хяналтын дор ажиллана. Бохирдсон агаарт зөвхөн уурхайн аврах нэгжийн гишүүд ажил гүйцэтгэнэ.
520. Галтай хэсгийг нээх ажиллагааг гал унтраах тусгай төлөвлөгөөг биелүүлсний дараа акт үйлдэж нээх төлөвлөгөөний дагуу уурхайн аврах нэгж гүйцэтгэнэ. Төлөвлөгөөнд хаалтыг нээх явцад гарч болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх бүх шаардлагатай арга хэмжээ, хэрэглэгдэх техник, тоног төхөөрөмж материалын тухай тусгаж бэлдсэн байна. Галтай байсан хэсгийг нээсний дараа 5 хоногийн турш тасралтгүй хяналт хийхэд хорт хийн шинж тэмдэг илрээгүй бол ашиглалтын ердийн нөхцөлд шилжүүлэхийг зөвшөөрнө. Ажил сэргээгдсэний дараа 3 хоногийн туршид уг гал гарсан хэсэгт уурхайн аврах нэгжийн ажилтнууд жижүүрлэж мөргөцөг бүрийн агаарын найрлагыг 30 минут тутам зөөврийн хий тодорхойлогч багажуудаар тодорхойлно. Мөн мөргөцгийн агаарын хэмиг ээлж бүрт хэмжинэ. Тухайн хэсэгт ажиллаж байгаа бүх ажилтнууд тусгаарлагч амь хамгаалах багтай байна.
521. Идэвхтэй галтай хэсгийн доод үед орших хүдрийг олборлохдоо хамгаалалтын цул үлдээх ба ашиглаад дууссан орон зайд галд тэсвэртэй материал, чулуулгаар нягт чигжилт хийж ашиглалт явуулна. Уулын ажлын явцад агаарын найрлага болон агаарын хэмийн өөрчлөлтөнд байнга хяналт тавина.

8. УС, ХИЙН ЦӨМРӨЛӨӨС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ

Нийтлэг шаардлага

522. Устай /намгархаг, усан судалтай, шаварлаг/ ордын ашиглалтыг батлагдсан тусгай төслөөр явуулна.
523. Усанд автсан малталтууд болон усан сан мөн хортой болон шатамхай хийнүүд хуралдах боломжтой малталтуудтай уурхайд ус ба хий цөмрөх аюултай бүсийн хязгаарыг тодорхойлж уурхайн дэвсгэр зураг дээр тусгана. Аюултай бүсийн дотор явагдаж буй бүх ажлуудыг Уул уурхайн аврах ажиллагаа хариуцсан байгууллагаас зөвшөөрсөн, уурхайн удирдлагын баталсан "Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө"-ний дагуу явуулна.
524. Усан сангийн доорх хамгаалалтын цулын орчимд уурхайн ажил явуулахдаа зөвхөн усанд автсан малталт, усан сангийн усыг аюулгүй зайд зайлуулсны дараа гүйцэтгэнэ.
525. Аюултай бүсийн хязгаар доторх малталтанд ус ба хий цөмрөх шинж тэмдэг илэрвэл ажлыг зогсоож бүх аюултай малталтаас ажилтнуудыг нэн даруй гаргана. Ээлжинд гурваас доошгүй удаа зөөврийн багажаар агаарын найрлагыг хэмжиж сард хоёроос доошгүй удаа сорьц авч химийн шинжилгээ хийнэ.
526. Усархаг чулуулаг дундуур явагдах нэвтрэлтийн ажлын хяналтын цооногийн хэмжээ 5 м-ээс багагүй урттай байх бөгөөд цооногийн тоог төслөөр тодорхойлно.
527. Усны судал дайрсан бүх цооногийг /хяналтын цооног орохгүй/ бөглөнө. Цооногийг уурхайн дэвсгэр зурагт тусгаж, өрөмдлөгийн ажлын тайланг уурхай дээр хадгална.

528. Усны цөмрөлийн аюултай болон намгархаг нөхцөлд уурхайг барьж байгуулах болон ашиглах үед уурхайн босоо ам орчмын үндсэн малталтууд ба төв усан сангийн төхөөрөмжүүд уурхайн бусад малталтуудаас ирж болох хамгийн их хэмжээний усны болон шаврын даралтыг тэсвэрлэх, ус үл нэвтрүүлэх хаалтаар тусгаарласан байна.
529. Уурхайн ажлын нөлөөгөөр газрын гадаргууд үүссэн ан цав, нүх, цөмрөлөөр дамжин ус уурхайн малталт руу урсан орохоос хамгаалсан далан, суваг шуудуу татна.
530. Тухайн орд газрын уурхайн ажлын нөлөөллөөс гол, горхи, усан санг хамгаална.
531. Усанд автсан босоо, налуу малталтын усыг шавхах үед тэдгээр малталт дахь усны түвшингээс дээш агааржуулаагүй хэсгийн агаарын найрлагыг шалгах ёстой. Уурхайн аврах нэгжийн ажилтан сорьц авч CO, CO₂, CH₄, H₂S, O₂, H₂ хийнүүдийн агуулгыг тус тус тодорхойлно.
532. Уурхайгаас гаргасан давслаг усыг зайлуулахдаа давсыг хими болон механик аргаар шүүж экологийн тэнцвэрт байдалд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй нөхцөлийг хангахаар цэвэршүүлсний дараа хаях газрыг байгаль орчин болон эрүүл мэндийн улсын хяналтын асуудал хариуцсан байгууллагатай зөвшилцөн тогтооно.
533. Төв болон хэсгийн усан сангийн байгууламж хоёр болон түүнээс дээш тооны малталтуудаас бүрдсэн ус хураагуурын сантай байна.
Барьж байгуулж байгаа болон шинээр өргөтгөн шинэчилж байгаа уурхайн усан сангийн багтаамж нь уурхайн усны хэвийн ундаргын хэмжээг 4 цагаас доошгүй, хэсгийн усан сангийн болон шүүрүүлэх уурхайн усан сангийн багтаамж нь усны хэвийн ундаргын хэмжээг 2 цагаас доошгүй хэмжээгээр нөөцлөх боломжтой байна.
534. Ус татах ерөнхий усны шахуургын байр шалнаасаа дээш 7 м-ээс доошгүй өндөрт уурхайн амтай явуулаар холбогдох ба амны орчмын хэвтээ малталттай битүүмжлэн хаагддаг явуулаар холбогдоно.
535. Уурхайн амыг нэвтрэх үед ажиллах завсар хоорондын шахуургын байрыг 2.5 м-ээс багагүй өргөнтэй, 2.2 м өндөртэй хаалга, гарцаар нэвтэрч байгаа амтай холбож өгнө. Энэ хаалга, гарцыг хаалтаар хаасан байна.
536. Ус хураагуур, усан санг байнга цэвэрлэж байх ёстой. Ус хураагуурыг нийт багтаамжийнх нь 30%-иас илүү бохирдолтой байлгаж болохгүй.
537. Уурхайн усны ундаргын хэмжээ 50 м³/цаг-аас дээш бол төв усан сангийн байгууламж гурваас доошгүй шахуургаар тоноглогдсон байна. Уурхайн усны ундарга 1 шахуургын бүтээмжээс давж буй тохиолдолд нөөцөд болон засварт байх шахуургын тоог 7 дугаар хүснэгтэд үзүүлснээр тогтооно.

7 дугаар хүснэгт

Шахуургын тоо /нийт/	Үүнээс		
	Ажиллаж байх	Нөөцөд байх	Засварт байх
4	2	1	1
5	3	1	1

7	4	2	1
8	5	2	1
9	6	2	1
11	7	3	1

538. Ус татах байгууламжийн хүчин чадал уурхайн усны хэвийн ундаргын хэмжээг 20 цагаас хэтрэхгүй хугацаанд татаж чадахаар байвал зохино.

Төв усан сангийн байгууламж ус татах 2-оос доошгүй шугам хоолойгоор тоноглогдсон байна. Үүний нэг нь нөөцөд байна. Шугам хоолойнууд нь шахуургын бүрэн хүчин чадалд тохирсон байна. Шахуургын байран дахь шахах шугам хоолойнууд нь хоорондоо битүү гогцоолон холбогдсон байх ба шахуургыг аль ч шугам хоолойд шилжүүлэн холбож болохуйц хаалт тавьж тоноглоно.

539. Төв усан сангийн байгууламжийг засвар үйлчилгээ хариуцсан уурхайн ерөнхий мэргэжилтэн долоо хоногт нэгээс цөөнгүй удаа үзэж шалгах ёстой. Үзлэгийн дүнг энэ дүрмийн 2.н-д заасны дагуу тусгай дэвтэрт тэмдэглэнэ. 6 сард нэгээс доошгүй удаа уурхайн усанд химийн бүрэн шинжилгээ хийх ба усны ундаргыг хэмжинэ.

9. ЭРҮҮЛ АХУЙ

9.1. Нийтлэг шаардлага

540. Уурхайн зураг төсөлд мэргэжлээс шалтгаалах өвчний эх үүсвэр болон тоостой тэмцэх иж бүрэн арга хэмжээг тусгасан тусгай бүлэг байх ёстой бөгөөд тусгагдсан арга хэмжээг хэрэгжүүлээгүй бол үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.

541. Ажиллаж байгаа буюу баригдаж буй уурхай бүрт тоос үүсч болох ажлын байр бүрт тоосны хэмжээг 8 дугаар хүснэгтэд заасан зөвшөөрөгдөх хамгийн дээд хэмжээнд хүртэл бууруулах арга хэмжээг заавал авч хэрэгжүүлэх ёстой.

8 дугаар хүснэгт

Д/д	Бодисын нэр	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, мг/м ³
1.	70%-иас дээш цахиурын давхар исэл талст байдлаар агуулсан тоос/кварц, кристобалит, тридинит, 9102-ын конденсат	1
2.	10%-иас 70% цахиурын давхар исэл агуулсан тоос	2
3.	Боржингийн тоос	2
4.	Шөрмөсөн чулууны тоос, 10%-иас дээш шөрмөсөн чулууны хэмжээ агуулсан холимог тоос	2
5.	Цахиурын давхар исэл агуулаагүй шилэн болон эрдэс хөвөнгийн тоос	3
6.	10% хүртэл цахиурын давхар исэл агуулсан бусад цахиурлаг чулуу/тальк, оливин /-ийн тоос	4
7.	28% хүртэл цахиурын давхар ислийн хольцтой гялтгануурын тоос	2
8.	Гялтгануурын тоос /мусковит/	4

9.	10% хүртэл цахиурын давхар исэл бүхий баритапатит, фосфорит, цементийн тоос	5
10.	Цахиурын давхар исэл агуулаагүй цемент, шавар эрдэс тэдгээрийн хольцын тоос	6
11.	Цахиурын давхар исэл болон хорт бодисын хольцгүй эрдэс ургамлын бусад төрлийн тоос	10

542. Уурхай бүр “Агаарын тоосны шинжилгээний бүртгэл” хөтөлнө.
543. Дуу шуугиан, доргио намсгах төхөөрөмж нь байхгүй, эвдрэлтэй буюу түүнийг салгасан үед машин механизмыг ашиглахыг хориглоно.
544. Уурхай бүр тоос дарах төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байх ёстой.
Тэсэлгээний ажлын дараа үүссэн тоос, хорт хийг дарах мананцар, усан хөшиг хэрэглэвэл зохино.
545. Уурхайд хуурай өрөмдлөг хийхийг хориглоно.
546. Тоосжилттой ажлын байруудад амьсгалын эрхтэн хамгаалах тоос шүүгч хэрэгсэл байнга ашиглана.
547. Ажлын явцад тоос үүсэх нөхцөлтэй бүх ажлын байрнаас дараах хугацаанд агаарын тоосжилтын сорьц авч шинжилгээ хийнэ.
Үүнд: Силикоз үүсч болзошгүй аюултай мөргөцгөөс улиралд 2-оос доошгүй, бусад мөргөцгүүдээс улиралд нэг удаа.
Сорьцыг уурхайн агаарын тоосжилтыг тодорхойлох стандарт /заавар/-ын дагуу авна.

9.2. Уурхайн ус, ундны усны хангамж

548. Газрын доорх малталтын таазнаас шүүрч дуслах уснаас хамгаалах арга хэмжээг шаардлагатай ажлын байруудад авсан байх хэрэгтэй.
549. Ажилтан явах зориулалттай малталтуудыг байнга цэвэрлэж, уурхайн ус урсгах шуудуу гаргасан байх ёстой.
550. Уурхайгаас гадагш шахаж байгаа усанд хими-бактерилогийн тоон ба чанарын шинжилгээг жилд 2-оос доошгүй удаа хийж, дүгнэлт гаргуулна.
551. Уурхайн гүнд эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ус уух цэгийг бүх уурхайн ажилтнуудад зориулан байгуулна. Ус уух цэг байгуулах боломжгүй бол зөөврийн цэвэр усаар хангана.
552. Ундны ус агуулах сав нь хүнсний зориулалтын байх бөгөөд эрүүл ахуйн шаардлага хангасан байна. Газрын доор шилэн сав хэрэглэхийг хориглоно.
553. Ундны усаар хангах ажлыг гардан гүйцэтгэдэг ажилтан эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт жилд 2-оос доошгүй удаа орж дүгнэлт гаргуулсан байна.
554. Газрын доор нэг зэрэг ажиллах 25 хүртэлх тооны ажилтан тутамд нэг суултуур байхаар тооцож бие засах газар байгуулна. Газрын доорх бие засах газар нь агааржуулалт сайтай газар байрлана.

Суурин бие засах газраас хол алслагдсан малталт буюу хэсэгт зөөврийн бие засах газар ашиглана.

555. Бие засах газрыг өдөр бүр цэвэрлэж, ариутгал халдваргүйжүүлэлт тогтмол хийнэ.

9.3. Ахуйн байр

556. Уурхай бүр барилгын зураг төсөл болон эрүүл ахуйн нормын дагуу байгуулсан, эрэгтэй, эмэгтэй ариун цэвэр, ахуйн тусгай өрөө тасалгаа бүхий захиргаа, ахуйн байртай байна. Ахуйн байр нь уурхайн амтай битүү дамжих хонгилоор холбогдсон байна.

Хэрэв уурхай бүрээс ажилтнуудыг тусгай унаагаар ахуйн байр руу хүргэх боломжтой бол ойр зэргэлдээ оршдог хэд хэдэн уурхайн дунд нэг ахуйн байртай байж болно.

Ахуйн байр нь хүлээх өрөө, хувцас /цэвэр, ажлын/ хадгалах, тусгай тасалгаа бүхий хувцаслах өрөө, эрэгтэй, эмэгтэй ариун цэврийн өрөө, гар нүүр угаах усанд орох ажлын хувцас угаах, хатаах, засварлах өрөө, гутал цэвэрлэх, бие засах газар зэргээр иж бүрэн хангагдсан байх ёстой.

9.4. Эмнэлгийн тусламж

557. Уурхайн ажилтан бүр анхны тусламж үзүүлж чаддаг байх ёстой. Ажилтан байнга ажилладаг ажлын байрнуудын ойролцоо анхны тусламжийн хайрцаг, тогтоосон цэгт зориулалтын хатуу дамнуурга байх ёстой.

558. Уурхай бүр эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх амьсгалын аппараттай байр, гэмтсэн ажилтныг дараагийн шатны эмнэлэгт аюулгүй хүргэх боломж нөхцөлөөр хангагдсан байна.

10. ЦАЦРАГИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙ

Нийтлэг шаардлага

559. Хүдрийг олборлох үеийн цацрагийн бохирдол бүхий орчин болон цацраг үүсгэх аюултай хүчин зүйлүүдтэй холбон цацрагийн нөхцөл байдлыг тодорхойлж, тэдгээрийн үнэлгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж, гаргасан дүгнэлтийг үндэслэн уурхайг цацрагийн аюултай үйлдвэрлэлд хамааруулна.

560. Цацрагийн аюултай үйлдвэрлэлд хамаарах уурхайд энэхүү дүрмээс гадна хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй цацрагийн аюулгүй байдлын тухай нормууд, цацраг идэвхит эрдэс, бодис, болон иончлогдох цацрагийн эх үүсвэр бүхий бодисуудтай ажиллах үеийн эрүүл ахуй, ариун цэврийн холбогдох бусад журмуудыг баримтлан ажиллана.

561. Уурхайн орчны цацрагийн бохирдлын түвшинг тогтоохын тулд 3 жил тутамд нэгээс доошгүй удаа цацрагийн нөхцөлд байдалд судалгаа, шинжилгээг хийж, нөлөөллийн байдалд дүгнэлт өгнө.

562. Уурхайн захиргаа нь жил бүр цацрагийн аюултай нөлөөллийн талаар тусгайлсан үйл ажиллагааг төлөвлөж ажиллана. Үүнд:

а) ажиллагсдыг дотоод болон гадаад орчны цацраг туяанаас хамгаалах;

- б) уурхайн малталтууд болон мөргөцөгт үндсэн дотоод цацраг үүсгэгч хүчин зүйлүүдийн туяаг /туяаны тунг/ багасгах зорилгоор агааржуулалтыг шаардлагын түвшинд хийнэ;
- в) дагалдах эрдэс, бодисын /радон/ хүрдийг олборлох үеийн орон зайн хаагдмал орчны цацрагийн нөлөөллийг багасгана;
- г) уурхай, малталтуудын агаарын найрлага нь радоноор бохирдсон байвал хүмүүс байхыг хориглох буюу зайлшгүй шаардлага гарвал хамгийн бага хугацаатай байна;
- д) ажиллах орчны бүсэд радон ялгаралыг хязгаарлан агааржуулна;
- е) тоног төхөөрөмж, металл хийцийг ердийн нөхцөлд ашиглах, засварлах үед цэвэрлэж орчны агаарыг цацрагаар бохирдуулахаас сэргийлнэ.

563. Уурхайн цацрагийн хяналтыг хийж дүнг тусгай дэвтэрт хөтөлнө. Цацрагийн хяналтаар дараах зүйлсийг тодорхойлох ёстой. Үүнд:

- а) ажлын байр болон малталтууд, мөргөцөгт цацрагийн аюултай хүчин зүйлс байгаа эсэхийг тогтоох, хэрэв байвал нөлөөллийн түвшинг тодорхойлох;
- б) цацрагийн нөхцөл байдал нь зөвшөөрөгдсөн норм хэмжээнд байгаа эсэхийг шалгах;
- в) цацрагийн аюулыг ихэсгэж буй ба ихэсгэх боломжит үндсэн эх үүсвэрийг тодорхойлох, түүнд үнэлгээ өгөх;
- г) газрын доор болон газрын дээр ажиллаж байгаа хүмүүст нөлөөлөх цацрагийн аюултай хүчин зүйлсийн нөлөөллийн үе шат, түүний түвшинг тодорхойлох;
- д) уурхайн оршин буй нутаг дэвсгэрийн хүн амд нөлөөлөх цацрагийн хүчин зүйлсийн нөлөөллийг тогтоох, цацраг идэвхит бодисын бохирдуулалт нь гадаад орчинд хэрхэн тархаж буй байдлыг тодорхойлох, түүний түвшинд үнэлгээ өгөх.

564. Цацрагийн аюултай үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд оролцож байгаа мэргэжилтнүүд, ажилтан, албан тушаалтнууд уурхайд ажиллахдаа ажлын нөхцөл, цацрагийн аюулгүй байдлын талаар болон цацрагаас урьдчилан сэргийлэх ажиллагааны мэдлэгтэй байвал зохино.

565. Цацраг идэвхижилт өндөртэй уурхайг төслийн дагуу барьж байгуулах, ашиглах үед малталтуудын агааржуулалтыг хамгийн дээд хэмжээнд хангана. Ингэхдээ:

- а) зураг төсөлд хүдрийн биетийг ашиглах нээлтийн ба бэлтгэл малталтуудыг оновчтой тогтоон, үндсэн малталтууд, мөргөцөгийг технологийн паспортын дагуу нэвтэрнэ;
- б) уурхайн ашиглалтын чиглэлийг жигүүрээс төв рүү буюу агаар гарах босоо амнаас орох босоо амны чиглэлд гүйцэтгэнэ;
- в) цацраг идэвхит эрдэс болон түүний агуулгад орших элементүүдийн цацраг ялгаруулах нөхцөлийг аль болох бага байлгах /радоныг хамгийн бага байлгах/ ашиглалтын системийг сонгон ашиглах, уулын малталтуудын агааржуулалтыг хамгийн оновчтой хийж ажлын байрны цацрагаас хамгаалах аюулгүй байдлыг хангах.

566. Уурхайд олборлолтын, бэлтгэл, үндсэн малталтуудыг дамжуулан агааржуулахыг хориглоно.

567. Блок, камер, олборлолтын мөргөцөг, ашиглалтын түвшингүүдийн бохир агаарын урсгалын дагуу байнгын ажлын байр байхыг хориглоно. Хэрэв үүнийг хийх зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд ажилтнуудыг цацрагийн аюулаас хамгаалсан тусгай үйл ажиллагааг төлөвлөн хэрэгжүүлнэ.

568. Уурхайн түвшингүүд, ашиглалтын хэсгүүд, блокууд ба камеруудын агааржуулалтыг ашиглалтын дэс дарааг харгалзан хооронд нь тусгаарлана. Уурхайн агааржуулалтад ашиглагдсан бохир агаарыг зөвхөн дээш чиглэсэн босоо малталтаар агаарын шүүлтүүрийг дамжуулан гадагш гаргана.
569. Цацрагийн идэвхижилт өндөртэй уурхайд хүмүүсийг ажилуулахдаа амьсгалын замын эрхтнийг тоосжилтоос хамгаалах хэрэгсэлийг ашиглахын зэрэгцээ шаардлагатай гэж үзвэл тодорхой нөхцөлд цацрагийн аэрозолийг /цацрагийн тусгай хамгаалалт/ хэрэглэнэ.
570. Уурхайн усыг тусгай далдалсан шуудуугаар эсвэл ган хоолойгоор дамжуулан уурхайн усан санд нийлүүлэх ба түүнийг хамгийн боломжит дээд хэмжээгээр хүдрийг боловсруулах, баяжуулах технологид /эргэлтийн усаар/ ашиглана.
571. Уулын тоног төхөөрөмжүүдэд завсар хийхийн өмнө, ашиглалтаас гарган хаягдал металл болгож дахин боловсруулалтанд оруулахын өмнө заавал цацрагийн түвшинг шалгаж түүнийг саармагжуулах буюу бүрмөсөн арилгах арга хэмжээг авна. Завсарт явуулж байгаа тоног төхөөрөмжийн болон металл хийцийн гамма цацрагийн бохирдлын түвшин нь 50 микроренген/цаг-аас хэтрэхгүй байна.
- Уурхай болон газрын гадарга дээр байгаа тоног төхөөрөмжийн цацрагийн хэмжээг бууруулахын тул тусгайлан бэлдсэн хатуу хучилттай талбайд, тусгай саванд бэлдсэн усаар угаана. Бохирдсон усыг газрын гадаргад хаяхыг хориглоно.
572. Уурхайн үйлдвэрлэлийн талбайг төсөлд заасан хэмжээгээр тойруулан ариун цэвэр-эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийг байгуулна.
573. Цацрагийн аюултай үйлдвэрлэлд хамаарагдах уурхайн ажилтнуудын биеийн арьсны гадаргын болон салстын цэвэр байдлыг байнга шалгуулж байх ёстой. Ажлын хувцасыг тогтмол угаалганд өгч байна.
574. Цацрагийн идэвхитэй илрэл бүхий уурхай, газар дээрх байгууламжийн хаалтын нөхөн сэргээлтийг бүрэн хийнэ. Нөхөн сэргээлт нь тусгай мэргэжлийн байгууллагын боловсруулсан төслийн дагуу хийгдэх бөгөөд хаалтын үед цацрагийн байдлыг үнэлсэн шинжээчийн дүгнэлтийг гаргуулсан байна.

11. АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮРЭМ ЗӨРЧИГЧДӨД ХҮЛЭЭЛГЭХ ХАРИУЦЛАГА

575. Далд уурхайд хамаарах ажил, үйлчилгээ эрхлэх бүх байгууллагуудын удирдах болон бүх шатны албан тушаалтан, мөн зураг төсөл зохиох, зохион бүтээх болон эрдэм шинжилгээ, бусад ажлыг эрхлэн гүйцэтгэгч албан тушаалтан энэхүү дүрмийн заалтыг зөрчсөн нь тогтоогдсон бол Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн холбогдох заалтын дагуу хариуцлага хүлээнэ.
- Удирдах ажилтан өөрийн хариуцан ажиллуулж байгаа ажилтнуудад аюулгүй байдлын дүрэм зааврыг зөрчих үндэслэлтэй заавар, шийдвэр өгөх, уул уурхайн хяналтын асуудал хариуцсан байгууллага болон бусад хяналтын байгууллагаас зогсоосон ажлыг дур мэдэн ажиллуулах, өөрийн хариуцсан ажлын байранд илрүүлсэн аюулгүй байдлын зөрчлийг арилгуулах талаар арга хэмжээ аваагүй нь аюулгүй байдлын дүрмийн зөрчилд тооцогдоно.

576. Аюулгүй байдлын холбогдох заалтыг зөрчиж, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг биелүүлэхгүй байгаа ажилтанд зөрчлийн шинж чанараас нь хамааран Хөдөлмөрийн тухай хуульд заасны дагуу сануулах, тодорхой хувиар цалин бууруулах, хөдөлмөрийн гэрээг цуцлах арга хэмжээг ажил олгогч хариуцлага хүлээлгэнэ.

НЭР ТОМЪЁОНЫ ТАЙЛБАР

Далд уурхай - газрын гадаргаас дооших агааржуулалтын нэгдсэн системд орших уулын малталтуудын нэгдлийг хэлнэ.

Лаав - хэвтээ ордын үндсэн олборлолтын мөргөцөг.

Аврах баг /хэрэгсэл/ - уурхайн малталтын агаар дахь хүчилтөрөгчийн хэмжээ буурах, хорт хий ялгарах үед амьсгалын эрхтнийг хамгаалах зориулалттай зөөврийн төхөөрөмж.

Нөөц гарц - нөөц гарц гэдэг нь хүн гарах бололцоотой нэмэлт гарц.

Хоргодох байр - уурхайн гэнэтийн аюул, ослын үед уурхайчдыг цэвэр агаар, аюулгүй орчноор хангах үүрэгтэй байр.

Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө - уурхайд гарсан аюул ослын эхний үе шатанд ажилтнуудыг аврахад зайлшгүй хийгдэх үйлдэл, богино хугацаанд авах бусад арга хэмжээг тусгасан баримт бичиг.

Ган татлагын бат бэхийн нөөц - ган татлагын бүрэн тасрах хүч ба тооцооны статик ачаалалын харьцаа.

Нойтон температур - нойтон температур гэдэг нь агаарын чийгшилтийн нөлөөгөөр усны ууршилтаар алдагдах дулааныг тооцсон, термометрийн мэдрэгч булцрууг норгосон үеийн температурын заалт.

Нударган тулаас /кулак/ - клет зогсох төвшинд тулах зориулалттай хажуу хананаас тавигддаг хийц.

Өргөх сав - клет, скуп, хөнөг зэрэг багтана.

Өрлөгөн дэвсгэр - бэхэлгээтэй уруудах үеэр ашиглах системд ашиглагдсан орлуудыг нураахад, эсвэл ил уурхайгаас далд уурхайд шилжихэд модоор өрж байгуулсан өрлөгөн дэвсгэр дээр нураалт хийдэг.

Авалцуурт цахилгаан зүтгүүр - авалцуур утаснаас энергийн эх үүсвэрээ авдаг зүтгүүр.

Таслах аппарат, залгах аппарат - цахилгаан хэлхээг таслах буюу залгах, мөн гүйдэл дамжуулах зориулалттай цахилгаан аппарат /таслуур, ачаалал таслуур, салгуур, автомат, гар залгуур, рубельник, багц залгуур, хайламтгай хамгаалагч гэх мэт/.

Үл эвдэх сорил - хийцийн физик шинж чанарыг нь өөрчлөхгүйгээр шалгах арга.

Хоёрдогч хэлхээ, туслах хэлхээ - нэг цахилгаан станц, дэд станцын удирдлага, автомат, хэмжүүр, хамгаалалт, дохиоллын хэрэгслүүдийг холбох утсууд ба тэдгээрийн уулзварын цуглуулгын холболтын хавчаарууд.

Хэт өргөлтийн таслуур - өргөх төхөөрөмжийн ажиллагаа хязгаарлах тоноглол.

Цахилгаан байгууламж - цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэдэг, хуваарилдаг, хэрэглэдэг байгууламжуудыг хамруулна.

Цахилгаан тоноглол - цахилгаан эрчим хүчийг үйлдвэрлэдэг, хуваарилдаг, хэрэглэдэг тоног төхөөрөмжүүд.

Шүхэр - ган татлага буюу холбох хэрэгсэл тасарсан үед өргөх савыг зогсоох төхөөрөмж.

Эквивалент нүх - малталтын агааржуулалтын зэргийг тодорхойлдог хэмжигдэхүүн.

ГАРЧИГ

1.	ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ	1
	Нийтлэг шаардлага	1
2.	УУРХАЙН МАЛТАЛТУУД	4
2.1.	Уулын малталтаас гарах гарцын зохион байгуулалт	4
2.2.	Уулын малталтын нэвтрэлт, бэхэлгээний ажил	6
2.2.1.	Нийтлэг шаардлага	6
2.2.2.	Хэвтээ, налуу малталтын нэвтрэлт, бэхэлгээний ажил	7
2.2.3.	Босоо малталт нэвтрэлт, бэхэлгээний ажил	8
2.3.	Уулын малталтын байдал, тэдгээрийн засвар	10
2.4.	Уурхайн малталтыг хаах	12
2.5.	Уурхайн малталт руу ажилтан ба бусад зүйл унахаас урьдчилан сэргийлэх	13
3.	УУРХАЙН МАЛТАЛТУУДЫГ АГААРЖУУЛАХ	13
3.1.	Уурхайн агаар	13
3.2.	Уурхайг агааржуулах нийтлэг шаардлага	15
3.3.	Уурхайг хийн горимд шилжүүлэх	16
3.4.	Агааржуулах байгууламж	17
3.5.	Уурхайн агааржуулалтын байгууламж, түүнийг байрлуулах	18
3.6.	Бэлтгэл малталтын агааржуулалт	19
3.7.	Уурхайн агаар хэмжих багаж хэрэгсэл ба агааржуулалтанд тавих хяналт	20
4.	ҮНДСЭН ОЛБОРЛОЛТ	20
4.1.	Нийтлэг шаардлага	20
4.2.	Ашиглалтын системүүдийн шаардлага	22
4.3.	Мөнх цэвдэгт орших шороон ордыг ашиглах үед тавих нэмэлт шаардлага	24
5.	УУРХАЙН ТЭЭВЭР	25
5.1.	Хэвтээ малталтын тээвэр	25
5.1.1.	Нийтлэг шаардлага	25
5.1.2.	Төмөр замын тээвэр	26
5.1.3.	Конвейерийн тээвэр	31
5.1.4.	Уурхайн өөрөө явагч машин	33
5.1.4.1.	Ерөнхий шаардлага	33
5.1.4.2.	Ашиглалтын шаардлага	34
5.2.	Босоо болон налуу малталтаар ачаа тээвэрлэх ба ажилтан зорчих	36
5.3.	Босоо болон налуу малталтаар ачаа тээвэрлэх, ажилтан зөөвөрлөх зориулалттай ган татлага ба холбох хэрэгсэл	48
5.3.1.	Нийтлэг шаардлага	48
5.3.2.	Уурхайн зориулалттай ган татлага турших	49
5.3.3.	Ган татлаганд тавих хяналт	52
5.3.4.	Багажаар хийх шалгалт	54

5.3.5. Өлгөх ба холбох тоноглол	56
5.4. Өргөх машин, эргүүлэг	57
6. ЦАХИЛГААН БАЙГУУЛАМЖ	62
6.1. Нийтлэг шаардлага	62
6.2. Цахилгаан дамжуулагч	63
6.2.1. Цахилгаан дамжуулагчийн хэрэглээ	63
6.2.2. Цахилгаан дамжуулагчийн бэхэлгээ, холболт	64
6.3. Цахилгаан тоноглол	65
6.4. Цахилгаан тоноглол, кабелиг хамгаалах	65
6.5. Цахилгаан байгууламжийн байр	66
6.6. Цахилгаан гэрэлтүүлэг	68
6.6.1. Цахилгаан сүлжээнээс гэрэлтүүлэх	68
6.6.2. Хүн нэг бүрийн гэрэлтүүлэх хэрэгсэл	69
6.7. Харилцаа холбоо ба дохиолол	69
6.8. Газардуулга	70
6.9. Хяналт, шалгалт	72
7. УУРХАЙН ГАЛЫН АЮУЛААС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ БА ГАЛ УНТРААХ	73
Нийтлэг шаардлага	73
8. УС, ХИЙН ЦӨМРӨЛӨӨС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ	75
Нийтлэг шаардлага	75
9. ЭРҮҮЛ АХУЙ	77
9.1. Нийтлэг шаардлага	77
9.2. Уурхайн ус, ундны усны хангамж	78
9.3. Ахуйн байр	79
9.4. Эмнэлгийн тусламж	79
10. ЦАЦРАГИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙ	79
Нийтлэг шаардлага	79
11. АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮРЭМ ЗӨРЧИГЧДӨД ХҮЛЭЭЛГЭХ ХАРИУЦЛАГА.....	81
НЭР ТОМЪЁОНЫ ТАЙЛБАР	82