



ТОГТВОРТОЙ
БИЧИЛ УУРХАЙ
ТӨСӨЛ



Ашигт малтмал, газрын тосны
хэрэг эрхлэх газар



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Швейцарийн хөгжлийн агентлаг

Далд бичил уурхайн олборлолтын аюулгүй ажиллагаа ба эрүүл ахуй

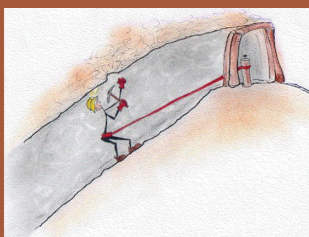
Нэгдүгээр хэсэг

Уурхайд ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа ба
эрүүл ахуй, хувийн хамгаалах хэрэгсэл ба
анхны тусламж

Зохиогч: Манфред Валле

Зураач: Рита Валле

Бичил уурхайд зориулсан сургалтын материал



Улаанбаатар хот
2007 он



Нэгдүгээр хэсэг

**Уурхайд ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа ба
эрүүл ахуй, хувийн хамгаалах хэрэгсэл
ба анхны тусламж**

Зохиогч: Манфред Валле

Зураач: Рита Валле

Англи хэлнээс орчуулсан: Б.Батжаргал

Хянан тохиолдуулсан: Н.Даваасамбуу



Уурхайд ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа ба эрүүл ахуй, хувийн хамгаалах хэрэгсэл ба анхны тусламж

Гарчиг:

Уурхайн аюулгүй ажиллагаа ба эрүүл ахуй	2
Уурхайн удирдлагын хүлээх үүрэг	2
Далд уурхайд ажиллах үед тавигдах шаардлагууд	2
Уурхайд ажиллагсадын үүрэг	4
Осол аюулаас сэргийлэх арга хэмжээ	4
Уурхайн орчин нөхцөл	4
Хувийн хамгаалах хэрэгсэл	5
Анхны тусламж	8
Анхны тусламж үзүүлэх газар	9
Осол гарсны дараа авах арга хэмжээнүүд	10



Уурхайд ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа ба эрүүл ахуй

Уурхайн удирдлагын хүлээх үүрэг

Уурхайн эзэн/оператор дараахи үүрэг хариуцлагыг хүлээнэ. Үүнд:

- Далд уурхайн ажил эхлэхийн өмнө болон уурхайн үйл ажиллагааг зогсоох, хаалт хийхийн өмнө уул уурхайн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагад мэдэгдэх;
- Уурхайд ажиллагсадыг шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслээр хангаж, уурхайн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангаж, бусад шаардлагатай зүйлсийг бэлтгэсэн байх;
- Аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн зааварчлага өгч, ажилтан нэг бүрээс шалгалт авах;
- Ажиллагсадын тоо, гүйцэтгэх ажлын хэмжээнээс хамааруулан ажиллагсадын дундаас хариуцлагатай, чадвартай 1-2 хүнийг ажлын удирдагч буюу ахлагчаар томилох;
- Ажиллагсадыг аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн асуудалтай холбоотой үйл ажиллагаанд идэвхитэй оролцдог болгох.

Далд уурхайд ажиллах үед тавигдах шаардлагууд

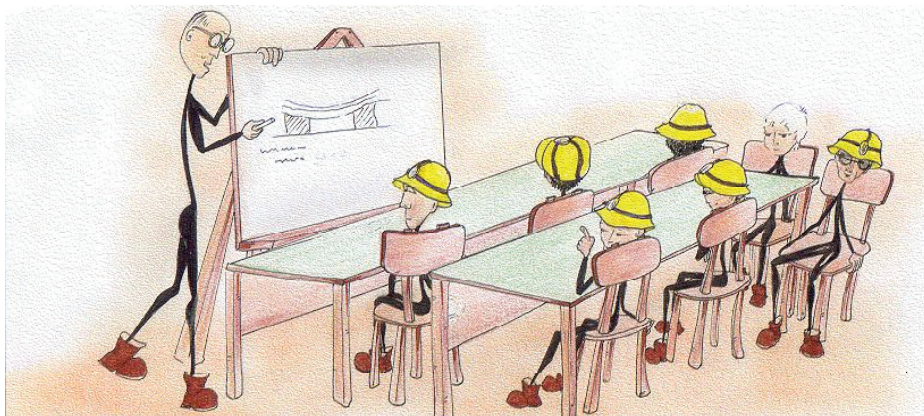
Далд уурхайн олборлолт нь үнэхээр хүнд, аюултай орчинд хийгддэг бөгөөд ил уурхайгаас ялгаатай өөрийн гэсэн тусгай арга техник хэрэглэхийг шаарддаг. Уурхайд аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллахад тухай ажиллагсадын байнгын хичээл зүтгэл, сонор сэрэмж хэрэгтэй байдаг. Иймээс тэнд ажиллаж байгаа бүх хүмүүс уурхайд гардаг осол аваарийн талаар сайн мэдлэгтэй ойлголттой болохын дээр, уурхайд ажиллах чадварыг сайтар эзэмшихгүй бол амжилтанд хүрэхгүй. Иймээс далд уурхайд ажиллах хүмүүсийг сонгохдоо тухайн орчинд ажиллах чадвартай, туршлагатай хүмүүсийг авч ажиллуулах нь зүйтэй. Эдгээр хүмүүс нь ажлын байранд бэлэн байж, газрын дор орохдоо ээлж дарааллаа барьж, үйл ажиллагаандаа байнгын хяналт тавьж анхааралтай ажиллах ёстой. Ажил удирдаж буй хүмүүс нь ажлын байранд ажиллаж буй хүн бүрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндэд нь хяналт тавьж ажиллах ёстой.

Ажил удирдагч нар нь ихэнхи цагаа уурхайд ажиллаж буй хүмүүстэй хамт байж өнгөрөөх ёстой. Далд уурхайн цйл ажиллагааг албан тасалгаанаас бус харин тухайн ажлын байранд хамт байж удирдах ёстой.



Ажил удирдагч нь уурхайд ажиллахаар ирж байгаа ажилтан бүрт ажлын зааварчлага, удирдамжийг дэлгэрэнгүй өгч, уурхайд орж ажиллахаас өмнө ажлын байрны сургалтанд хамруулж ажлын дадлагатай болгосон байна. Зааварчлага нь дараах чиглэлээр өгөгдөнө. Үүнд:

- Далд уурхайд ажиллах орчны ерөнхий байдлыг танилцуулах,
- Дагаж мөрдөх аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн асуудлууд,
- Гарч болох осол, аюулыг хэрхэн таньж мэдэх, хэрхэн сэргийлэх,
- Хорт хий, тоосжилт зэрэгтэй холбоотой гардаг аюул осол,
- Ажлын байранд тавих хяналт ба бэхэлгээ хийх дүрэм журам,
- Машин, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтаас үүдэн гардаг осол аюул
- Тэсрэх бодис ба тэсэлгээний ажилтай холбоотой гардаг аюул осол
- Анхны тусламж үзүүлэх үндсэн мэдлэг



Уурхайчдыг аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн сургалтанд хамруулсан байна.

Далд уурхайд шинээр ажилд орж байгаа ажилтан бүр туршилагатай ажилтныг дагалдан ажиллана.

&

Далд уурхайд туршилага сайтай ажилтан ч гэсэн аливаа ажил үчргийг ганцаараа гүйцэтгэж болохгүй.

Уурхайд ажиллагсадын үүрэг:

Уурхайд ажиллаж буй ажилтан бүр бусаддаа аюул учруулах, багаж тоног төхөөрөмжөө эвдэх, ажлын явцад саад болох ямар нэг үйлдэл хийхгүй байх. Ажилтан бүр уурхайн удирдлагаас өгсөн зааварчлага, удирдамжийг бүрэн дагаж, хувийн хамгаалах хэрэгсэл болон багаж, төхөөрөмжөө зориулалтын дагуу зөв хэрэглэдэг байх ёстой.

Осол аюулаас сэргийлэх арга хэмжээ

Уурхайд ажиллаж буй хүн бүр дараахи үүргийг хүлээнэ. Үүнд:

- Өөрийн болон бусдын аюулгүй ажиллагаа, эрүүл мэндийг хамгаалж, гарч болох осол аюулаас урьдчилан сэргийлэх,
- Өөрт болон бусдад өгсөн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн зааварчлагыг мөрдөж ажиллах,
- Ямар нэг үүссэн нөхцөл байдалд өөрөө арга хэмжээ авч чадахгүй болж, тухайн орчныг аюултай байж болно гэж үзэж байгаа бол ажлын удирдагчдаа даруй мэдэгдэх, хэрэв энэ арга хэмжээг авч чадахгүй бол, ажиллаж байгаа бусад хүмүүст даруй мэдэгдэх,
- Ажлын байранд гарсан осол аваар, гэмтэл бэртэл, үүссэн аюултай нөхцлийн талаар тайлагнаж мэдээлж байх үүрэгтэй.

Уурхайд ажиллаж буй хүн бүр осол аюулын талаар мэдээ авсны дараа ажлын байрыг даруй орхиж (аврах ажилд туслахаар ирсэн аврагчид ба анхны тусламж цэцэглэх хүмүүсээс бусад) гарсан байх ёстой.

Уурхайн орчин нөхцөл

Далд уурхайд олборлолт явуулж байгаа болон түүнийн ойролцоох газруудад:

- Анхны тусламжийн хэрэгслийг тусгай тэмдэглэгээ бүхий газарт тусгайлан хадгалах,
- Аюулгүй ажиллагаа ба хувийн хамгаалах хэрэгслийг ойролцоо газар хадгалдаг байх,
- Тэсрэх бодис ба галын багаж хэрэгслийг аюулгүй орчинд хадгалдаг байх,
- Ажлын багаж хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ажлын байрны ойролцоо газар хадгалдаг байх,
- Ариун цэвэр эрүүл ахуйн нөхцлийг хангасан угаалгын ба хувцас солих газруудтай байх



- Хэрэв уурхайн ажилтнуудын гэр орон хол байдаг бол тэдгээрийг ажиллах үедээ амьдрах байраар хангана.
- Ажлын өрөөнд:
 - Тодорхой харуулсан уурхайн тойм зураг,
 - Байнгын ажилладаг хүмүүсийн нэрсийн жагсаалт тэдний ажлын байрны байрлалын бүдүүвч зургийн хамт,
 - уурхайн аврах ажлын төлөвлөгөө байх ёстой.

Уурхайн удирдлага ба ажилтнуудын хоорондын харьцаа нь байнга зөвлөлдөх, харилцан зөвшилцөх шударга байх харилцаанд үндэслэгдэх ёстой.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл

Далд уурхайд ажлын байрны нөхцлийг хэдий сайжруулсан ч ажиллаж буй хүмүүсийн аюулгүй байдал ба эрүүл мэндэд учирч болох сөрөг нөлөөллийг бүрэн арилгаж чадахгүй. Иймээс хувийн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглэх шаардлагатай. Далд уурхайд гарч болох зарим осол тухайлбал дээрээс ба хажуугаас нуралт үүсэх, зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү тоосжилт, дуу чимээ гарах зэргээс хамгаалах хамгаалалтын хэрэгслийг ажилтан бүр зааврын дагуу зөв хэрэглэдэг байх ёстой. Иймд уурхайн удирдлага болон ажил удирдагч нар нь тухайн үед ажиллаж байгаа хүмүүст шаардлагатай хувийн хамгаалах хэрэгслийг үнэ төлбөргүйгээр олгох үүрэгтэй ба ажилчид өгсөн хэрэгслийг ажиллах үедээ өмсөж, зөв хадгалаж хэрэглэдэг байх ёстой.



Ажлын байранд ямагт хамгаалалтын малгай, бээлий, ба аюулгүй байдлыг хангах ажлын гутал өмсдөг байх ёстой.

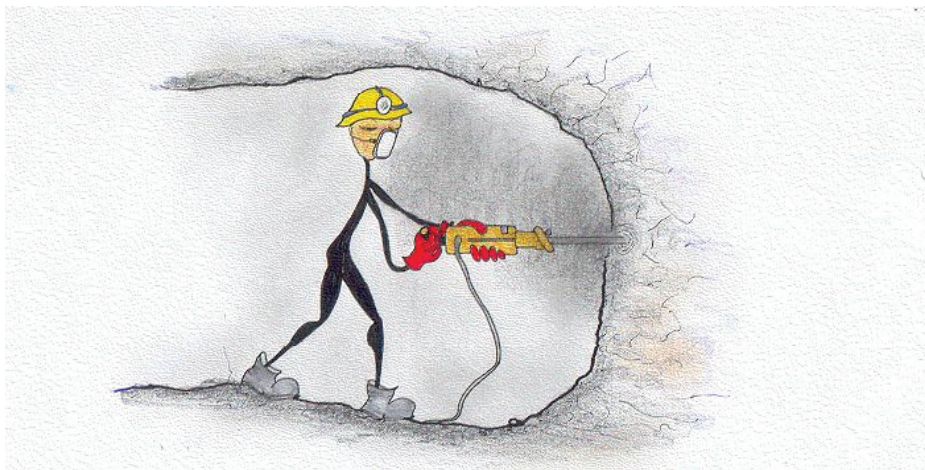
Шороо, чулуу зэрэг дээрээс унах зүйлээс хамгаалахад наад зах нь хамгаалалтын малгай өмсөх хэрэгтэй.

- Хамгаалалтын малгай (hard hat) нь толгой ба хүзүүний хэсгийг дээрээс унах зүйлээс хамгаална.
- Хамгаалалтын бээлий нь гар ба хуруунуудыг хамгаална.
- Хамгаалалт бүхий ажлын гутал (жишээ нь: хөлийн хурууны хэсгийг хамгаалсан төмөр хатуулга бүхий хатуу резин гуталтай байх хэрэгтэй.

Эдгээр энгийн хамгаалах хэрэгслийг далд уурхайд ажиллаж байгаа хүн бүр өмсөж, шаардлагатай үед газрын дээр ажилах үедээ ч өмсдөг байх ёстой.

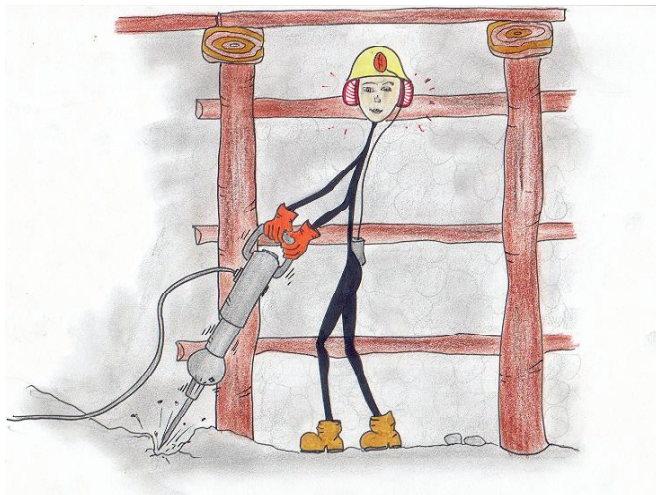
Ажлын онцлог байдлаас хамаарч хамгаалалтын бусад нэмэлт хэрэгслийг хэрэглэнэ.

Хошуувч ажлын байрны агаарт тоосжилт үүсэх үед (жишээ нь: өрөмдөх, чулуу бутлах, эрдэс бүхий биетийг авах гм үед) хэрэглэнэ.



Тоосжилт бүхий газруудад тоосноос хамгаалах баг ба амны хаалтыг байнга хэрэглэнэ.

Чих ба сонсох эрхтнийг хамгаалах жишээ нь дуу чимээ ихтэй орчин (жишээ нь: комперасор ажиллах, өрөмдлөгө хийх, агааржуулах сэнс ажиллах гм үед)-д чихний хаалт, хамгаалалт хэрэглэнэ.



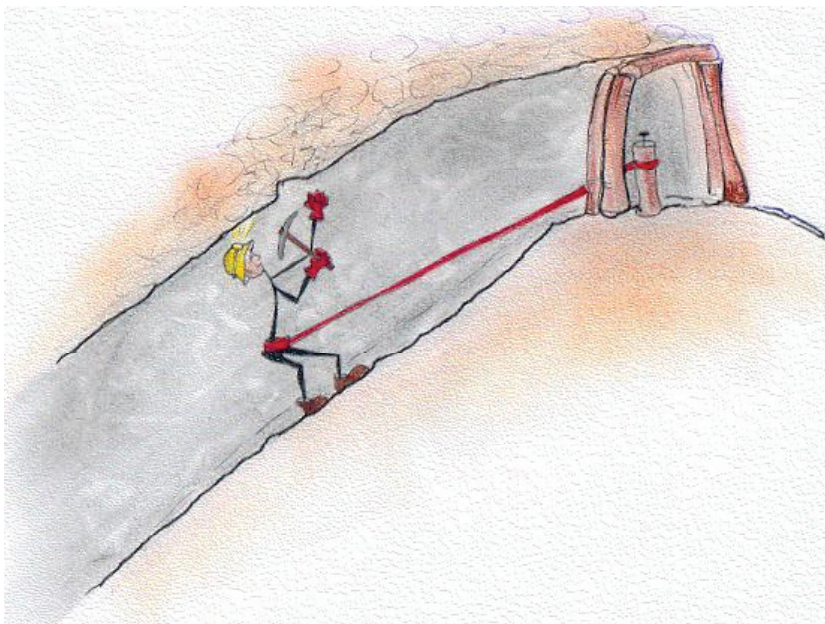
Дуу чимээ ихтэй орчинд чихэвч хэрэглэнэ.

Нүдний шил зүүх: ажлын орчин (жишээ нь: чулуу, нүүрсийг бутлах үед гарч болох)-д жижиг хэсгүүд үсэрч нүдэнд орж гэмтээх болзошгүй тул нүдний хамгаалалтын шил хэрэглэнэ.



Ажлын орчинд жижиг хэсгүүд үсэрч нүдэнд орж гэмтээх болзошгүй учир хамгаалалтын шил хэрэглэнэ.

Өндөрт болон налуу газарт унахаас сэргийлж хамгаалалтын бүс хэрэглэдэг байх нь чухал.



Налуу эгц газруудад ажиллахдаа хамгаалалтын бүс хэрэглэдэг байх хэрэгтэй.

Анхны тусламж үзүүлэх

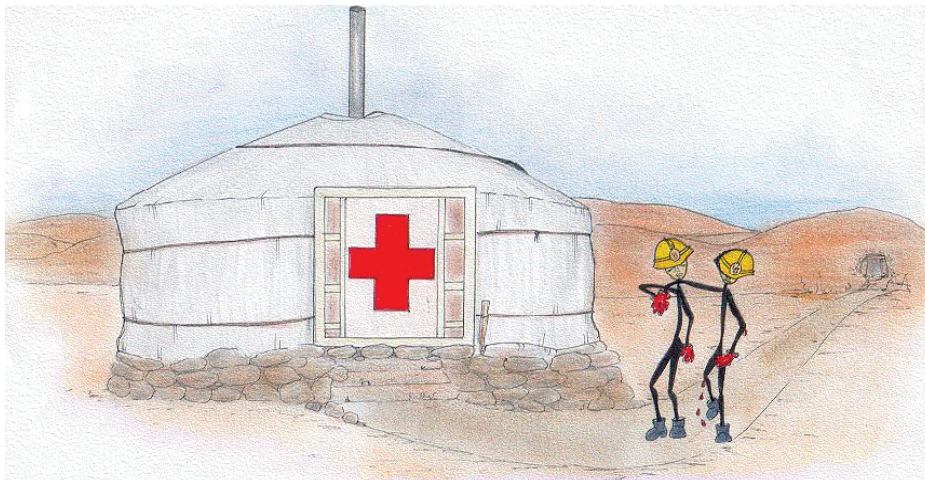
Далд уурхайд ажилладаг том ба дунд хэмжээний компанийн ажилтнуудтай харьцуулахад бичил уурхай эрхлэгчид илүү гэмтэж бэртдэг. Түүнчлэн бичил уурхайн байршил нь ихэнхдээ алс хол, эмнэлгийн тусламж тэр бүр хүрдэггүй газар байдаг. Иймд тухайн ажиллаж байгаа хүмүүсээс (хангалттай тоогоор) оролцуулан анхны тусламж хэрхэн үзүүлэхийг зааж сургасан байх хэрэгтэй. Олборлолт явуулж буй газар дээр наад зах нь 1 хүнийг анхны тусламж үзүүлдэг болгож сургасан байх хэрэгтэй.

Бэртэж гэмтсэн хүнд анхны тусламж яаралтай хүргэх нь тухайн хүний эрүүл мэндийн байдал муудаж, амь насаа алдахаас сэргийлэх болно.



Анхны тусламж үзүүлэх газар

Осол гэмтэлд өртсөн хүнд анхны тусламж үзүүлэхдээ түүнийг осолд өртсөн газраас нь холдуулж аль болох осол авааргүй, дулаан, хүрэлцээтэй гэрэлтүүлэг бүхий газар, орон зайд авч ирж байрлуулна.



Анхны тусламж үзүүлэх байрыг тусгайлан бэлтгэж, шаардлагатай хэрэгслээр хангаж, мэргэжлийн хүн ажиллуулдаг байх хэрэгтэй.

Анхны тусламжийг сургалтанд хамрагдаж, анхны тусламж үзүүлэх чадвар дадлага эзэмшсэн хүн гүйцэтгэх бөгөөд ажил удирдагчийн мэдэлд дараах зүйлүүд байх шаардлагатай.

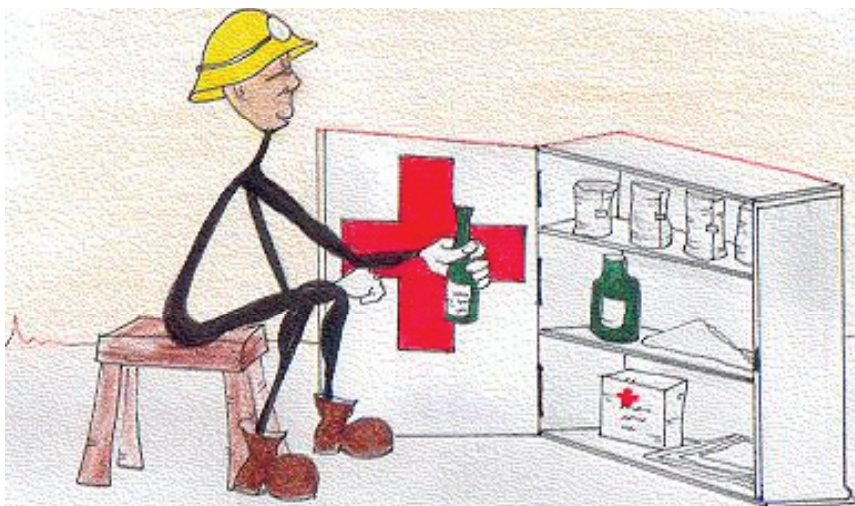
Ажил удирдагчийн мэдэл:

- Эмчилгээний ба тайвруулах үйлчилгээ бүхий хэрэгсэл;
- Гэрэлтүүлгийн хэрэгсэл;
- Явж чадахгүй хүнийг зөөх ор;
- Дулаан хөнжил ба бүтээлэг;
- Анхны тусламжийн хэрэгсэл байх ёстой.

Анхны тусламжийн хэрэгсэлд наад зах нь дараах зүйл байна. Үүнд:

- Боодол, самбай, ба ариутгалын зүйл хангалттай тоогоор;
- Гурвалжин боолтууд;
- Хөл гар хугарахад барьдаг чиг баригчид;
- Ариутгагч бодисууд;
- Анхны тусламж үзүүлэхэд шаардлагатай бусад багаж хэрэгсэл, зүйл (туршлагатай эмчийн зөвлөснөөр)

Анхны тусламж үзүүлэх үед хэрэглэх багаж хэрэгсэл, эм бэлдмэлийг байнга бэлэн байлгаж, зөв зохистой хадгалдаг байх хэрэгтэй.



Анхны тусламжийн үед хэрэглэх зүйлсийг зөв хадгалж хэрэглэх нь зүйтэй.

Бичил уурхайчид нь анхны тусламжийн иж бүрдэлд ямар зүйлчүд хичнээн тоогоор байх ёстойг мэддэг байх шаардлагатай.

Осол гарсны дараа авах арга хэмжээ

Далд уурхайд осол гарсан тохиолдолд дараах арга хэмжээг нэн даруй авна.

- Тухайн осолд орсон хүнийг яаралтай авч аюулгүй газарт аваачиж анхны тусламж үзүүлэх,
- Тухайн нөхцөл байдлаас үүдэн гарч болзошгүй ослоос урьдчилан сэргийлэх,

Аврах үйлчилгээ үзүүлж буй хүмүүс нь өөрсдийн аюулгүй байдлыг хангасны үндсэн дээр яарч сандралгүй ажиллах хэрэгтэй.

Уурхайд хорт хийний улмаас осол гарсан тохиолдолд хамгаалах баг хэрэглэхгүйгээр эсвэл агааржуулалт хийхгүйгээр орохыг хориглоно.

Тухайн осол болсон газарт мэргэжлийн хүний дүгнэлт хийж, орж болох зөвшөөрөл олгохоос өмнө ямар ч хүн тухайн газарт орох ёсгүй. Ажлын байранд гарсан жижиг ч гэсэн гэмтэл бэртлийг анхны тусламж үзүүлэх чадвартай хүнд үзүүлж эмчилгээ хийлгэсний дараа ажилдаа эргэж ордог байх хэрэгтэй. Ажил удирдагч нь гэмтсэн ба өвдсөн хүнийг хамгийн ойрхон орших эмнэлэгт яаралтай хүргэх арга хэмжээг авна.



ТУСГАЙ ТЭМДЭГЛЭЛ