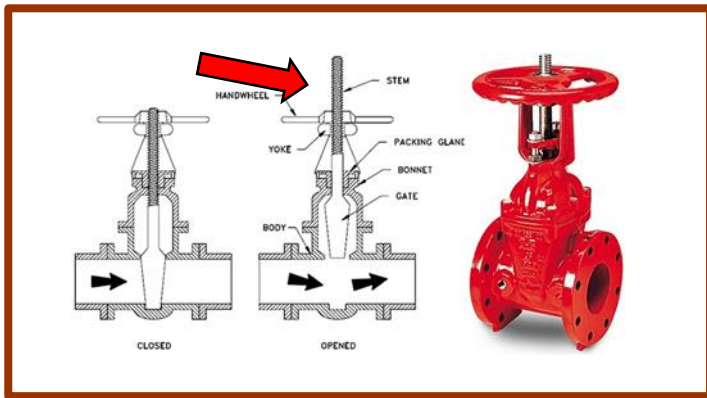


## Алдааны урхи гамшгийн хэмжээний осолд хүргэдэг.

2024 оны 1-р сар

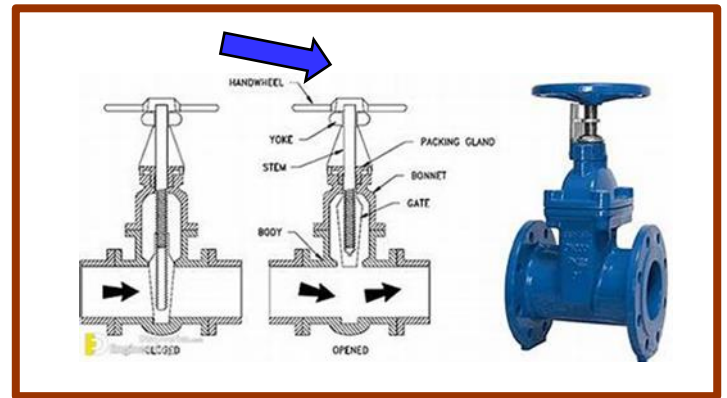


1-р зураг :Дээшилдэг голтой хавхлага

Шатахууны терминал дээр хөлөг онгоцноос хэд хэдэн нөөцлүүр сав руу их хэмжээний бензинийг буулгаж байв. Ахлах ажилтан нэгж сав дүүргэх хугацааг буруу тооцоолсны улмаас хоёрдогч сав (далан) руу шатахуун хальж асгарсан. Харамсалтай нь борооны ус зайлуулах сувгийг онгорхой орхисон байсан тул шатахуун Хаягдал Ус цэвэрлэх (ХУЦ) талбайн ойролцоох хуримтлуулах цөөрөм рүү урссан байна. ХУЦ дахь насос нь шатамхай уур шахах ангиллын насос биш байсан. Уураас гал авалцаж, хоёрдогч сав руу буцаж тархсан. Хэд хэдэн дэлбэрэлт болж болон байгууламжийн хэмжээнд гал түймэр гарч, үйлдвэр болоод терминалын ойр орчмын хүн, хүрээлэн буй байгаль орчин гамшигт өртсөн.

### Яагаад ийм зүйл болсон бэ?

Шатахууны агуулах нь ХУЦ талбай дахь борооны ус хуримтлуулах цөөрөм хүрдэг сувгийн гаралт дээр дээшилдэг голтой хавхалга (1-р зураг) болон хөдөлдөггүй голтой хавхалгыг (2-р зураг) хоёуланг нь ашигладаг байсан. Дээшилдэг голтой хавхалганы хувьд операторууд хавхалганы хүрд дээрх голыг (улаан сум) хараад хавхалганы байрлалыг хялбархан мэдэх боломжтой байдаг. Хөдөлдөггүй голтой хавхалганы хувьд заалт нь харагдахгүй тул хавхалганы байрлалыг хараад мэдэх боломжгүй (цэнхэр сум). Хаалт өргөгдөхөд гол нь хүрднээс дээш гарахгүй. Операторуудад хуримтлуулах цөөрөм хүрдэг сувгийн гаралт дээрх хөдөлдөггүй голтой хавхалгыг эргүүлж үзэхгүйгээр хавхалганы байрлалыг нь мэдэхэд хэцүү байсан. Тухайн хэсэгт гэрэлтүүлэг муу байсан нь операторуудад хавхалганы байрлалыг харахад хүндрэл учруулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг *CSB 2010.02.1.PR тайлангаас* үзнэ үү.



2-р зураг: Хөдөлдөггүй голтой хавхлага

## Та мэдэх үү?

- Хаах хавхлага нь хоёр төрөл байдаг ба хоорондоо төстэй. (1 ба 2-р зураг).
- Нэг дор хоёр өөр төрлийн хавхалга ашиглах нь 'error trap' буюу алдаа гарах магадлал нэмэгдэх нөхцөл байдлыг үүсгэдэг.
- Үйл ажиллагааны журамд процессыг аюулгүй явуулах зааварчилгааг зааж өгсөн байдаг. Хавхалганы байрлал нь эргэлзээтэй тохиолдолд хавхалганы байрлалыг зөв тодорхойлохын тулд зураг ашиглаж болно.
- Алслагдмал газар гэрэлтүүлэг муу байсан нь тоног төхөөрөмжийн жижиг ялгааг харахад хэцүү болгож, энэ осол гарахад нөлөөлсөн.

## Та юу хийх ёстой вэ?

- Хэрэв та ижил төстэй харагддаг боловч өөр зарчмаар ажилладаг төхөөрөмж байгааг анзаарсан бол ахлах ажилтандаа мэдэгдээрэй. Алдаа гаргах хавхыг хэд хэдэн аргаар арилгаж болно:
  - Үйл ажиллагааны журмыг сайжруулж, зураг нэмж оруулах замаар хавхалга болон бусад тоног төхөөрөмжийн зөв байрлал, тохируулгыг тодорхой харуулах
  - Зарим хавхалгыг солих, ингэснээр бүгд ижил зарчмаар ажилладаг болгох, эдгээр өөрчлөлтийг хийхдээ Өөрчлөлтийн менежментийг (ӨМ) ашиглах.
- Гэрэлтүүлэг муутайгаас ажиллахад илүү хүндрэлтэй байдаг бол тухайн орчинд гэрэлтүүлгийг сайжруулж, алдаа гарахыг багасгаж, аюулгүй ажиллагааг сайжруулахыг зөвлөж байна. (Мөн л ӨМ-ийг хэрэгжүүлнэ)
- Зарим компаниуд алдаа гаргах хавхыг осолд дөхсөн тохиолдол гэж үздэг бөгөөд эдгээр тохиолдлыг осолд дөхсөн тохиолдлын маягт эсвэл бусад маягт бөглөн мэдээлэх журамтай байдаг.
- Хавхалганы алдаатай холбоотой өөр нэг ослын тохиолдлын талаар 2006 оны 6-р сарын мэдээллийн хуудаснаас үзнэ үү.

**Алдаа гаргах урхинд бүү ор!**