

Аюулгүйн хэрэгслийн ажиллагаа хэвийн эсэхийг яаж мэдэх вэ?

2021 оны 10-р сар

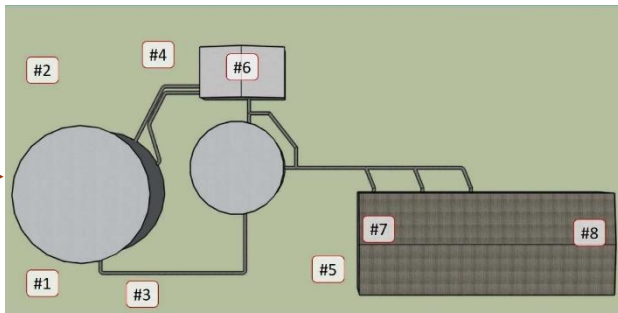


Зураг 1: H₂S илрүүлэгч



Зураг 2: H₂S дохиоллын гэрэл

Зураг 3: H₂S илрүүлэгчийн байршил



2019 оны 10-р сард Техас мужийн ус хангамжийн станцад насосны тосны түвшин хянах дохиолол дуугарах үед нэг ажилтан хариу арга хэмжээ авсан байна. Тус ус хангамжийн станц нь түүхий газрын тосноос ялгасан усыг насосаар шахаж, газрын гүний тосны бүтцэд хувиргаснаар олборлолтыг сайжруулдаг аж. Ажилтан хавхлагануудыг хааж, насосыг тусгаарласан боловч Түгжих/Пайзлах үйлдлийг гүйцэтгээгүй. Хэсэг хугацааны дараа насос автоматаар ажиллаж, хүхэрт үстөрөгч (H₂S) буюу хортой хийн найрлага бүхий ус алдагдсаны улмаас ажилтан хүхэрт үстөрөгчид өртөн амиа алджээ. Ажилтны эхнэр нөхрөө хайж станц дээр ирэхдээ тус эмгэнэлт үйл явдлыг олж мэдсэн бөгөөд тэрбээр мөн хүхэрт үстөрөгчид өртөж амиа алджээ.

Осол тохиолдоход үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагааны хяналтын системийн олон алдаа нөлөөлсөн. Тэдгээр шалтгаанаас энд зөвхөн нэгийг буюу H₂S-ийн дохиоллын системийн алдааг онцолсон болно. Дохиоллын самбар гадна болон дотор байрлах илрүүлэгчээс сигнал хүлээж аваагүй (Зураг 1, Зураг 3). Мөн дохиоллын гэрэл асаагүй (Зураг 2). Зарим илрүүлэгч туршилтын горимд байсан учир дохиоллоос сигнал илгээх боломжгүй байсан. Бусад илрүүлэгчийн тохиргоо зөв байсан боловч дохиоллын самбар дээр сигнал хүлээж аваагүй. Ослын судлаачид илрүүлэгч болон дохиоллын системтэй холбоотой засвар, туршилт, тохиргооны ямар нэгэн мэдээлэл олоогүй.

Reference: <https://www.csb.gov/csb-releases-final-aghorn-investigation-report/>

Та мэдэх үү?

- Дохиолол, хориг хамгаалалт, унтраах систем гэх мэт идэвхтэй горимд буй аюулгүйн хэрэгслийг тодорхой хуваарийн дагуу шалгаж, найдвартай байдлыг нь хянах ёстой (Зураг 4). Энэ нь хий илрүүлэгч шиг тогтмол тохиргоо шаарддаг мэдрэмтгий хэрэгслийн хувьд маш чухал.

Зураг 4:

Аюулгүйн хэрэгсэл (H₂S дохиолол)-ийн найдвартай байдал



- Ихэнх аюулгүйн хэрэгсэл нь үйлдвэрийн хэвийн үйл ажиллагааны үед идэвхтэй хэрэглэгддэггүй учир эд ангийн гэмтэл, ашиглалтын алдаа буюу унтраах гэх мэт шалтгаанаар ажиллагаагүй болсон тохиолдолд тэрхүү алдаа нь нүдэнд анзаарагддаггүй.
- Шаардлагатай үед систем шууд саадгүй ажиллах нөхцлийг бүрдүүлэхийн тулд найдвартай ажиллагааны нарийн хөтөлбөрийн дагуу бүх эд ангид тест хийдэг. Үйлдвэрийн инженерүүд найдвартай ажиллагааны тооцоо, гэмтлийн мэдээлэлд үндэслэн үзлэг, тест, засвар үйлчилгээний давтамж болон журмыг боловсруулдаг.
- Аюулгүйн хэрэгслийн үзлэг, тест, засвар үйлчилгээний үр дүнг баримтжуулж байх шаардлагатай.
- Тестийн үр дүнг хянаж, ноцтой гэмтэл байгаа эсэхийг тогтоож, эд ангийн гэмтлийн түвшин зохион бүтээгчийн таамаглалаас зөрж буй эсэхийг нягтлах хэрэгтэй.

Та юу хийж болох вэ?

- Дохиолол, хориг хамгаалалт болон бусад аюулгүйн хэрэгслийн үзлэг, тестийн ажилд оролцох бол зохих журмыг заавал мөрдөж, үр дүнг баримтжуул.
- Бичгээр боловсруулсан үзлэгийн хуудас болон журам ашиглах, шаардлагатай тестүүдийг зөв гүйцэтгэсэн эсэхийг баталгаажуулах хэрэгтэй.
- Үзлэг, тест дууссаны дараа аюулгүйн хэрэгслийг заавал ажиллах горимд нь буцааж тохируул.
- Аюулгүйн хэрэгслийн тестүүдийн үр дүн хаана байдгийг мэддэг бай. Хэрэв шаардлагатай тестийг гүйцэтгээгүй эсвэл баримтжуулаагүй болохыг олж мэдвэл удирдлагадаа мэдэгд.
- Үзлэг, тестийн хөтөлбөрт хамрагддаггүй аюулгүйн хэрэгслийн талаар мэддэг бол удирдлагадаа мэдэгд.

Аюулгүйн системийн ажиллагаа хэвийн эсэхийг баталгаажуулахын тулд үзлэг, тестийг заавал гүйцэтгэ!