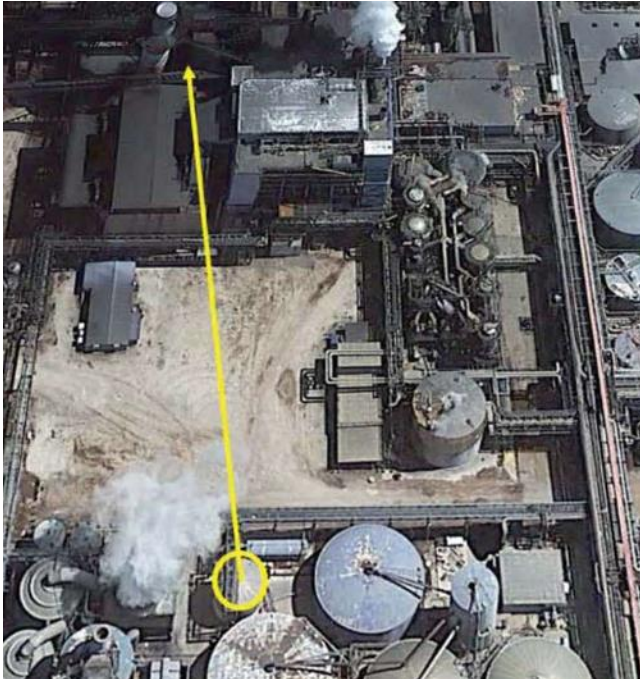


“Дийлэнх нь ус” агуулсан танкны дэлбэрэлт

2021 оны 8-сар



Зураг 1. Шар дүрсээр ослын өмнөх өтгөрүүлэх танкны байршлыг заасан. Шар зураасаар танкны дэлбэрэлтийн хамрах хүрээг үзүүлсэн. (Эх үүсвэр: CSB Report Packaging Corporation of America (2017-03-I-LA-1))

2017 оны 2-р сарын 8-ны өдөр Луизиана мужийн ДэРиддер хотод тохиолдсон нэгэн ослыг АНУ-ын Химийн Бодисын Аюулгүйн Зөвлөл (ХБАЗ) судалж, мэдээлэл танилцуулсан байна.

Дийлэнх нь ус болон зарим органик материал агуулсан нягтруулах танк дэлбэрсний улмаас талбайд шатамхай орчин үүссэн аж.

ХБАЗ-ийн мэдээлснээр нягтруулах танк сууриндаа дэлбэрсний дараа 375 фут орчим тэлж, улмаар 6 давхар байшинг даван боловсруулах төхөөрөмж хүртэл үргэлжилжээ. Дэлбэрэлтээр 3 хүн амиа алдаж, 7 хүн гэмтсэн байна.

Танкны ойролцоо гүйцэтгэсэн өндөр хэмийн ажил нь гал үүсэх нөхцлийг бүрдүүлсэн байх магадлалтай. Танк доторх органик материал нь давирхай буюу цаас үйлдвэрлэлийн явцад модны резинээс гаргаж авдаг шингэн бодис байсан. Энэ нь хэд хэдэн гидркарбонаас бүтдэг бөгөөд “цагаан бензин” хэмээх эрдэст давирхайнаас өөр юм.

Та мэдэх үү?

- Шатамхай материал болох түлш нь агаарт их хэмжээгээр тархсан тохиолдолд тэсрэмтгий орчныг бүрдүүлдэг. Шингэн бодис ихэвчлэн уурших замаар агаарт тархдаг.
- Тэсрэмтгий орчинд буй түлшний концентраци тодорхой хэмжээнд хүрснээр тэсрэх төлөвт шилждэг. Тус хэмжээнээс доош бол түлшний найрлага их биш, дээш бол хүчилтөрөгчийн найрлага их биш байна гэсэн үг юм. 20 г/м³ буюу 100 куб фут талбайд 4 халбаганы хэмжээтэй ууршсан бол найрлага хангалттай их болсон байна.
- Ууршимхай шинж нь “хэвийн” температурт тэсрэмтгий орчин үүсгэж чаддаг шингэнийг шатамхай шингэн гэж нэрлэдэг ба тусгайлан хаягжуулдаг. Ямар температурыг “хэвийн” гэж тодорхойлох нь тухайн системээс хамаарна.
- Хэрэв шингэний температур өндөр бол шатамхай гэсэн хаягжилттай эсэхээс үл хамааран тэсрэмтгий орчин үүсдэг!
- Ус болон органик шингэн ашигладаг процесст ихэвчлэн тухайн шингэний нягтшил нь усныхаас бага буюу дээгүүр нь хөвөх бололцоотой байдаг.
- Том багтаамжтай танканд шатамхай шингэний давхарга ууршсаны улмаас танкны ууршилтын талбайд тэсрэмтгий орчин үүсдэг. (Зураг 1).
- Заримдаа танкийг хэт даралт болон вакумаас сэргийлэхийн тулд “амьсгалах гаралт” ашигладаг. Ингэснээр танкийг юүлэх эсвэл дүүргэх үед тус гаралтаар танк руу агаар нэвтрэх эсвэл уур гарах боломж бүрддэг.
- Зарим компани шатамхай шингэний том оврын танкийг галын эх үүсвэрээс хамгаалахын тулд инертийн систем ашигладаг.

Та юу хийж болох вэ?

- Өөрийн ажлын талбайд ашиглагддаг материалуудын шинж чанарын тухай мэддэг байх хэрэгтэй. Ялангуяа шатамхай шингэний 2 эсвэл 3 давхаргатай байж болзошгүй танкнуудад онцгой анхаарал хандуул.
- Бохир усны танканд урт хугацааны явцад хуримтлагдсан шатамхай давхарга үүсэх боломжтой. Шатамхай бодис агуулж байсан танкийг цэвэрлэ.
- Танкны инертийн системд үзлэг шалгалт хийж, хэвийн ажиллаж буй эсэхийг нь баталгаажуул.
- Шатамхай бодис агуулсан танкны ойролцоо өндөр хэмийн ажил гүйцэтгэх үед сэрэмжтэй байж, компанийн “Өндөр хэмийн ажлын журам”-ыг мөрд. (2020 оны 8-р сарын Beacon).

Бага хэмжээний шатамхай бодис нь жижиг аюул биш!