

Nililinis na mga Enclosures sa Mapanganib na mga Lugar Nobyembre 2017

May mga kulung na lugar ba sa mapanganib na bahagi ng inyong planta na dapat na mapadalisa ng hangin o iba pang gas at pinapanatili ang presyon na mas mataas sa atmospera? Kasama sa ilang mga halimbawa ang mga de-koryenteng kagamitan sa enclosures, mga enclosures para sa analisador tulad ng ipinakita sa Larawan 1, at kahit na silid pamamahala o iba pang mga inookupahang kuwarto. Ang mga enclosures ay pinananatili sa presyon na mas mataas sa atmospera upang ang anumang daloy sa pamamagitan ng mga puwang o singaw sa enclosure ay mula sa loob palabas ng kapaligiran. Pinipigilan nito ang nasusunog na mga singaw o mga gas na makapasok sa enclosure, kung saan ang mga de-koryenteng kagamitan ay maaaring pagmumulan ng pag-aapoy para sa isang sunog o pagsabog.

Kadalasan ang mga enclosures na ito ay nililinis ng dalisay na hangin, o di kaya ay kahalili, o mula sa isang tagataguyod na sistema, maaaring mayroon silang nitrohenong panlinis at atmospera (Larawan 2). Kung ang iyong mga enclosures ay may nitrohenong panlinis, o isang nitrohenong pangtaguyod para sa hanging panlinis, magkaroon ng kamalayan sa potensyal na kapaligiran walang hangin panghinga (4/2004 at 6/2012 na mga Beacons) sa loob, o sa labas na malapit sa mga puwang ng enclosure.



1. Analisador na gusali na may presyon at nililinis (nililinis ng hangin at may nitrohenong tagataguyod)
2. Mga senyales ng babala para sa potensyal na nitrohenong kapaligiran sa loob ng enclosure
3. Mga halimbawa ng mga panukat ng presyon sa enclosure (Larawan 1 at 2 sa kagandahang-loob ni Roy E. Sanders)

Alam mo ba?

- Ang mga kodigo ng elektrikal at mga pamantayan, na maaaring magkaiba sa iba't ibang mga bansa at lokal na lugar, ay magsasabi sa iyong mga inhinyero at mga tagapamahala kung paano idisenyo at patakbuhan ang pinadalisa ng mga lagayan.
- Sa pangkalahatan, ang presyon sa loob ng isang purong enclosure ay dapat na pinananatili sa loob ng tinukoy na hanay, at sinusubaybayan (Larawan 3 at 4) upang matiyak na ang anumang pagtagas ng singaw ay talagang mula sa loob ng enclosure palabas sa kapaligiran.
- Ang isang presyon na mataas sa tinukoy na saklaw ay maaari ring mapanganib. Noong Mayo 2017, isang inhinyero ay nagtatanggal ng 14 pulgada (0.36 m) lapad na takip na may timbang na 12 lb (5.4 kg) mula sa isang enclosure. Nagkaroon ng labis na presyon sa loob ng enclosure, mula sa pagtagas ng mga sangkap ng gas panlinis. Habang tinatanggal ang takip, lumipad ito at tinamaan ang inhinyero sa ulo, na nagreresulta sa isang nakamamatay na pinsala. (Reference: http://safetyzone.iojpp.org/SafetyAlerts/alerts/Detail.asp?alert_id=288)
- Upang mapanatili ang tamang presyon sa loob ng enclosure, mahalaga na panatilihinang maayos na sarado at tinatakan ang anumang mga pinto o iba pang mga puwang.

Ano ang puwede mong gawin?

- Magkaroon ng kamalayan ng anumang purong enclosures sa iyong planta, at suriin para sa tamang operasyon habang ginagawa mo ang iyong mga karaniwang ikot sa planta.
- Suriin ang presyon sa enclosures, at mag-ulat sa namamahala kung wala ito sa wastong hanay. Tingnan muli upang matiyak na ang problema ay naayos na. Ang Larawan 4 ay nagpapakita ng isang panukat ng presyon na malinaw na nagpapahiwatig ng tamang saklaw.
- Suriin na ang lahat ng mga pinto o iba pang mga puwang sa mga purong enclosure ay sarado, at ang mga ito ay maayos na naka-selyado.
- Kung ikaw ay gumagawa ng pagpapanatili sa loob ng isang purong enclosure, siguraduhing may tamang permiso para sa trabaho. Magkaroon ng kamalayan sa mga potensyal na pagbabaka ng mataas na presyon kapag binubuksan ang enclosures, at suriin ang presyon bago ito buksan. Siguraduhin na ang enclosure ay maayos na nakasara, tinatakan, at ang paglilinis ay maayos na gumagana kapag natapos ang trabaho.
- Kung ang iyong mga enclosures ay may nitrohenong pangtaguyod para sa hangin panlinis, o kung ang normal na panlinis ay gumagamit ng nitrohenong gas, magkaroon ng kamalayan sa potensyal para sa isang tining na kapaligiran sa loob o malapit sa enclosure. Suriin ang kapaligiran para sa oksiheno bago pumasok, kahit na mayroong nitrohenong alarma at hindi ito nagbabala ng mataas na konsentrasyon ng nitroheno.



Gawing bahagi ng iyong karaniwang gawain sa planta ang pagsuri sa mga enclosures!

©AIChE 2017. Nakalaan ang lahat ng karapatan. Pagpaparami na hindi komersyal, layuning pang-edukasyon ay hinihikayat. Gayunpaman, ang pagpaparami pang komersyal na walang nakasulat na pahintulot galing AIChE ay mahigpit na ipinagbabawal. Makipagugnayan sa amin sa ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.