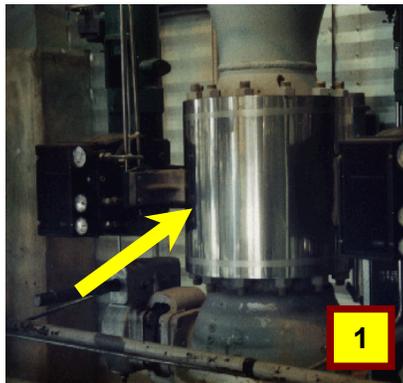


Пожаробезопасность – Фланцевые соединения на длинных болтах

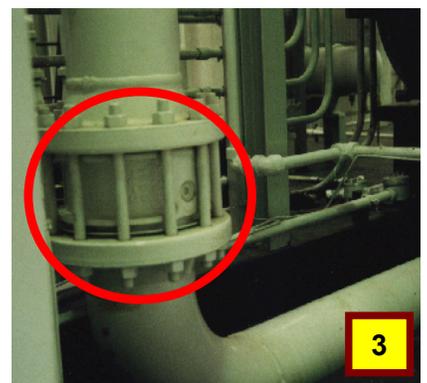
Апрель 2010



1



2



3

Смогли бы вы сами определить роль металлической оболочки (показана желтой стрелкой) на фото 1 как важной части защитного оборудования? Если бы эта оболочка была повреждена или ее не было вовсе, догадались бы вы доложить о том, чтобы ее отремонтировали или заменили?

Одно из названий такой, закрытой защитной оболочкой части трубопроводной арматуры - «длинно-болтовое безфланцевое соединение» (другие названия – длинно-болтовое, сэндвичевое, безфланцевое или «вафельное» соединение). Два примера таких соединений со снятой защитой обведены красными кружками на фото 2 и 3. Они не имеют фланцев для соединения с трубой или емкостью, а длина их наружных болтов на 3 дюйма (7 см) длиннее самого соединения. В отсутствие защитной оболочки в случае пожара длинные болты могут напрямую подвергнуться воздействию огня. Жар может заставить болты расширяться и удлиниться настолько, что ослабит сальники по обеим сторонам соединения, которые начнут протекать. Если вытекающий материал способен к воспламенению или является горючим, это усилит действие огня (фото 4, сверху). Материал в трубе под давлением добавит к этому эффект разбрызгивания пламени, намного увеличив разрушения.

Металлическая защитная оболочка, выполненная из стойкого к воздействию огня материала, защищает длинные болты и внутреннюю сборку соединения из нержавеющей стали от воздействия огня и тепла. Это очень важная часть оборудования, обеспечивающая защиту безфланцевого соединения. Поэтому она (защита) требует тщательного периодического осмотра, обслуживания или замены, чтобы гарантировать свои защитные свойства. О любом повреждении защиты следует сразу же докладывать для ее полного восстановления.



Обратите внимание на значительно больший огонь в районе длинно-болтового фланца

Загорания в районе болтового фланцевого соединения

4

Что вы можете сделать?

- Если на вашем участке используются длинно-болтовые фланцевые соединения для подачи горючих и воспламеняющихся материалов или LPG газов, надо быть всегда уверенным в том, что их защитная оболочка всегда добросовестно обслуживается.
- Защитные оболочки длинноболтовых соединений не защищают соединения от коррозии и других поломок. Поэтому их периодически снимают для инспектирования состояния арматуры под ними. После инспекции защита должна быть немедленно возвращена на свое место.
- Рассмотренный способ пассивной защиты арматурных соединения от пожара будет защищать его лишь короткое время, поэтому более безопасные инженерные решения должны быть найдены для замещения таких безфланцевых соединений на полностью фланцевые.

Найдите оборудование обеспечивающее вашу безопасность!