

Управляй временными изменениями!

Октябрь 2012

Фильтр на входе в насос часто бывает засорен. Из-за этого необходимо следить за давлением в двух местах - по месту установки фильтра и на контрольной панели. Чтобы минимизировать время установки датчика давления, было решено сделать врезку датчик давления в соединение для манометра. Из-за внезапности и временной природы изменений давления для присоединения было решено использовать трубку. Такое устройство, хотя и принимаемое как временное решение, не соответствовало принятым проектным решениям или инженерным стандартам, к тому же, никакая проверка управления изменениями предусмотрена не была.

Примерно три года спустя трубка разрушилась и горячий материал с температурой 360° C вытек в атмосферу. Вытекший материал воспламенился и начался большой пожар, который разрушил завод.



Почему это случилось?

- Временное устройство не соответствовало соответствующим инженерным стандартам проектирования.
- Трубка и временное устройство подвергались вибрации вызываемой насосом.
- Датчик давления, установленный на конце трубки действовал как маятник. Трубка не имела адекватной механической прочности противостоять вибрации и поддерживать такой прибор как датчик давления.
- После того как причина засорения фильтров на всасывающей трубе насоса была устранена, временная конструкция и датчик давления оказались не нужными, но не были удалены.
- Как «временному» устройству, датчику давления вероятно, не уделялось никакого внимания, его не инспектировали и не обслуживали, особенно, после того как он стал больше не нужен. Возможно, он был просто забыт!

Что вы можете сделать?

- Следуйте вашей заводской Процедуры управления изменениями для **всех** модификаций трубных соединений, оборудования и процедур.
- Помните, что временные модификации требуют такого же тщательного анализа, как и постоянные изменения.
- Никогда не вносите изменения в трубные соединения или оборудование без их оценки квалифицированными экспертами, чтобы удостовериться, что изменения соответствуют техническим нормам и передовой практике.
- Следуйте рекомендациям производителя вашего оборудования.
- Если «временные» изменению производству сделаны, они должны иметь «дату истечения срока своего действия» и должны быть удалены до истечения этой даты. Вы должны делать другую проверку управления изменениями для удаления временных устройств. Не позволяйте временному изменению стать постоянным без проверки!
- Если вы видите оборудование на вашем производстве, которое больше не используется или не нужно, предложите его демонтировать!

Это происшествие имело несколько общих моментов со взрывом в Фликсборо, Англия, в июне 1974 г. (June 2004 Process Safety Beacon). Взрыв в Фликсборо убил 28 рабочих, ранил 53 и оказал большое влияние на системы управления и регулирования в области безопасности процессов во всем мире. Труба, которая разрушилась в Фликсборо была много больше, однако несколько общих характеристик этого происшествия и взрыва в Фликсборо включают:

- Для временной модификации трубного соединения не была сделана проверка в соответствии с процедурой управлением изменениями.
- Временное трубное соединение не следовало соответствующим инженерным стандартам и труба трубопровода не была соответственно закреплена.
- Воздействие на временное трубное соединение являлось одним из факторов его разрушения.

Взрыв в Фликсборо в 1974 г.



Используй твой Процесс управления изменением для «временных» изменений!