

Крышки и заглушки – однажды могут подвести!

Декабрь 2011



Деталь временного строительного настила для строителей упала сверху на торчащую горизонтально ручку шарового клапана, открываемого поворотом ручки на ¼ оборота, в составе ¾-дюймового (около 20 мм) вентиля, который запирает трубу процесса. От удара ручка повернулась открыв запорный вентиль.

Находившийся в большой по объему трубе воспламеняющийся материал начал выделяться через открытый вентиль. Выйдя наружу, материал воспламенился. Возник пожар, в ходе которого погиб рабочий, работавший по контракту, и серьезно пострадали два других.

Инцидент произошел потому, что труба была заперта одним только шаровым клапаном, открываемым поворотом ручки на ¼, предотвращающим выделение опасного воспламеняющегося материала. На трубе не были установлены дублирующие устройства для запиравания, такие как крышка или заглушка.

В данном случае инцидент произошел из-за того, что упавший предмет открыл клапан вентиля. Могли бы вы представить себе другие вероятные пути, ведущие к утечке или случайному открытию клапана?

Знали это?

☞ Всегда должен быть более, чем один барьер между опасным материалом и окружающим пространством или рабочим местом. Единственный протекший или случайно открытый клапан не должен приводить в результате к опасному выделению вредного материала.

☞ Можно легко забыть восстановить заглушку или крышку на вентиль или дренажную трубу процесса. Обычно, тот кто снимает их, конечно, намерен вернуться и поставить их обратно. Однако, поскольку каждый на производстве очень занят, это может быть забыто.

☞ Даже через очень маленькую трубку выделение вредного, горючего или токсичного материала может очень опасным.

Что вы можете сделать?

☞ Всегда восстанавливайте все заглушки и крышки на трубах вентилей, дренажных трубах, трубках для образцов или другие крышки / заглушки, которые вам приходится удалять для работы. Работа считается незавершенной до тех пор, пока вы не вернете все оборудование в его исходное состояние.

☞ Найдите все пропущенные или разрушенные заглушки и крышки на соединениях труб на вашем производстве и добейтесь, чтобы все они были установлены или исправлены.

☞ Не забывайте, что некоторые клапаны вентилей предназначены быть открытыми (не заглушены и не завернуты крышками) – например, вентиль для опорожнения емкости. Если вы не уверены в том, нужны ли крышка или заглушка, спросите того, кто разбирается в конструкции трубопровода!

☞ Найдите все места, где единственная протечка и случайно открытый клапан могут привести в результате к опасному выделению материала или давления. Доложите о них и уверьтесь в том, что дублирование запирающих устройств выполнено – например, установлены крышка, заглушка, диафрагма или второй изолирующий клапан.

☞ Рассмотрите возможность установки дополнительного запирающего вентиля для того, чтобы существующий вентиль или дренаж не могли быть случайно открыты при обучении или при хождении по трубам.

☞ Рассмотрите возможность установки вентилей других типов вместо шарового клапана открываемого поворотом ручки на ¼ оборота или заглушки – например, таких устройств как диафрагма, сферический вентиль (globe), шиберная задвижка (gate valve), которые маловероятно открыть случайно.

☞ Ведите учет и регистрацию всех переделок (management of change review) при замене или модификации дренажного устройства или вентиля.

Не позволяйте единственной неисправности вызывать серьезный инцидент!