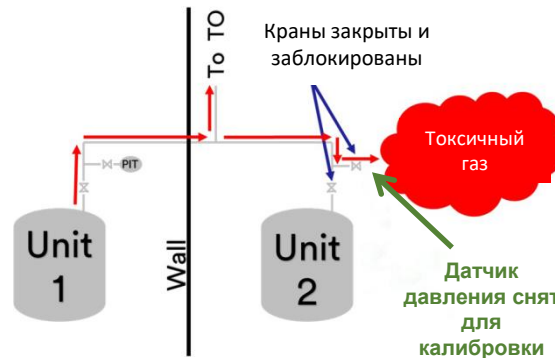


Незамеченная поломка шарового крана

Март 2019



Отделения 1 и 2 используют общую линию трубопровода к Термическому окислителю (ТО). На отделении 2 некоторые приборы проходили калибровку. Ручной кран был закрыт и заблокирован, а датчик давления (PIT) для калибровки был снят



Через день или два после закрытия отделения 2, на отделении 1 начали выдувать токсичный газ через общую линию на термоокислитель. Газы продувки из отделения 1 поступили через линию дыхания в сторону отделения 2. При этом токсичный газ стал выходить через кран в месте где был снят датчик давления.

Рукоятка в положении Закрыто

На открытой линии нет заглушки



Сломанная рукоятка вращалась без поворота клапана

Шар клапана открыт

В ходе расследования выяснилось, что шар клапана внутри крана находился в открытом положении, при том, что рукоятка была в положении Закрыто. (Примечание: При вращении рукоятки работа клапана наощупь воспринималась как нормальная) К счастью, обошлось без тяжких последствий, но если бы подобное случилось в другой системе, могли бы пострадать люди

Знаете ли Вы?

- Любой кран может выйти из строя, вариантов таких поломок может быть много!
- Положение рукоятки крана не всегда соответствует фактическому положению клапана. Поломка рукоятки, стержня, клапана или седла может стать причиной проблемы.
- Происходящее в одной системе, может оказать влияние на другую, поэтому при любых изменениях, даже временных, всегда учитывайте такую возможность.

Что Вы можете сделать

- Используйте заглушки, пробки или крышки при открытии трубопровода, даже временном.
- Используйте стандартизованные процедуры для вскрытия линий, и если они не точны – корректируйте их.
- Предусматривайте влияние связанных между собой систем и всегда «проходите по линии» перед началом работы трубопровода.

Любой кран может выйти из строя. Всегда предусматривайте двойную защиту!

©AIChE 2019. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Afrikaans, Arabic, Catalan, Chinese, Czech, Danish, Dutch, English, Filipino, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Hungarian, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Mongolian, Persian (Farsi), Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, Turkish, Urdu, and Vietnamese.