

Process Safety Beacon 15 лет!

Ноябрь 2016 г.

1 **CPS** **Process Safety Beacon** Messages for Manufacturing Personnel

November 2011

Trace quantities of flammables can cause an event like this!

Flammable in a vessel or pipe is a hazard present in any facility. In most cases, it is associated with low-level flammable liquids, gases, or vapors which are not (or are marginally) flammable, difficult to ignite, but with great potential, too.

But, a flammable vapor space can also build up inside which contains only TRAC amounts of flammable material! Here are a few of the ways this could occur:

- A reaction producing a chemical with trace quantities of a flammable material, when the main component is considered not flammable, have small quantities accumulate in the vessel's vapor space; or
- A liquid containing small quantities of a volatile or near-volatile flammable component flows through a vessel, the flammable material is entrained and trapped in the vapor space; or
- An aliquot of a liquid which contains trace quantities of a non-volatile flammable impurity which can build up accumulation in the vapor space.

Important Items to Look for to Identify this Hazard

- a significant vapor space, and
- trace amounts of flammable chemicals which could be released from the liquid.



What To Do If You Have This Hazard

- treat the vessel as if it held a flammable material
- install a purging line in the vapor space to maintain a flammable concentration less than 25% of the lower explosive limit

AIChE © 2011. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than the AIChE is strictly prohibited.

В ноябре 2001 года Центр по промышленной безопасности на химических производствах ССРС опубликовал первый выпуск брошюры *Process Safety Beacon* («Маяк производственной безопасности») (1) и распространил его среди нескольких сотен людей. С того момента было напечатано 180 выпусков с информацией для рядовых сотрудников промышленных предприятий (копии для чтения доступны на сайте www.sache.org). Охват аудитории увеличился до 38 000 человек, которые получают её на электронную почту и могут делиться *Beacon* со своими коллегами. Общее число читателей оценивается в несколько сотен тысяч человек в месяц. В настоящее время *Beacon* переводится на более 25 языков переданных своему делу волонтеров, которые жертвуют своим личным временем, чтобы рассказывать про промышленную безопасность по всему миру.

В 2016 году два выпуска *Beacon* были посвящены повторяющимся происшествиям – в февральском выпуске рассказывалось о пожарах, которые возникают при переполнении емкостей, которые содержат горючие



вещества (2), а в майском – о взрывах нитрата аммония (3). Мы надеемся, что *Beacon* сможет помочь предотвратить такие происшествия. Лучше прочитать о событии, которое произошло где-то еще, чем на собственном опыте почувствовать тяжесть последствий на своем предприятии!

Знали ли вы?

- Брошюра *Beacon* написана для операторов, специалистов по ремонту и обслуживанию и других рядовых сотрудников перерабатывающей промышленности. В ней рассказывается про то, с чем они могут столкнуться на работе и какие действия предпринять.
- Мы также понимаем, что многие инженеры, химики, другой технический персонал и менеджеры читают *Beacon* и надеемся, что они тоже узнают что полезное. Но *Beacon* не предназначен для них. Здесь не найти советов как «изменить процесс», «заменить оборудование» или «следуйте стандарту такому-то» в разделе «Что вы можете сделать?»
- Пожалуйста, делитесь *Beacon* со своими коллегами и сотрудниками – как в печатном, так и электронном виде.

Что вы можете сделать?

- Когда вы читаете *Beacon*, подумайте о том, что вы можете узнать из него, даже если в нем рассказывается про происшествие, которое произошло на заводе, который сильно отличается от вашего. Например, в *Beacon* от сентября 2016 г. рассказывалось про пожар на корабле. Большинство читателей *Beacon* не работают на кораблях, но основное сообщение было о важности процедуры управления изменениями (Management Of Change, MOC), которая применима к любому предприятию или оборудованию.
- Место в *Beacon* ограничено, поэтому он не может включить все уроки, которые извлечены из происшествий. Подумайте о других вещах, которые могут быть связаны с происшествием и поищите дополнительную информацию по нему или аналогичным происшествиям.
- Если вы работаете на заводе, где хорошая система управления безопасностью на производстве, у вас вероятно мало происшествий. Из-за этого легко потерять бдительность. Используйте *Beacon* как напоминание всем, что может произойти, если не следовать строго всем мероприятиям, предусмотренным такой системой.
- Прочитайте *Beacon* за февраль 2008 г. «Как пользоваться *Beacon*», который можно найти по на сайте www.sache.org.

Beacon – вот уже 15 лет делимся опытом!