

Взрывоопасная пыль может быть повсюду!

Июнь, 2021 г.

Number of Dust Incidents by Industry, 2006-2017



Рис. 1: Диаграмма взрыва пыли (источник: https://www.csb.gov/assets/1/6/csb_dust_incidents.pdf)

Совет по химической безопасности США (CSB) собрал данные о 105 взрывах пыли с 2006 по 2017 г. (важно заметить, что это далеко не все случаи в этот период). Затем данные были разделены по различным отраслям промышленности.

Диаграмма CSB показывает, что взрывы горючей пыли происходят во многих отраслях. Хотя химическая промышленность представляет небольшую часть рассмотренных случаев, важно понять, что опасность взрыва существует в любом месте производственного процесса от приема сырья до упаковки конечного продукта.



Рис. 2: Выброшенная пыль продолжает гореть за пределами емкости



Рис. 3: Предупреждение на месте нахождения взрывозащитной панели

Знали ли Вы?

- Существует пять условий для взрыва пыли:
 1. Горючесть пыли
 2. Определенная концентрация пыли
 3. Окислитель (кислород)
 4. Ограниченность облака пыли в пространстве
 5. Источник возгорания.
- Горючая пыль присутствует во многих отраслях промышленности или на разных участках одного завода. Она может быть там, где Вы не ожидаете, например, на водоподготовке или там, где утилизируются отходы. Часто горючая пыль накапливается в оставленных без присмотра или скрытых местах.
- Пылеуловители - частый источник взрыва пыли. Они улавливают мельчайшие частицы, которые имеют больший потенциал взрыва. Обычно они оснащены панелями сброса избыточного давления (см. Рис. 2).
- При шлифовании или полировке может накопиться горючая металлическая пыль.

Некоторые меры по предотвращению взрыва пыли:

1. Не допускайте скопления пыли (см. выпуск по уборке, январь 2020 г.).
2. Уменьшите запыленность за счет эффективной вентиляции.
3. Определите и устраните потенциальные источники возгорания.

Что Вы можете Сделать?

- Соблюдайте требования компании или подразделения по ведению уборки, но если вы заметили скопление пыли, сообщите об этом своему руководителю.
- При работе рядом с пылеуловителями обратите внимание на расположение панели сброса избыточного давления и, по возможности, избегайте работы рядом. Панель должна быть обозначена (см. Рис. 3).
- На участках около защитных панелей не должно быть препятствий, таких как трубы или кабельные полки. Также ничего не храните в зоне сброса избыточного давления.
- Если Вы работаете с твердыми веществами, изучите их свойства и следуйте указаниям паспорта безопасности и действующих процедур.
- Если Вы видите выделение пыли из оборудования, сообщите об этом своему руководителю.
- Посмотрите видео: <https://www.csb.gov/videos/combustible-dust-an-insidious-hazard/>

Взрыв пыли - не игнорируйте эту опасность!