

### Классификация пылей по степени пожарной опасности

Студентка гр. 10111216 Богуцкая С.В.

Научный руководитель - Фасевич Ю.Н.

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

Кроме Закона Республики Беларусь «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями №2/2332 от 01.01.2016 г.) обязанности руководителей и должностных лиц предприятий изложены в Правилах пожарной безопасности РБ (ППБ Беларуси 01-2014, пост. МЧС от 14.03.2014 № 3 в ред. от 14.02.17 № 5), в соответствии с которыми руководители предприятий или лица, их заменяющие, а также владельцы несут персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности. Ответственность за выполнение правил пожарной безопасности структурными подразделениями в отдельных производственных и складских помещениях несут их руководители или лица, их заменяющие. Инженерно-технические работники, рабочие и служащие несут персональную ответственность за выполнение правил пожарной безопасности в части, касающейся их профессиональной деятельности, что должно быть отражено в их должностных инструкциях, функциональных обязанностях.

Пыли (аэрозоли) способны образовывать взрывчатые смеси с воздухом, а пыли, осевшие из воздуха (аэрогели) на оборудовании или конструкции здания, могут гореть. Пыли по пожарной опасности во много раз превосходят продукт, из которого они получены, так как пыль имеет большую удельную поверхность, в результате чего понижается температура самовоспламенения пыли, увеличивается поверхность окисления. Выделяющееся тепло не успевает отводиться в окружающую среду и возникает самовозгорание. Возникновение взрыва или пожара возможно только при достижении определенной концентрации пыли в воздухе, поэтому основной характеристикой пожарной опасности пылей является нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения). Характерной особенностью взрыва пылевых смесей в отличие от паро- и газозооных является неполное сгорание, так как сгорают в основном газообразные продукты, а углеродистый остаток сгорать не успевает, поэтому взрываться способны лишь пыли, в которых газообразные продукты составляют более 10 % веса пыли.

Пыли подразделяются на *пожароопасные*, имеющие нижний концентрационный предел распространения пламени выше  $65 \text{ г/м}^3$  (пыль железа), и *взрывоопасные*, с нижним пределом распространения пламени менее  $65 \text{ г/м}^3$  (сера, мука, сахар). Взрывоопасные пыли подразделяются на два класса: I класс — с нижним пределом распространения пламени менее  $15 \text{ г/м}^3$ ; II класс — с нижним пределом распространения пламени более  $15 \text{ г/м}^3$  [2].

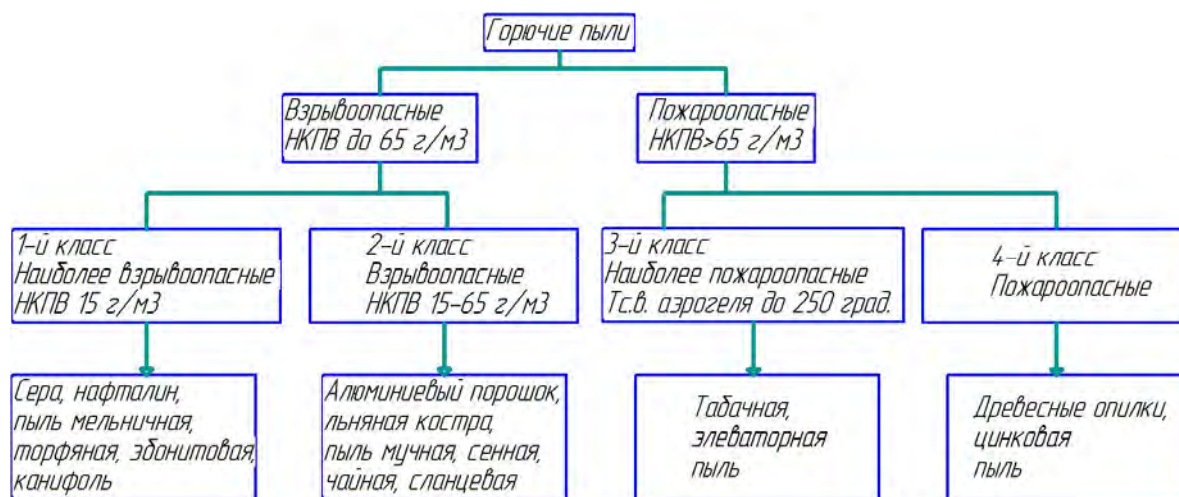


Рисунок 1 - Классификация пылей по степени пожарной опасности [1]

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Лазаренков, А.М., Фасевич Ю.Н. Курс лекций по дисциплине "Охрана труда" [Электронный ресурс]: / Белорусский национальный технический университет, кафедра "Охрана труда". – Минск: БНТУ, 2019.
2. Фасевич Ю.Н., Близнюк Н.А. Классификация зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Новые материалы и технологии их обработки: сборник научных работ XX Республиканской студенческой научно-технической конференции (Минск, 17-18 апреля 2019г.) / редкол: И.А. Иванов [и др.] – Минск: БНТУ, 2019.