

3. Обґрунтування заходів щодо підвищення вибухобезпеки виробничих об'єктів на підприємствах зберігання, переробки та використання зерна

Антон Богомол, Наталія Володченко

Національний університет харчових технологій

Вступ. Аналіз причин виникнення аварій або аварійних ситуацій, пов'язаних із пилоповітряними вибухами, свідчить про те, що первинні вибухи або спалахи переважно відбувалися в технологічному обладнанні і тільки у декількох випадках первинний спалах відбувався безпосередньо у об'ємі виробничого приміщення.

Матеріали і методи. За даними обставинами технологічне обладнання вищенаведених підприємств за умовами пилоутворення можна поділити на дві групи: обладнання, у якому утворення пилоповітряної суміші (ППС) передбачено технологічним регламентом; обладнання, де утворення ППС є побічним явищем.

Результати. До виробничих об'єктів, що обладнуються вибухозахисними пристроями слід віднести: приймальні і відпускні пункти для залізничного та автомобільного транспорту, виробничі будівлі, силосні корпуси елеваторів, склади сировини, галереї для безтарного зберігання і переміщення сировини і продуктів її переробки; цехи, відділення, блочно-модульні і агрегатні установки для виробництва борошна, круп, солоду, комбікорму і кормової суміші; підготовчі, дробильні відділення; відділення для тарування, просіювання борошна, цукру; зерносушарні установки, приймальні і сушарні башти, цехи відходів, пилу, чищення і сортування мішкотари.

Висновки. Запропонована класифікація технологічного обладнання підприємств, які спеціалізуються на роботі з зерновими культурами і продуктами їх переробки за умовами пилоутворення дозволяє обґрунтовано визначати місця встановлення вибухорозрядних пристроїв

Встановлення вибухорозрядних пристроїв типу PS/R і PS/C на елеваторах, зерносушарках, сепараторах, та іншому технологічному обладнанні дає змогу мінімізувати ймовірні наслідки вибухонебезпечних ситуацій.

Ретельна організація та здійснення вищенаведених заходів дозволяє забезпечити створення безпечних умов праці виробничого персоналу підприємства та своєчасно реагувати на аварії або аварійні ситуації.

Література

1. А.М.Басаєв Огляд способів і технічних засобів вибухозахисту ємностей, що містять горючі парогазові середовища Науковий вісник УкрНДІПБ, 2009, № 2 (20).
2. Васильєв Я.Я. Взрывобезопасность на предприятиях по хранению и переработке зерна / Я. Я. Васильев, Л. И. Семенов. — М. : Колос, 1983. — 224 с.