

ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РЕЗЕРВУАРНЫХ ПАРКАХ

Тыртышный Дмитрий Александрович

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, проф. Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа

Актуальность темы заключается в том, что развитие химической и нефтехимической промышленности неизбежно приводит к увеличению объектов хранения легковоспламеняющихся и горящих веществ и материалов. К таким материалам относятся легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (ЛВЖ и ГЖ). В связи с тем, что большой процент резервуаров выработал ресурс, количество аварий на резервуарах растёт, и несмотря на меры, предпринимаемые в области пожаробезопасности, последствия аварий наносят значительный ущерб.

Обеспечение пожаробезопасности объекта защиты согласно ст.6 ФЗ-123 считается достаточной при соблюдении одного из следующих условий: в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом.

Исходя из степени угрозы личному составу, инфраструктуре и окружающей среде должны складываться принципы защиты. В связи с тем, что в резервуарных парках сосредотачивается огромное количество ГЖ они представляют большую пожароопасность.

СП 155.13130,2014 является результатом обобщения норм СНиП 2.11 Ю393, ВУПП-88, ВНТП 5-95, ВУП СНЭ 87. В разработке данного свода правил не принимали участие исследовательские и проектные институты, и нефтяные компании. Необходимо разрабатывать специальные технические условия для того, чтобы была возможность применять не только резервуары соответствующие ГОСТ 31385 и ГОСТ 17032, но и резервуары других модификаций, например построенных по зарубежным нормам. Данные разработки связаны с увеличением сроков строительства и экономическими расходами. Система тушения для резервуаров приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Система тушения для резервуаров

Система тушения	Способ подачи	Тип резервуара	Вид продукта	Вр
Пена средней и низкой кратности	В верхний пояс резервуара	Для всех типов	Для всех видов продукта	

Пена низкой кратности в слой продукта	В нижний пояс резервуара	для рвс со стационарной крышей	Кроме масел и мазутов	
Газовое пожаротушение (02)	В верхний пояс резервуара	для рвс до	Для всех видов продукта	
Газопорошковое пожаротушение	В нижний пояс резервуара	для рвс до 10000 м ³	Для всех видов продукта	Оп
Самовспенивающаяся газоаэрозоленополненная Пена	В верхний пояс резервуара	для рвс до 20000 м ³	Для всех видов продукта	

Воздушно-механическая пена низкой (средней) кратности, подаваемая сверху допустима к применению для любых типов резервуаров. Для РВС со стационарной крышей допускается применять подслоный способ пожаротушения пеной низкой кратности. для рвс ёмкостью до 10000 м³ допускается применять установки газового пожаротушения. для рвс ёмкостью до 10000 м³ допускается применение автоматических систем газопорошкового пожаротушения. для резервуаров с нефтью и нефтепродуктами ёмкостью до 20000 м³ допускается применять автоматические и передвижные установки импульсного пожаротушения для подачи самовспенивающейся газоаэрозоленополненной пены.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что необходимо проработать разносторонний подход к подбору противопожарных систем защиты, с возможностью применения нестационарных систем тушения пожаров.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 08.12.2003 г. N 162-ФЗ, от 09.11.2009 г. 247-ФЗ «Нарушение требований пожарной безопасности» П УК РФ. — 2009. Часть 1. — ст. 219.
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушат пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. - Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 146-151.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020). Материалы II Международной научно-практической конференции. Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 124-127.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Проблема обеспечения безопасности: Материалы II Международной научно-практической конференции. - Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 242-244.