

## **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКИ**

**Гайнетдинов Айну́р Ринатович**

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

**Аксенов Сергей Геннадьевич**

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

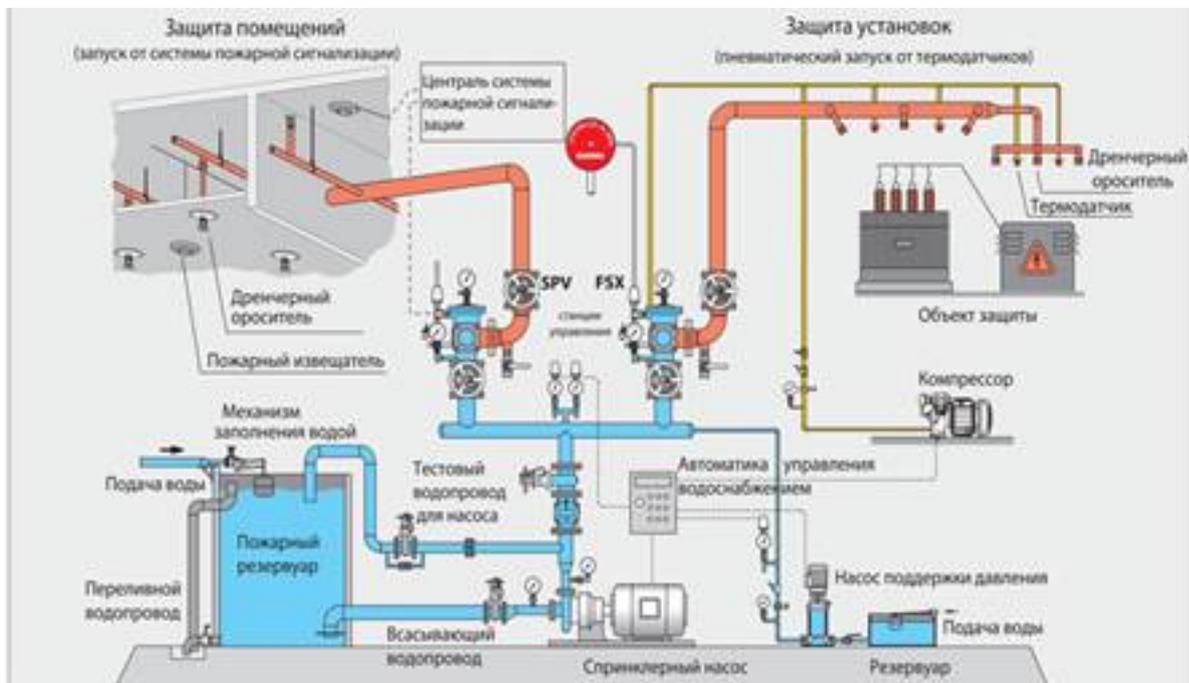
Актуальность темы заключается в том, что с ростом абсолютных и относительных показателей численности автомобилей в Российской Федерации возникает потребность в обеспечении сохранности автомобиля и безопасности его владельца. С протяжением последних лет прослеживается устойчивая тенденция увеличения количества пожаров на автотранспортных средствах, в том числе и на подземных автостоянках.

Согласно нормативному документу в СП 5.13130.2009 области пожарной безопасности помещения для хранения транспортных средств, размещаемые в зданиях иного назначения, при их расположении в подвальных и подземных этажах подлежат оборудованию автоматическими установкам пожаротушения независимо от площади.

Рассмотрим основные установки пожаротушения, используемые для защиты подземных автостоянок, а также преимущества и недостатки каждой системы.

Установки порошкового пожаротушения хорошо подходят для тушения пожаров класса А и отлично для класса В, водяные установки пожаротушения (вода со смачивателем) отлично для класса А и хорошо для класса В (при горении горючих жидкостей и легковоспламеняющихся жидкостей с 90°C), так как пожар в подземной автостоянке – это комбинация этих двух классов пожаров.

Так, рассмотрим установки водяного пожаротушения, где основными их недостатками являются: высокая стоимость монтажа и эксплуатации (вследствие необходимости прокладки трубопроводов, устройства насосных станций), сложность системы в целом, наличие относительно высокой инерционности и дополнительных требований к аппаратуре. Кроме перечисленных недостатков водяного пожаротушения, к ним можно отнести высокий уровень требования по проектированию, монтажу и обслуживанию трубопровода.



**Рисунок 1. Схема системы водяного пожаротушения дренчерного типа**

Следующий тип установок – это установки порошкового пожаротушения.

Огнетушащие порошки обладают высокой огнетушащей способностью и могут применяться для тушения пожаров любых классов, в частности таких, которые нельзя тушить другими огнетушащими веществами. Порошки нетоксичны, мало агрессивны, неэлектропроводны, сравнительно дешевы и удобны в обращении. Следует отметить, что высокой огнетушащей способностью среди известных огнетушащих средств модули порошкового пожаротушения характеризуется низкой токсичностью продуктов сгорания; отсутствием озоноразрушающего эффекта; отсутствием емкостей, находящихся под давлением; специальных помещений для размещения оборудования и хранения материалов, трубопроводов, насосов, водоснабжения; простотой и надежностью приведения в действие; широким диапазоном условий и большим сроком эксплуатации; возможностью применения при отрицательных температурах в помещениях; простотой обслуживания и сравнительно невысокой стоимостью; возможностью многоразового использования. На сегодняшний день установки порошкового пожаротушения самые недорогие и неприхотливые.

Однако, имеют и ряд недостатков: порошок не образует устойчивую инертную атмосферу над поверхностью горючей жидкости и не поддерживает концентрацию в замкнутом пространстве. Другим недостатком порошков является слеживаемость и ограниченный, в связи с этим ограничен срок хранения.

Таким образом, можно сделать вывод, что порошки общего назначения, так и сама вода, как и тонкораспыленная, соответствуют требованиям противопожарной защиты подземных автостоянок.

### **Список литературы:**

1. Средства пожарной автоматики. Область применения. Выбор типа. Рекомендация. – Москва: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2004.
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 Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. - С. 124-127.

4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу обеспечения первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020): Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: РИК УГАТУ, 2020. - С. 242-244.