

*Гайнуллин Денис Эдуардович, 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*

К ВОПРОСУ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА МЕТРОПОЛИТЕНЕ

Аннотация: В данной статье раскрывается тема обеспечения пожарной безопасности. Также представляется график пожаров на данных объектах защиты и какие меры необходимо предпринимать, чтобы снизить количество возгораний.

Ключевые слова: пожарная безопасность, пожар, метрополитен, противопожарные меры.

Annotation: This article reveals the topic of fire safety. A schedule of fires at these protection facilities is also presented and what measures should be taken to reduce the number of fires.

Keywords: fire safety, fire, metro, fire protection measures.

Современная жизнь не представляется возможной без применения транспортных средств. Их количество увеличивается с каждым днём. На сегодняшний день разновидностей транспортных огромное количество: с двигателями внутреннего сгорания, электромобили, существует транспортные средства даже на водороде. Для крупных городов самым рациональным, удобным транспортом является поезд в метрополитене. Также он является самым распространённым и быстрым видом транспорта в чертах крупных городов.

Но вместе с этим этот транспорт является опасным во многих аспектах. Огромная опасность заключается в большом нахождении людей в одном месте, что при возникновении ЧС может вызвать панику. Ежедневное количество пассажиров может достигать 1 млн. человек. Так же опасность создаётся в вероятности быстрого задымления, что может привести к большим человеческим жертвам и огромным материальным ущербам.

В связи с этим обеспечению пожарной безопасности в метро уделяется большое внимание как руководством транспортной организации, так и работниками пожарных подразделений.

Только за последние пять лет в России произошло более 85 тыс. пожаров с участием транспортных средств (Рисунок 1). Материальный ущерб, нанесенный пожаром, также удивляет своими значениями. Так, с 2017 года и по сегодняшний день сумма материального ущерба, полученная вследствие пожара на транспортных средствах, составляет более 10 млн. тыс. рублей.



Рисунок 1 – Количество пожаров на транспортных средствах

Возгорания в метрополитене могут возникнуть по причине неисправности в электрическом отсеке, возгорании в вагонах, поджога, неосторожного

обращения с огнем.

Факторы, которые способствуют повышенной пожароопасности:

- Интенсивный поток пассажиров;
- Ограниченное количество путей эвакуации;
- Протяженность эвакуационных путей;
- Резкое наступление критической ситуации до критических значений.

В совокупности это может привести к возникновению повышенной пожарной опасности, что в свою очередь приведет к возникновению паники. Из-за этого, чтобы обезопасить людей, разрабатывается целый комплекс мероприятий по пожарной безопасности в метрополитене:

- 1) эвакуационные пути и выходы;
- 2) противодымная защита;
- 3) внутренний противопожарный водопровод;
- 4) автоматическая пожарная сигнализация;
- 5) автоматические установки пожаротушения;
- 6) система оповещения и управления эвакуацией.

Во всех промежуточных станциях должна находиться вестибюль для входа и выхода. Также в станциях метро должно быть необходимое число эскалаторов, для безопасной эвакуации людей во время аварийной ситуации. На каждой станции должно быть, как минимум 4 эскалатора.

Вентиляция метрополитена должна также способствовать быстрой и безопасной эвакуации людей в безопасное место, защищая их от опасных факторов пожара.

Отделочные материалы на эвакуационных путях должны быть выполнены из негорючих материалов.

Двери эвакуационных и запасных выходов должны быть оборудованы устройствами экстренного открывания дверей.

На всем протяжении тоннельных сооружений запрещено:

- применять в работе газогенераторы;
- пропитывать шпалы креозотом;

- устанавливать дополнительные деревянные мостики со стационарной платформы;
- хранить легковоспламеняющиеся жидкости рядом с средствами связи и сигнализации.

Приточно-вытяжная система вентиляции должна обеспечивать надежную защиту людей, блокировать и не давать опасным факторам пожара распространяться по эвакуационным путям, а также создавать благоприятные условия для выполнения работ пожарных подразделений по спасению людей и ликвидации аварий. Также при монтаже приточно-вытяжной вентиляции запрещено использовать горючие материалы.

В метро необходимо наличие внутреннего водопровода, как объединенную с хозяйственно-питьевого, так и технического, пожарного назначения, или отдельную.

Необходимо обеспечить в должном объеме повысительными насосами, для создания нужного напора воды для тушения пожара.

Тупиковые зоны, где предполагается ночная парковка составов, необходимо оборудовать дренчерными или спринклерными установками пожаротушения. Выбирая огнетушащее вещество необходимо учитывать особенности и характер очага возгорания.

Руководитель должен обеспечить каждую станции метрополитена планом тушения пожара, планом эвакуации.

Руководитель организации должен обеспечить прохождение противопожарного инструктажа сотрудниками метро, а также проведения практических занятий по наработке навыков в чрезвычайной ситуации.

Безусловно, метро это самый удобный, доступный и быстрый способ добраться до нужной точки в крупном городе. Но наряду с этим опасность метрополитенов очень велика. При несоблюдении малейших требований может возникнуть чрезвычайная, аварийная ситуация. Из-за ограниченного количества выходов, быстрого дымообразования, и риска разрушения могут погибнуть большое количество людей, может быть нанесен огромный материальный

ущерб, а также причинен вред окружающей среде.

Библиографический список:

1. 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.
2. Тагирова К.А., Аксенов С.Г. к вопросу об организации тушения пожаров в высотных зданиях // Студенческий форум. -2021. № 30 (166). - С. 41-42.
3. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ.
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.