

Требования пожарной безопасности к линейным сооружениям метрополитена

19.02.2019

В период с 04.02.19 по 05.02.19 сотрудниками Отдела пожарного контроля ГБУ «ЦЭИИС» были совершены выезды на объект «Линия Московского метрополитена на участке от станции "Саларьево" до станции "Столбово"», расположенный по адресу: НАО, поселение Сосенское Сокольническая.



Строительная длина участка линии от тоннелей перспективного развития за станцией «Саларьево» составляет 11,6 км в двухпутном исчислении, эксплуатационная длина участка – 8,3 км в двухпутном исчислении, в том числе:

- пассажирская линия - 9,4 км,

- служебные соединительные ветки в электродепо Саларьево - 1 и Саларьево - 2, включая камеры съездов для маневровых работ между депо - 2,2 км.



На линии предусматривается размещение 4 станций, из которых 1 - пересадочная (с проектируемой линией вдоль Калужского шоссе на территории Большой Москвы (Парламентский центр, район «Коммунарка») с названиями: станция «Филатов луг», станция «Прокшино», станция «Ольховая», станция «Столбово».



Система противопожарной защиты здания обеспечивается комплексом конструктивно-планировочных решений, а также применением средств противопожарной защиты.

В систему противопожарной защиты (СПЗ) входят:

а) объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара (высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 1,8 м, ширина не менее 0,9 м. На путях эвакуации не размещается оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов; на путях эвакуации не предусматривается устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки; двери на путях эвакуации предусматриваются высотой не менее 1,9 м и шириной не менее 0,8 м.);

б) регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов

(отделка и облицовка стен и потолков на путях эвакуации предусматривается из негорючих или горючих с характеристиками не ниже Г1, В1, РП1, Д1 и Т1. Для окраски применяются негорючие краски);

в) устройства, ограничивающие распространение огня и дыма (противопожарные преграды и др.).

г) противодымная защита:

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены:

а) вентиляторы различных аэродинамических схем с пределами огнестойкости 2,0 ч/400 °С; 1,0 ч/600 °С в зависимости от расчетной температуры перемещаемых газов и в исполнении, соответствующем категории обслуживаемых помещений;

б) воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В;

в) нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

- EI 30 - для коридоров при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт;

- E 30 - для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт;

г) выброс продуктов горения на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции;

д) установку обратных клапанов у вентиляторов.

Системами приточной противодымной вентиляции выполняется подача воздуха в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения и в помещения безопасных зон (с организацией подогрева воздуха). Компенсирующий приток (с естественным побуждением) в объем перронного зала осуществляется через порталы станции.

Для систем приточной противодымной защиты предусмотрено:

а) установка вентиляторов в венткамерах и на кровле;

б) воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В, выполненными с пределом огнестойкости не менее:

- EI 60 - при прокладке воздухозаборных и приточных каналов системы, обслуживающей зоны безопасности МГН;

- EI 45 - при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов для возмещения объемов удаляемых продуктов горения;

в) установка обратного клапана у вентилятора;

г) приемные отверстия для наружного воздуха, размещаемые на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения систем противодымной вытяжной вентиляции;

д) противопожарные нормально закрытые клапаны в каналах подачи воздуха с пределами огнестойкости:

- E 45 - для систем компенсационного притока воздуха для возмещения объемов удаляемых продуктов горения;

- EI 60 для системы подпора воздуха в зоны безопасности МГН.;

д) наружное водоснабжение, внутренний противопожарный водопровод (расход воды на наружное пожаротушение здания принимается не менее 110 л/сек; для проектируемого объекта на сети городского водопровода предусмотрена установка не менее двух пожарных гидрантов на расстоянии не более 100 м от входа на станцию (от участков лестничных сходов) с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием; пропускная способность сетей наружного водоснабжения для целей наружного пожаротушения, с учетом расходов воды на внутреннее пожаротушение; пожарные гидранты размещаются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий и/или на проезжей части; в местах установки пожарных гидрантов предусматривается установка световых указателей, подключенных к сети аварийного освещения);

е) автоматическая пожарная сигнализация;

ж) оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей;

В ходе проведения мероприятий по контролю качества строительных работ сотрудниками Отдела пожарного контроля ГБУ «ЦЭИИС» было обследовано 8 систем противопожарной защиты линейных сооружений метрополитена, а также отобрано 13 строительных материалов для определения фактических показателей классов пожарной опасности.

Текст подготовил:

Инженер-эксперт Отдела пожарного контроля

Д.В.Процкий

Адрес страницы: <http://ceiis.mos.ru/presscenter/news/detail/7896222.html>

[ГБУ города Москвы «ЦЭИИС»](#)