



УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
О.А.Черкасов
07 2021 г.

Техническое условие на проектирование «Системы навесов надземного перехода от железнодорожной станции к зданию пассажирского терминала аэропорта «Гагарин» (раздел АПС).

1. Общие данные, назначение системы

Наименование объекта: Аэровокзальный комплекс «Гагарин»

Адрес объекта: Российская Федерация, Саратовская область, г. Саратов, н. п. Сабуровка.

Техническое условие выдано ООО «Инжстройпроект» сроком на 6 месяцев для наполнения разделов АПС в проекте «Системы навесов надземного перехода от железнодорожной станции к зданию пассажирского терминала аэропорта «Гагарин».

1.1 Общие данные, назначение системы.

Система АПС выполняет функции оперативного обнаружения места возгорания и оповещения дежурного персонала объекта. СОУЭ - комплекс технических средств, предназначенных для своевременной передачи информации о возникновении пожара и путях эвакуации, а также для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре. Системы противодымной защиты (ПДЗ) – это автоматические системы защиты, блокирующие на начальной стадии пожара дальнейшее распространение дымовых газов в смежные помещения из пожарного отсека здания/сооружения, где произошло возгорание, по эвакуационным путям – лестничным клеткам, лифтовым шахтам, включая пожарные лифты, коридорам, фойе, холлам, переходам; а также эффективно удаляющие попавшие/просочившиеся в них дымовые газы; обеспечивающие приток свежего воздуха, взятого извне для обеспечения возможности дыхания людей, покидающих строения.

1.2 Перечень нормативных и регламентирующих документов

- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г., №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ФЗ №123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 3.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 484.1311500.2020 «Система противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности";
- СП 6.13130.2021 «Система противопожарной защиты. Электрооборудование. Требование пожарной безопасности»;
- СП 7 13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации";
- ПУЭ, изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»;
- ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

2. Требования к оборудованию систем АПС, АСПЗ и СОУЭ.

2.1. Требования к составу оборудования систем АПС, АСПЗ и СОУЭ.

Системы АПС, АСПЗ и СОУЭ должна быть реализована на базе оборудования «RUBEZH протокол R3» для интеграции в существующую систему, реализованной на базе данного оборудования.

В состав оборудования входят следующие элементы:

- релейные модули с контролем выходов на обрыв и КЗ «РМ-1К прот. R3», «РМ-4К прот. R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР»;
- модули дымоудаления «МДУ-1 прот. R3»;
- извещатели пожарные дымовые адресные «ИП 212-64 прот. R3»;
- извещатели пожарные ручные адресные «ИПР 513-11»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1-R3»;
- оповещатели охранно-пожарные световые «ОПОП 1-8»;
- оповещатели охранно-пожарные звуковые «ОПОП 2-35».

2.2. Требования к кабельной подсистеме АПС, АСПЗ и СОУЭ.

При прокладке горизонтальных кабелей в максимальной степени использоваться существующие архитектурно-строительные решения, позволяющие вести скрытую проводку (фальшполы, подвесные потолки, декоративные настенные панели, закладные трубы). На открытых участках используется жёсткая пнд труба. Использовать следующий вид кабеля: Кабель КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5 (Линия питания 12В/24В); КПСнг(A)-FRHF 1x2x0,35 (Адресная линия связи); КПСнг(A)-FRHF 1x2x0,5 (Линия интерфейса RS-485); КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,0 (Линия светового и звукового оповещения), КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5 (Линии питания ПДЗ).

При изменении направления прокладки каналов и при обходе архитектурных элементов здания необходимо использовать соответствующие элементы (внутренние, внешние, плоские углы и т.д.) того же производителя.

Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в металлической трубе, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом, выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.

Крепление кабеля к строительным конструкциям должно осуществляться согласно рекомендациям на ОКЛ.

3. Электроснабжение систем АПС, АСПЗ и СОУЭ.

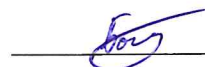
Электропитание оборудования осуществляется от сети электроснабжения зданий через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – ИВЭПР.

4. Размещение оборудования.

- 4.1. Для управления системой АПС, АСПЗ и СОУЭ произвести подключение извещателей, релейных модулей к действующей ДПЛС контроллера адресных устройств «КАУ-2» прот. R3 (адрес 31);
- 4.2. Для обнаружения возгораний применить извещатели пожарные дымовые адресные «ИП 212-64 прот. R3». Количество и расстановку извещателей применять согласно СП 484.1311500.2020;
- 4.3. Разделить зону контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) сооружения, применив изолятор шлейфа «ИЗ-1-R3» (для исключения неисправности всей адресной линии связи, в связи с единичной неисправностью), адресную линию связи осуществить по кольцевому принципу согласно СП 484.1311500.2020;
- 4.4. Для ручного включения сигнала «Пожар» применить извещатели пожарные ручные адресные «ИПР 513-11 прот. R3» и установить в местах на путях эвакуации, у выходов из сооружения;
- 4.5. Для запуска системы оповещения и эвакуации людей при пожаре применить адресный релейный модуль с контролем на обрыв и КЗ релейных выходов «РМК-4К прот. R3»;
- 4.6. Для обозначения и оповещения специализированных зон (в данном случае указатели выхода), применить оповещатели пожарные световые «ОПОП 1-8», подключенные к релейному модулю. Количество и расстановку оповещателей применять согласно СП 3.13130.2009;
- 4.7. Для выдачи звуковых сигналов оповещения применить охранно-пожарные оповещатели звуковые «ОПОП 2-35», подключенные к релейному модулю. Количество и расстановку оповещателей применять согласно СП 3.13130.2009;
- 4.8. Релейный модуль «РМ-4К» запитать от отдельного источника вторичного электропитания резервированного «ИВЭПР» для бесперебойной работы оборудования;
- 4.9. При оборудовании сооружения системой противодымной защиты (ПДЗ) согласно СП 7 13130.2013, СП 484.1311500.2020, применить модули дымоудаления «МДУ-1 прот. R3»;
- 4.10. Произвести интеграцию установленного оборудования в существующую систему безопасности «FireSec» для отображения и управления системами АСПЗ (План, размещение оборудования).

И.о. Начальника службы ТСБиА



А.В.Борисенков

«19» 07 2021 г.