



МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
(МЧС РОССИИ)

---

**ПРОТОКОЛ**

Заседания № 20 Нормативно-технического совета ДНПР МЧС России

---

г. Москва

от «16» декабря 2022 г.

Председательствовал: заместитель директора ДНПР МЧС России А.А. Макеев

Присутствовали: начальник отдела нормативно-технического и перспективного развития пожарной безопасности Департамента надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России Шалкеев С.Р., академик некоммерческого партнерства «Национальная академия наук пожарной безопасности» Гилетич А.Н., начальник отдела 3.4 ФГБУ ВНИИПО МЧС России Абашкин А.А., заместитель генерального директора по научно-исследовательской работе Союза специалистов в области пожарной безопасности «ПожСоюз» Беликов С.М., председатель Подкомитета по вопросам пожарной и комплексной безопасности Комитета по конструктивным, инженерным и технологическим системам Общероссийской негосударственной некоммерческой организации – общероссийского межотраслевого объединения работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации»

031417

Белоусов К.Н., первый вице-президент Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России» Блудян М.А., заместитель начальника управления – начальник нормативно-технического отдела управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве Бобров А.Б., член Экспертного совета Молодежного парламента при государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации по предпринимательству Ветров А.В., инженер научно-технического отдела Института комплексной безопасности в строительстве ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный институт» Журавлев С.Ю., начальник отдела 3.5 ФГБУ ВНИИПО МЧС России Ильичев А.В., эксперт автономной некоммерческой организации «Национальное экспертное объединение «СРОСЭКСПЕРТИЗА» Карпов Е.В., заместитель начальника нормативно-технического отдела управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве Кирюханцев С.Е., эксперт отдела специализированных экспертиз: пожарной безопасности, экологической и природоохранной Федерального государственного казенного учреждения «Центр государственной экспертизы объектов, находящихся в ведении Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации» Комаров А.М., заместитель начальника Управления организации пожаротушения – начальник отдела организации пожаротушения Главного управления пожарной охраны МЧС России Кравченко С.С., заместитель начальника ФГБУ ВНИИПО МЧС России Лагозин А.Ю., заместитель начальника Главного управления – начальник управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области Медведев А.А., председатель правления Общероссийского отраслевого объединения работодателей Федеральной палаты пожарно-спасательной отрасли Мешалкин Е.А., заместитель директора Технологического филиала АО «Концерн Росэнергоатом» - руководитель службы пожарной безопасности АО «Концерн Росэнергоатом» Никифоров В.В., заместитель начальника управления нормативно-технического регулирования ФГБУ

«Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации»  
Пронин Д.Г., профессор кафедры пожарной безопасности в строительстве учебно-научного центра проблем пожарной безопасности в строительстве Академии ГПС МЧС России Самошин Д.А., заместитель директора Департамента государственной охраны культурного наследия Министерства культуры Российской Федерации Сытенко Г.И., доцент кафедры пожарной безопасности в строительстве учебно-научного центра проблем пожарной безопасности в строительстве Академии ГПС МЧС России Фирсова Т.Ф., главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИПО МЧС России Шебеко Ю.Н.

#### XIV

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта защиты «Газоперерабатывающий комплекс в составе Комплекса переработки этансодержащего газа в районе поселка Усть-Луга. Этапы 2.1, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4. Газоперерабатывающий завод» по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, район посёлка Усть-Луга.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Цех № 10. Реконструкция товарных парков тит.115а, 16, 19 с товарной насосной котельного топлива и здания товарной насосной № 1» по адресу: Самарская область, г. Самара, ул. Грозненская, 25, территория АО «КНПЗ».

Изменение № 2 в специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Гостиничный комплекс с апартаментами» по адресу: г. Москва, Восточный административный округ, внутригородское муниципальное образование Соколиная гора, Окружной проезд, вл. 10Б.

Специальные технические условия на противопожарную защиту объекта: «Западный и южный тракты транспортировки кокса и участок приема доменных отсевов Комплекса коксовой батареи № 12»  
ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат».

Специальные технические условия, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Реконструкция средней общеобразовательной школы № 1 им. М.К. Тагирова в г. Альметьевск по адресу: Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Тагирова, д. 33. Историческое и Новое здания школы.

Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности при приспособлении здания культурного наследия к современному использованию под музей по адресу: г. Санкт-Петербург, Дворцовая пл., д. 6-8, литер А.

Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта культурного наследия: «Городская усадьба, кон. XVIII – нач. XIX вв. с пилонами ворот между домами 20-22 и оградой между 18-20», расположенного по адресу: г. Москва, ЦАО, Погодинская ул., д. 22, стр. 1.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 1, 2, 3, 4, 5 с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, ул. Дубининская, вл. 59-69. Изменение № 2.

Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Криогенная автозаправочная станция «Владимир», расположенная по адресу: Владимирская область, с/п Новосельское».

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Детский оздоровительный комплекс «Ак Барс» 2 этап» здание Жилой корпус санаторного типа с реабилитационным центром по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Форос, Форосский спуск, д. 1.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Объекты ОЗХ комплекса замедленного коксования ПАО «Орскнефтеоргсинтез».

Специальные технические условия для объекта: Детский сад на 200 мест, расположенный по адресу: по ул. Шахтерская в г. Карабаш, Челябинской области.

Специальные технические условия для объекта: Школа, рассчитанная на 1300 учащихся, расположенная по адресу: Челябинская область, г. Карабаш, квартал улиц Шахтерская – ул. Серебрянская.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Проектирование и строительство многофункционального комплекса зданий Национального космического центра» по адресу: г. Москва, Филевский бульвар (ул. Новозаводская) (АДЦ 2). Этап 2. Основной этап строительства» (с изменениями № 1).

---

1. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта защиты «Газоперерабатывающий комплекс в составе Комплекса переработки этансодержащего газа в районе поселка Усть-Луга. Этапы 2.1, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4. Газоперерабатывающий завод» по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, район посёлка Усть-Луга, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

применению в составе наружных установок секций, шириной более 42 м (но не более 96 м) при высоте менее 18 м, а также шириной более 36 м (но не более 72 м) при высоте более 18 м;

выбору типа противопожарных преград в местах отсутствия нормативных противопожарных разрывов от стен зданий категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности и наружными технологическими установками;

размещению в габаритах этажерок в составе технологических установок технологических емкостей, содержащих горючие сжиженные газы объемом более 25 м<sup>3</sup> (но не более 500 м<sup>3</sup>) и ЛВЖ объемом более 50 м<sup>3</sup> (но не более 600 м<sup>3</sup>);

проектированию СОУЭ на территории газоперерабатывающего предприятия;

контролю загазованности на воздухозаборе для приточных систем вентиляции с механическим побуждением зданий и сооружений, расположенных в производственной зоне.

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Производственная и подсобная зоны предприятия должны делиться на кварталы. Площадь каждого квартала предприятия в красных линиях застройки не должна превышать 16 га при длине одной из сторон квартала не более 300 м.

Противопожарное расстояние между красными линиями застройки двух смежных кварталов предприятия и зон определяется из условия размещения между ними автомобильных дорог, инженерных сетей, эстакад, зеленых насаждений и т.п., но должно быть не менее 20 м.

Объекты защиты в составе ГПЗ должны размещаться на расстоянии не менее 3 км от резервуаров хранения СПГ и СУГ, находящихся на отдельной производственной площадке (вне территории ГПЗ).

Расстояния от производственных зданий и сооружений, технологических установок, цехов, а также входящих в их состав подсобно-производственных и вспомогательных зданий и сооружений до объектов непромышленного назначения следует принять не менее:

от зданий категорий А, Б, наружных установок категорий АН и БН – 70 м;

от зданий категории В и наружных установок категории ВН – 30 м;  
от расходного склада амина и горячего масла – 40 м.

Размещение технологических аппаратов с ГГ, ЛВЖ и ГЖ, включая трубопроводные обвязки и площадки обслуживания, непосредственно связанных с помещениями категорий А и Б по взрывопожарной опасности и располагаемых вне помещений, предусматривается у противопожарной стены с пределом огнестойкости не менее REI 120 или противопожарной перегородки с пределом огнестойкости не менее EI 120 без проемов. При размещении аппаратов у противопожарной стены с проемами расстояние до проемов должно составлять не менее 4 м.

Допускается увеличение предельных площадей яруса наружных этажерок, наружных установок или технологических площадок с оборудованием производств, размещаемых в помещениях категорий А, Б и В1-В3 по взрывопожарной и пожарной опасности (при высоте этажерки или площадки до 30 м - до 25000 м<sup>2</sup>, при высоте 30 м и более – до 15000 м<sup>2</sup>) и ширины этажерки или технологической площадки (при высоте вместе с оборудованием на ней не более 18 м – не более 96 м, при высоте более 18 м – не более 72 м) при одновременном выполнении следующих требований:

обеспечить проезд по периметру наружной установки не менее чем с трех сторон;

расстояние между пожарными гидрантами, расположенными вдоль проездов для пожарной техники к наружной установке, предусмотреть не более 60 м;

для тушения пожаров на наружных этажерках или технологических площадках должна быть обеспечена возможность подачи огнетушащего вещества на любой участок установки, где возможно горение пожарной нагрузки;

необходимо предусмотреть стационарные установки водяного орошения и/или лафетные стволы для охлаждения аппаратов и оборудования наружных этажерок или технологических площадок в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047;

наружные этажерки, наружные установки или технологические площадки, или их секции должны быть оборудованы системой пожарной сигнализации. Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара, по периметру этажерок и площадок не более чем через 100 м и на расстоянии не менее 5 м от их границ;

обеспечить предел огнестойкости несущих конструкций площадок и этажерок, на которых расположено оборудование и аппараты, в которых обращаются горючие (в том числе сжиженные) газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, не менее R 120 на высоту отметки первого яруса, но не менее 12 м. При этом предел огнестойкости несущих конструкций перекрытия первого яруса, обеспечивающих общую прочность и пространственную устойчивость, на котором расположено такое оборудование и аппараты, должен составлять не менее R 120. Предел огнестойкости несущих конструкций для многоярусных этажерок с перекрытиями, на которых возможно

горение проливов ЛВЖ, ГЖ, СУГ, должен быть на высоту каждого такого яруса не менее предела огнестойкости несущих конструкций первого яруса.

Допускается в случае устройства на указанном ярусе поддонов для сбора аварийных проливов, из которых организован слив собираемой жидкости согласно требованиям п. 6.10.5.21 СП 4.13130.2013, принимать предел огнестойкости несущих конструкций равным R 15. В случае, когда выполнение требований п. 6.10.5.21 в части сбора аварийных проливов невозможно, следует предусмотреть локализацию этих проливов (например, путем использования отбортовки) с оснащением мест локализации АУП. Допускается не применять АУП, если будет обосновано, что пожар в месте локализации не приведет к нарушению целостности несущих строительных конструкций этажерки;

при разработке документа предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ учесть превышение нормативных значений площади, ширины секций наружных этажерок или технологических площадок.

Технологические емкости с ГГ, СУГ объемом более 25 м<sup>3</sup> и ЛВЖ и ГЖ объемом более 50 м<sup>3</sup> должны быть расположены вне габаритов этажерки. Допускается указанные емкости располагать в пределах габаритов этажерки при соблюдении следующих условий:

объем ГГ, СУГ в технологических резервуарах не должен превышать 500 м<sup>3</sup> или 600 м<sup>3</sup> для ЛВЖ и ГЖ;

несущие конструкции, обеспечивающие общую прочность и пространственную устойчивость, наружных этажерок, на которых расположено оборудование, содержащие ЛВЖ, ГЖ, СУГ, ГГ, аппараты воздушного охлаждения выполняются в соответствии с требованиями настоящих СТУ;

оборудование должно быть защищено системой водяного орошения.

Отдельно стоящие опоры и эстакады, по которым прокладываются трубопроводы с негорючими веществами, жидкостями или газами, а также кабельные эстакады, по которым не прокладываются кабели для питания электроприемников I и II категории надежности электроснабжения, допускается выполнять из стальных конструкций без огнезащитного покрытия. Если в 12-метровом радиусе от указанных эстакад или опор под противопожарный водопровод и/или кабели ПАЗ и кабели противопожарной защиты располагается оборудование или трубопроводы с разъемными соединениями, содержащие ЛВЖ, ГЖ, СУГ, ГГ то предел огнестойкости опор или колонн эстакад первого яруса (но не менее, чем на высоту 4 м), а также конструктивные элементы, обеспечивающие общую прочность и пространственную устойчивость колонн эстакад первого яруса, должен быть не менее R 60.

Все пределы огнестойкости строительных конструкций, указанные в СТУ (включая приведенные в сводах правил, на которые имеются ссылки в СТУ), должны определяться для углеводородного режима пожара в соответствии с ГОСТ Р ЕН 1363-2-2014, если соответствующие строительные конструкции могут подвергаться воздействию пожара углеводородов.

Автоматическими установками пожарной сигнализации (АУПС) следует оснащать все помещения со взрывоопасными и пожароопасными зонами независимо от площади, кроме помещений, указанных в п. 4.4 СП 486.1311500.2020.

ГПЗ должен быть оборудован системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) не ниже 2-го типа по СП 3.13130.2009.

Расчетное количество одновременных пожаров следует принимать в соответствии с п. 5.15 СП 8.13130.2020. Расход воды на пожаротушение из сети противопожарного водопровода должен приниматься из расчёта двух одновременных максимальных проектных пожаров в производственной зоне, но не менее 200 л/с на один пожар.

Для предотвращения увеличения масштаба аварии при пожаре технологическое оборудование, содержащее горючие газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, должно быть защищено от теплового воздействия установками водяного орошения (стационарные лафетные стволы или дренчерные установки).

Водяное орошение следует применять для защиты следующих резервуаров и оборудования объекта:

лафетных вышек, на которые возможно недопустимое тепловое воздействие пожара (плотность теплового потока более  $20 \text{ кВт/м}^2$ );

насосов перекачки СУГ, ЛВЖ и ГЖ (за исключением погружных), и компрессоров (кроме насосов и компрессоров, расположенных в помещениях, защищенных АУП по всей площади);

оборудования с горючими газами и ЛВЖ под давлением в зданиях и сооружениях (кроме оборудования, расположенного в помещениях, защищенных АУП по всей площади).

Предоставлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утверждена приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404).

Предусматривается комплекс технологических, объемно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

2. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Цех № 10. Реконструкция товарных парков тит.115а, 16, 19 с товарной насосной котельного топлива и здания товарной насосной № 1» по адресу: Самарская область, г. Самара, ул. Грозненская, 25, территория АО «КНПЗ», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.



Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

выбору типа противопожарных преград между проектируемыми объектами общезаводского хозяйства и существующими объектами предприятия;

параметрам водяных дренчерных завес, применяемых в качестве противопожарных преград для уменьшения противопожарных расстояний;

проектированию элементов системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, устанавливаемых вне зданий и сооружений.

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Объект оборудуется системами противопожарной защиты:

автоматическими установками пожаротушения;

установками водяного орошения технологического оборудования;

системой пожарной сигнализации (СПС) адресного типа;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с установкой дополнительных элементов (уличных оповещателей);

системами противодымной защиты;

системой обнаружения загазованности;

наружным и внутренним противопожарным водопроводом.

Расстояние от проектируемых блочно-модульных насосных пенотушения следует принимать не менее:

9 м до проектируемой закрытой товарной насосной котельного топлива;

12 м до проектируемой открытой товарной насосной № 1;

25 м до существующей эстакады налива темных нефтепродуктов.

Расстояние от существующих емкостей насосной пенотушения до резервуарного парка (тит. 115а) следует принимать не менее 80 м.

Предусматривается устройство дополнительной противопожарной преграды (водяной дренчерной завесы) с удельным расходом не менее 1 л/(с·м) или выполнение комплекса мероприятий, включающего в себя:

увеличение расчетной толщины стенки указанных трубопроводов, определяемой по ГОСТ 32388-2013, на величину в процентах, на которую сокращается минимальное противопожарное расстояние (указанное в таблицах № 41 СП 4.13130.2013 и № 5 СП155.13130.2014), но в любом случае не менее чем на 10 % (коэффициент 1,1) для трубопроводов с условным диаметром 200 мм и менее, не менее чем на 20 % (коэффициент 1,2) для трубопроводов с условным диаметром свыше 200 мм;

в пределах приближения насосной к указанным трубопроводам на расстояние менее 10 м на них не должно быть фланцевых соединений, запорной и запорно-регулирующей арматуры, приборов КИПиА;

для указанных технологических трубопроводов должен быть предусмотрен 100 % контроль монтажных сварных соединений рентгеновскими или гамма-лучами.

При этом противопожарное расстояние от открытой насосной до существующей технологической эстакады (проходящей с восточной стороны насосной) может быть сокращено до 8 м.

Расстояния от трубопроводов и трубопроводных эстакад до зданий, сооружений и наружных установок Объекта, технологически связанных с указанными трубопроводами и эстакадами, не нормируется. Указанные трубопроводы и трубопроводные эстакады могут прокладываться между зданиями, сооружениями, отдельно стоящими наружными установками или их секциями.

Расстояния от резервуаров товарных парков до ближайшего края проезжей части внутренних автомобильных дорог и проездов следует принимать не менее 15 м. Максимальное расстояние до указанных дорог и проездов не должно превышать 50 м.

Минимальные (ближайшие) расстояния от внутреннего края проездов и подъездов для пожарных автомобилей до стен зданий должны приниматься проектной организацией исходя из производственной необходимости и условий существующей дорожно-транспортной сети предприятия. При этом к зданиям и наружным установкам в любом случае должен обеспечиваться подъезд для пожарных автомобилей не менее чем, с одной стороны, на расстоянии не более 25 м. Ширина проезжей части должна быть не менее 3,5 м.

Системы противопожарной защиты проектируемого Объекта должны быть сопряжены с существующей автоматизированной системой управления технологическими процессами предприятия, в составе которого предусматривается Объект.

Алгоритмы взаимодействия указанных систем (включая системы противоаварийной защиты и аварийного отключения) устанавливаются проектной организацией исходя из необходимости обеспечения перевода резервуаров и технологического оборудования в безопасное состояние и предотвращения эскалации пожара или аварии.

Запуск нитей водяных дренчерных завес должен осуществляться автоматически от управляющего сигнала СПС (при срабатывании пожарных извещателей, в дистанционном режиме из операторной или от кнопочных постов, расположенных у электрозадвижек на ответвлениях питающего трубопровода).

Количество и расположение оросителей водяных дренчерных завес определяется расчетом из условия равномерного создания водяной завесы по всей её длине для обеспечения нормативного удельного расхода.

На Объекте должна быть предусмотрена СОУЭ 1-го типа с установкой дополнительных элементов (уличных оповещателей). СОУЭ должна включаться автоматически для всех проектируемых объектов от командного сигнала, формируемого СПС.

В каждом помещении предусматривается установка звукового оповещателя у выхода либо уличные оповещатели должны обеспечивать (при закрытой двери помещения) уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума, но в любом случае не менее чем 75 дБА и не более чем

120 дБА в любой точке помещения.

Предусматривается установка уличных оповещателей, обеспечивающих уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума, но в любом случае не менее чем 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя. При высоком уровне шума, обуславливающим невозможность обеспечения требуемого уровня звука, предусматривается установка световых мигающих оповещателей в пределах прямой видимости и на расстоянии не более 25 м. Выбор типа (звуковые, речевые или световые мигающие) и расстановка уличных пожарных оповещателей определяется проектной организацией.

Предоставлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утверждена приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404).

**3.** Рассмотрев представленные Изменения № 2 в специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Гостиничный комплекс с апартаментами по адресу: город Москва, Восточный административный округ, внутригородское муниципальное образование Соколиная гора, Окружной проезд, вл. 10Б», Совет считает необходимым доработать их, а именно:

предусмотреть деление наземной части объекта на пожарные отсеки;  
оставить без изменения ранее согласованные пределы огнестойкости конструкций здания;

представить расчет пожарного риска, откорректированный в соответствии с Правилами проведения расчетов по оценке пожарного риска, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2020 № 1084 (далее – Правила), а также Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, и сводом правил СП 505.1311500.2021 «Расчет пожарного риска. Требования к оформлению».

**4.** Рассмотрев представленные Специальные технические условия на противопожарную защиту объекта: «Западный и южный тракты транспортировки кокса и участок приема доменных отсеков Комплекса коксовой батареи № 12», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

заполнению проемов в местах примыкания коксовых конвейерных галерей к перегрузочным узлам (станциям) противопожарной дренчерной завесой; проектированию сооружения IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по взрывопожарной и пожарной опасности В, высотой до 45 м и этажностью до 4 этажей.

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Объект защиты включает сооружения транспортировки кокса и участка приема коксовых отходов комплекса коксовой батареи (далее – КБ), технологически встраиваемые в существующие коксовозные системы. В рамках расширения предусматривается строительство шести перегрузочных узлов (станций) и участка приема доменных отсеков, связанных галереями конвейеров.

Здания перегрузочных узлов (станций), класса функциональной пожарной опасности – Ф5.1, категории по пожарной опасности – В (при наличии помещения категории В1), высотой не более 45 м (от 5 до 43 м), с этажностью не более 4-х этажей, допускается проектировать не ниже IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, при условии выполнения следующих мероприятий:

площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 600 м<sup>2</sup>;

предел огнестойкости несущих конструкций запроектирован в соответствии с расчетом, но не менее R 60;

требуемый предел огнестойкости несущих строительных конструкций должен быть обоснован на стадии разработки проектной документации расчетом температурного режима в условиях реального пожара с учётом эквивалентной продолжительности пожара, выполненного по Методике ГОСТ Р 12.3.047.

Конвейерные ленты выполняются из материалов группы горючести не ниже Г1. Категория галерей конвейеров по взрывопожарной и пожарной опасности – В (помещения В1). Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Перегрузочные узлы (станции) и галереи конвейеров оборудуются:

внутренним противопожарным водопроводом;

автоматическими системами пожаротушения;

системой пожарной сигнализации на базе извещателей во взрывозащищенном исполнении;

системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2 типа;

электроснабжением систем противопожарной защиты по 1-ой категории надежности.

При защите проемов примыкания галерей конвейеров к перегрузочным узлам (станциям) противопожарными дренчерными завесами предусматривается выполнение следующих противопожарных мероприятий:

несущие строительные конструкции конвейерных галерей выполняются с пределом огнестойкости не менее R 45;

дренчерная завеса выполняется в две нитки с увеличением удельного расхода каждой до 1 л/(с·м) при времени работы 60 мин. Расстояние между оросителями завесы запроектировано не менее 2 м;

предусматривается автоматическое отключение конвейерной системы при пожаре;

извещатели системы пожарной сигнализации в помещениях перегрузочных узлов (станций) и галерей конвейеров, разделяемых дренчерной завесой, запроектированы со степенью защиты IP 65, во взрывозащищенном исполнении.

При размещении галерей конвейеров ниже планировочной отметки земли более чем на 0,5 м предусматривается выполнение следующих технических решений:

участки конвейера размещаются в тоннеле, выделенном противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60;

тоннель оборудуется системой автоматического пожаротушения с расходом не менее 45 л/с (интенсивность орошения раствором пенообразователя пены низкой кратности не менее  $0,24 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{м}^2)$ ) при времени работы 60 мин и аспирационной системой пылеудаления с размещением пыленаполненного оборудования не ниже планировочной отметки земли.

При увеличении высоты перегрузочных узлов (станций) более 18 м, но не более 45 м, и этажности более 2, но не более 4 этажей, предусматривается повышение пределов огнестойкости несущих конструкций перегрузочных узлов (станций) до R(REI) 60.

При размещении пылеулавливающего оборудования на покрытии перегрузочного узла обеспечивается предел огнестойкости несущих конструкций покрытия не менее R(REI) 45, кровля выполняется из негорючих материалов.

Помещения, в которых предусмотрена аспирационная система пылеудаления, оборудуются автоматическими газоанализаторами пыли.

Аспирационная система пылеудаления выполняется сблокированной с газоанализатором и должна автоматически включаться, если концентрации газов в помещении достигают 20 % нижнего концентрационного предела распространения пламени. Кроме автоматического включения запроектировано ручное дистанционное включение, при этом пусковые устройства располагаются около эвакуационного выхода снаружи помещения.

Автоматические газоанализаторы также блокируются с устройствами для световой и звуковой сигнализации.

Аспирационная система пылеудаления обеспечивается резервным вентилятором и электропитанием по первой категории надежности электроснабжения.

Класс герметичности воздуховодов – В, при этом фланцевые соединения не допускаются.

Выброс очищенного воздуха предусматривается на высоте не менее 1 м над высшей точкой кровли здания. Приемные устройств для забора наружного воздуха систем приточной вентиляции располагаются на расстоянии не менее 20 м по горизонтали или на 6 м выше воздухоприемных устройств при горизонтальном расстоянии меньше 20 м.

При установке пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода в производственных помещениях без пожарных шкафов

предусматривается выполнение следующих противопожарных мероприятий:

ширина эвакуационных проходов выполняется в соответствии с требованиями СП 1.13130, высота их размещения, оснащение и устройство – по СП 10.13130;

предусматривается устройство технологических площадок для обеспечения доступа к пожарным кранам, расположенным на высоте более 1,35 м над полом помещения, с несущими конструкциями с пределом огнестойкости R 45, перекрытия площадок и марши лестниц выполняются из негорючих материалов;

исключается возможность механического повреждения техникой обслуживания технологического процесса посредством устройства сигнальной разметки полосы движения по ГОСТ 12.4.026;

места размещения пожарных кранов оборудуются световыми указателями по ГОСТ 12.4.026, подключенными к сети аварийного освещения.

В местах пересечения галерей конвейеров с железнодорожными и автодорожными путями или существующими галереями конвейеров, проектируемые галереи защищаются экранами с пределом огнестойкости не менее EI 45 из негорючих материалов, выходящими в каждую сторону от крайних рельсов пути или кромок дорог, или проекции пересекаемой галереи на 4 м. Размеры защитных экранов подтверждены расчетами с учетом теплового воздействия на объект в случае пожара.

Электротехнические помещения размещаются в пристройках к перегрузочным узлам (станциям) или встроенных помещениях и выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа с противопожарным заполнением проемов.

Внутренний противопожарный водопровод обеспечивает орошение каждой точки помещений перегрузочных узлов (станций) и галерей конвейеров двумя струями с расходом не менее 2,5 л/с каждая.

Для объекта защиты предусматривается разработка плана тушения пожара, подлежащего утверждению в установленном порядке.

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Кроме того, сокращение нормативных противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями должно быть дополнительно обосновано на стадии разработки проектной документации теплотехническим расчетом с использованием методов, установленных Методикой, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404. При этом интенсивность теплового излучения в составе расчета должна определяться в условиях наиболее пожароопасного сценария.

При этом принималось во внимание наличие отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

сокращение противопожарных расстояний между проектируемыми и существующими объектами защиты, а именно галереями конвейеров до 4 м, галереей конвейеров и перегрузочным узлом – до 2 м, насосной станцией

пожаротушения – до 5,1 м, а также установкой утилизации химических отходов – до 7,2 м;

установка пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода в производственных помещениях без пожарных шкафов.

Предусматривается комплекс объёмно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

**5.** Рассмотрев представленные Специальные технические условия, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Реконструкция средней общеобразовательной школы № 1 им. М.К. Тагирова в г. Альметьевск по адресу: Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Тагирова, д. 33. Историческое и Новое здания школы, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

проектированию здания школы (класс функциональной пожарной опасности Ф4.1 выше 3-х, но не выше 4-х этажей;

устройству в здании общеобразовательной организации многофункционального двухсветного пространства в объёме первого и второго этажей с наличием в их объёме ступенчатых открытых амфитеатров и открытых лестниц без выделения противопожарными преградами, а также балкона и зоны обеденного зала;

размещению помещений (кабинетов) начальных классов, а также спортивного зала, предназначенного, в том числе для учащихся начальных классов, выше второго этажа, но не выше 3-го этажа.

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Объект защиты представляет собой сложное в плане здание переменной этажности (проектируемая часть школы – четырехэтажная, реконструируемая часть школы – трёхэтажная с чердачным покрытием) с цокольным этажом, размещенным в трехэтажной части здания, и с подземным этажом, переходом, размерами зданий: историческое здание школы – 37,1 x 20,19 м, новое здание школы – 78 x 41,3 м.

Здание общеобразовательной школы включает:

четырёхэтажный блок начальной школы с размещением на 4 этаже административных и технических помещений, спортивного зала и медиатеки для преподавателей;

четырёхэтажный блок основной и средней школы;

двухэтажный блок общешкольных помещений, объединяющий блоки начальных и основных – старших классов, включающий в себя спортивный зал, а также многофункциональное двухсветное пространство;

трехэтажный блок основной и средней школы в реконструируемом здании, соединенный с четырехэтажным блоком основной и средней школы переходом.

Пожарно-техническая высота здания по СП 1.13130.2020 не превышает 15 м.

Объект защиты предусматривается I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, и оборудуются:

системой противодымной защиты;

автоматической пожарной сигнализацией с автоматическим дублированием сигнала в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещения о пожаре;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа;

наружным противопожарным водопроводом;

лифтами для транспортировки подразделений пожарной охраны (не менее двух);

электроснабжением систем противопожарной защиты по I категории надежности.

Блок начальных классов отделяется от другой части здания противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 60 (если конструкции участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре, то их предел должен соответствовать пределу огнестойкости несущих конструкций здания) с противопожарным заполнением проёмов I-го типа.

На объекте допускается устройство двухсветного пространства в объёме первого и второго этажей с размещением в нём актового зала со зрительскими местами на повышающихся к периферии ступенях (амфитеатр) и с зоной обеденного зала. При этом предусматривается выполнение следующих противопожарных мероприятий:

помещения, выходящие в объём двухсветного пространства с зоной обеденного зала, отделяются одним из следующих способов или их комбинацией:

- противопожарными перегородками I типа, в том числе в светопрозрачном исполнении, с соответствующим заполнением проёмов (за исключением противопожарных штор);

- перегородками, в т.ч. светопрозрачными, из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм, с ненормируемым пределом огнестойкости, класса пожарной опасности К0, в т.ч. заполнение проёмов в них, при условии орошения указанных перегородок и проёмов в них по всей их длине и по всей их плоскости спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, установленными на расстоянии не более 0,5 м от перегородки, с шагом не более 2 м и с интенсивностью подачи воды не менее 0,08 л/(с·м<sup>2</sup>);

пищеблок (обособленная группа помещений для приема, хранения,



приготовления пищи) отделяется от зоны обеденного зала противопожарными перегородками 1-го типа, за исключением зоны раздачи пищи, с соответствующим заполнением проемов;

двухсветное пространство с актовым залом и зону обеденного зала допускается по условиям технологии разделять раздвижными перегородками (в т.ч. светопрозрачными) при этом из актового и обеденного залов обеспечиваются самостоятельные эвакуационные выходы (не менее 2-х из каждого зала), а также указанные помещения оборудуются системой противодымной вентиляции;

несущие конструкции балкона запроектированы с пределом огнестойкости не менее R(REI)60.

Допускается размещение помещений (кабинетов) начальных классов, а также спортивного зала, предназначенного в т.ч. для учащихся начальных классов, выше второго этажа, но не выше третьего этажа при этом:

расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кабинетов) начальных классов до выхода на лестничную клетку запроектировано не более 25 м;

расстояние по путям эвакуации от дверей спортивного зала до выхода на лестничную клетку предусматривается не более 22 м. При этом допускается указанные выходы предусматривать в общие (не изолированные от части этажа) лестничные клетки с противопожарным заполнением проемов 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении;

спортивный зал оборудуется противодымной вентиляцией;

блок начальных классов отделяется от другой части здания противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее REI 60 с противопожарным заполнением проёмов 1-го типа;

в блоке начальных классов запроектировано не менее 2-х эвакуационных незадымляемых лестничных клеток типа Н2 с противопожарным заполнением проемов 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

На 4-м этаже блока начальных классов допускается размещение только служебных и технических помещений, в т.ч. спортивного зала и медиатеки для преподавательского состава школы. При этом спортивный зал отделяется противопожарными перегородками 1-го типа и оборудуется системой противодымной вентиляции.

При размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее  $135^{\circ}$  и расстоянии между проёмами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружных стенах здания менее 4 м наружные стены здания (на расстоянии не менее 4 м) предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов с пределом огнестойкости не менее EI(E) 30, при этом заполнение проёмов в лестничной клетке допускается предусматривать с ненормируемым пределом огнестойкости.

Допускается размещение безопасных зон для маломобильных групп населения на этажах здания в отдельных помещениях, при этом данные зоны отделяются от других помещений (коридоров, вестибюлей) строительными

конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (допускается не предусматривать предел огнестойкости для указанных конструкций по признаку R в случае, если они не являются несущими), с противопожарным заполнением дверей 1-го типа. Ширина глухого простенка между окном помещения пожаробезопасной зоны и окнами смежных помещений предусматривается не менее 2 м, за исключением окон лестничных клеток, коридоров, вестибюлей, холлов и фойе без горючей нагрузки. Помещение пожаробезопасной зоны обеспечивается подпором воздуха при пожаре. Расстояние от пожаробезопасной зоны до входа в ближайшую лестничную клетку не превышает 10 м.

В местах перепада высоты рельефа допускается предусматривать безопасные зоны для маломобильных групп населения снаружи здания (на площадках входных крылец) при этом фасадная стена выполняется на ширину не менее 4-х м и на высоту одного этажа с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (допускается не предусматривать предел огнестойкости для указанных конструкций по признаку R в случае, если они не являются несущими), с противопожарным заполнением проёмов 1-го типа. Размещение данной зоны не должно препятствовать эвакуации людей из здания.

Допускается предусматривать расстояние по горизонтали между проёмом лестничной клетки и проёмом здания менее 1,2 м при условии заполнения проёма помещения противопожарным 2-го типа. Расстояние от наружных проёмов лестничных клеток, заполненных окнами (дверями) с ненормируемым пределом огнестойкости и проемами в наружной стене здания помещений, в которых отсутствует горючая нагрузка или горючая нагрузка ограничена (вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, зоны безопасности, санузлы, помещения категории В4 или Д и т.п.), не нормируется.

Внутренние ограждающие конструкции лестничных клеток при смещении внутренних стен в горизонтальной проекции, в том числе горизонтальные переходные участки, предусматриваются с пределом огнестойкости внутренних стен указанных лестничных клеток.

Допускается размещать помещения (за исключением производственных и складских помещений категории В1-В3) под наклонной конструкцией со зрительскими местами на повышающихся к периферии ступенях (амфитеатр) при этом предел огнестойкости наклонной конструкции запроектирован не менее REI 60 (если данные конструкции участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре, то их предел должен соответствовать пределу огнестойкости несущих конструкций здания).

Зоны гардеробов отделяются от вестибюля одним из следующих способов или их комбинацией:

противопожарными перегородками 1-го типа, в том числе в светопрозрачном исполнении, с заполнением противопожарными дверями 2-го типа;

перегородками из закаленного стекла, толщиной не менее 6 мм, в том числе заполнение проемов в них, при условии орошения указанных перегородок и проемов в них по всей длине со стороны зоны гардероба спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, установленными на расстоянии не более 0,5 м от перегородки с шагом не более 2 м и с интенсивностью подачи воды не менее  $0,08 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{м}^2)$ ;

противодымными экранами (стационарными или опускающимися при пожаре) с пределом огнестойкости не менее Е 45, устанавливаемыми под перекрытием второго этажа в сочетании с зонами свободными от пожарной нагрузки шириной не менее 1 м от границы экрана. При этом необходимое расстояние от перекрытия до нижнего края экрана (шторы) определяется расчётом при проектировании систем противодымной защиты, но не менее толщины образования при пожаре дымового слоя и не менее 2,5 м от уровня пола.

Допускается устройство в объёме вестибюля рекреаций и (или) расширенных частях коридоров зон ожидания, медиатеки (в т.ч. мебели, оборудования), при условии отделения указанных зон одним из следующих способов или их комбинацией:

противопожарными перегородками 1-го типа, в том числе в светопрозрачном исполнении, с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа;

перегородками из закаленного стекла, толщиной не менее 6 мм, в том числе заполнение проемов в них, при условии орошения указанных перегородок и проемов в них по всей длине спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, установленными на расстоянии не более 0,5 м от перегородки с шагом не более 2 м с интенсивностью подачи воды не менее  $0,08 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{м}^2)$ ;

противодымными экранами/шторами (стационарными или опускающимися при пожаре) с пределом огнестойкости не менее Е 45. При этом необходимое расстояние от перекрытия до нижнего края экрана (шторы) определяется расчётом при проектировании систем противодымной защиты, но не менее толщины образования при пожаре дымового слоя и не менее 2,5 м от уровня пола, а также с учётом:

- ширина эвакуационных проходов в свету обеспечивается не менее 2-х м с каждой стороны от зоны с пожарной нагрузкой или не менее 4-х м с одной стороны от зоны с пожарной нагрузки. При этом размещение мебели и оборудования на эвакуационных проходах не допускается;

- ограничение пожарной нагрузки в каждой из указанных зон не более  $50 \text{ МДж}/\text{м}^2$ .

Допускается эвакуация через вестибюль исторической части здания с размещением лестниц 2-го типа (являющихся эвакуационными из помещения медиатеки) при условии отделения помещения медиатеки от вестибюля противопожарными перегородками 1-го типа и обеспечения эвакуационных выходов из медиатеки и вестибюля непосредственно наружу.

Эвакуация людей из залов допускается в общий коридор, не разделенный

на части, при условии оборудования данного коридора системой противодымной вентиляции.

Допускается прокладка транзитных участков воздуховодов систем общеобменной и противодымной вентиляции, шахт и каналов для прокладки инженерных систем (электрические кабели систем электроснабжения, слаботочных систем) через коридоры, лестничные клетки и лифтовые холлы. Предел огнестойкости транзитных участков предусматривается не менее требуемого предела огнестойкости пересекаемых преград (конструкций).

Для естественного притока наружного воздуха в защищаемые механической противодымной вентиляцией помещения допускается устройство проемов в наружных стенах здания (двери, окна, клапаны), оснащенных автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания при пожаре. Проемы должны располагаться ниже дымового слоя. При этом площадь открываемых проемов и работоспособность системы противодымной вентиляции подтверждается соответствующим расчетом.

Транзитные участки воздуховодов систем, обслуживающих административно-общественные помещения, допускается прокладывать транзитом через помещения складского назначения категории В2-В4, при условии обеспечения предела огнестойкости ограждающих конструкций воздуховодов не менее предела огнестойкости пересекаемых конструкций, но не менее EI 60.

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382.

При этом принималось во внимание наличие отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

наличие не рассредоточенности отдельных эвакуационных выходов в помещениях спортивных залов;

организация эвакуации людей из двухсветного пространства в объеме первого и второго этажей с размещением в нём актового зала со зрительскими местами на повышающихся к периферии ступенях (амфитеатр) по балкону с шириной прохода не менее 2 м;

проектирование ширины марша лестницы в лестничной клетке (историческая часть) менее 1,35 м, но не менее 1,1 м;

устройство одного эвакуационного выхода из пищеблока (площадью не более 300 м<sup>2</sup> и количеством человек не более 15);

проектирование выхода из зальных помещений в тупиковую часть коридора (фактически – не более 11 м).

Предусматривается разработка документа предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, в том числе с учетом проектирования расстояния от внутреннего края проезда для пожарных автомобилей до наружных стен Объекта не более 16 м (при этом минимальное расстояние допускается сокращать до 1 м).

Предусматривается комплекс объёмно-планировочных и конструктивных

решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

6. Рассмотрев представленные Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности при приспособлении здания культурного наследия к современному использованию под музей по адресу: г. Санкт-Петербург, Дворцовая пл., д. 6-8, литер А, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

приспособлению к современному использованию памятника культурного наследия федерального значения при проведении реставрации, а также невозможностью его приведения в полном соответствии к современным требованиям пожарной безопасности.

Здание Главного штаба и Министерств включено в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации под номером 781510390750006.

На основании изложенного, требования нормативных документов в области пожарной безопасности, действующие в настоящее время, не могут быть в полной мере применены к данному уникальному объекту.

В частности, предусмотрены следующие особенности объемно-планировочных и конструктивных решений:

отсутствуют требования по определению расхода воды на цели наружного пожаротушения здания класса Ф2.2 объемом более 200 тыс. м<sup>3</sup>, но не более 400 тыс. м<sup>3</sup>;

количество выходов на кровлю предусмотрено не менее одного на каждые полные и не полные 1800 м<sup>2</sup> кровли Объекта;

на кровле Объекта (в том числе в части объема верхнего этажа) предусмотрено размещение автоматизированной крышной котельной;

в закрытых дворах предусматриваются переходные мостки, выполняемые из светопрозрачных материалов;

отдельные экспозиционные помещения имеют пирамидальную форму в сечении с устройством зенитных фонарей, закрываемых световыми экранами для обеспечения визуальной доступности экспозиции. Нормативными документами для помещений подобной конфигурации не содержат требования по размещению автоматических пожарных извещателей;

в экспозиционном чердачном пространстве над аркой главного штаба предусматриваются проходные экспозиционные мостки, для прохода экскурсионных групп, для осмотра исторических элементов Объекта.

### **Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Объект защиты переменной этажности – до 6-ти этажей с подвалом, сложной конфигурации. Высота Объекта по СП 1.13130.2020 не превышает 28 м.

Здание предусматривается I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, и оборудуется:

системой противодымной защиты;  
автоматической пожарной сигнализацией адресного типа;  
системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 4-го типа;

наружным и внутренним противопожарным водопроводом.

Наружные стены Объекта, к которым примыкают существующие здания, выполняются противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150 с соответствующим заполнением проемов.

Объект разделяется на 3 пожарных отсека с площадью этажа не более 5000 м<sup>2</sup> противопожарными стенами 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями, воротами, шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60.

В случае невозможности установки по условиям охранного обязательства в проемах противопожарных стен и перегородок (противопожарных преград) противопожарных дверей, ворот, штор предусматривается установка над данными проемами автоматических водяных дренчерных завес в одну нить, обеспечивающих интенсивность орошения не менее 1 л/с на метр длины завесы, продолжительность подачи воды не менее 60 мин. Включение дренчерных завес на Объекте предусматривается в автоматическом режиме от срабатывания двух пожарных извещателей установки автоматической пожарной сигнализации, в дистанционном режиме – из помещения пожарного поста, а также в ручном режиме – от кнопок управления, располагаемых непосредственно у проемов, в которых установлены водяные дренчерные завесы.

Помещения различных классов по функциональной пожарной опасности в пределах пожарных отсеков отделяются перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30. Помещения подвального этажа, выходящие в коридор, за исключением помещений сан. узлов, душевых, отделяются от коридора перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением проемов в указанных перегородках противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Предел огнестойкости несущих строительных конструкций бесчердачных покрытий закрытых дворов предусматривается не менее R(E) 30.

В экспозиционном чердачном пространстве над аркой главного штаба допускается устройство проходных экспозиционных мостиков из негорючих, в том числе светопрозрачных материалов, с ненормируемым пределом огнестойкости, для прохода посетителей музейного комплекса. При этом:

экспозиционное чердачное пространство отделяется от смежных

помещений Объекта перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60;

не предусматривается размещение предметов и оборудования на проходных экспозиционных мостиках.

В закрытых дворах допускается предусматривать переходные мостки, выполняемые из негорючих светопрозрачных материалов. При этом предел огнестойкости несущих конструкций данных переходных мостков предусматривается не менее R 60. Переходные мостки не являются путями эвакуации.

Коридор 5 этажа между лестничными клетками Л-7 и Л-8 выделяется перегородками с пределом огнестойкости EI 45 с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости EIS 30. Заполнение дверных проемов вышеуказанного коридора, выходящих в лестничные клетки типа Н2 (Л-7, Л-8) – противопожарными дверями с пределом огнестойкости EIS 30.

Технологическая лестница ЛП5, предназначенная для сообщения подвального этажа с первым этажом, выделяется стенами с пределом огнестойкости REI 90 на уровне подвального и 1-го этажей с заполнением проемов противопожарными дверями в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости EIS 60.

На Объекте не допускается размещение помещений категории по взрывопожарной и пожарной опасности «А» и «Б».

Для отделки стен и потолков путей эвакуации (лифтовых холлов, вестибюлей, лестничных клеток) исключается применение материалов с классом пожарной опасности более опасными, чем НГ; для отделки стен и потолков путей эвакуации (позтажных коридоров, холлов, фойе) исключается применение материалов с классом пожарной опасности более опасными, чем Г1, В1, Д2, Т2.

Допускается применение декоративных панелей подвижных металлокаркасных ворот и стен несущей конструкции для размещения сменной музейной экспозиции во внутренних пространствах (дворах) класса пожарной опасности не более К1.

Встроенные трансформаторные подстанции отделяются от помещений здания глухими противопожарными стенами 1-го типа и противопожарными перекрытиями 1-го типа с пределами огнестойкости не менее REI 150 с соответствующим заполнением проемов. Во встроенных трансформаторных подстанциях предусматривается применение «сухих» трансформаторов.

Светопрозрачное заполнение в покрытии внутренних пространств (дворах) выполняется из негорючих материалов, при этом конструкция такого покрытия выполняется из травмобезопасного армированного стекла или стекла типа «Триплекс». Предел огнестойкости ферм покрытия атриума принимается не менее R 30.

В пределах внутренних пространств (дворов) допускается размещение открытых лестниц, панорамных лифтов, балконов, этажеров, галерей, открытых

выставочных платформ.

Заглубленная часть внутренних пространств (дворов), в которой допускается размещение помещений вестибюльной группы, гардероба и санитарных узлов, может иметь открытые проемы в перекрытии и составлять единый объем с внутренним двором.

При размещении в заглубленной части внутренних пространств (дворов) помещений иного назначения, такие помещения отделяются от объема внутреннего пространства (двора) преградами с пределом огнестойкости не менее REI 60. Сообщение указанных помещений с внутренним пространством (двором) допускается через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

Для эвакуации с надземных этажей Объекта предусматривается устройство лестничных клеток типа Н2 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. Окна в лестничных клетках, выходящие во внутренние пространства (дворы), предусматриваются противопожарными 2-го типа.

Экспозиционное чердачное пространство обеспечивается не менее чем двумя рассредоточенными эвакуационными выходами с этажа.

Ширина переходных мостиков во внутренних пространствах (дворах) и ширина проходных экспозиционных мостиков в экспозиционном чердачном пространстве принимается не менее 1,4 м. Данные мостики обеспечиваются ограждением высотой не менее 1,2 м.

Выходы из эвакуационных лестничных клеток предусматриваются непосредственно наружу, на прилегающую к зданию территорию или через вестибюли. При этом:

вестибюль первого этажа отделяется от смежных помещений и выходящих в него коридоров противопожарными перегородками 1-го типа;

ширина выходов из вестибюлей наружу предусматривается в свету не менее требуемой ширины маршей.

Допускается предусматривать проход к эвакуационным выходам (к лестничным клеткам) через внутренние пространства (дворы) с перепадом высоты на протяжении прохода во внутреннем пространстве (дворе), непосредственно или через коридор.

Допускается предусматривать проход (в том числе через коридор) к эвакуационным выходам (лестничным клеткам) через соседний пожарный отсек.

Помещения, размещаемые в подвальном этаже, могут иметь эвакуационные выходы через заглубленный крытый хозяйственный двор непосредственно или через коридор, при условии:

заглубленный крытый хозяйственный двор обеспечивается выходом непосредственно наружу;

пространство двора оборудуется автоматическим дымоудалением при пожаре;

двери помещений, выходящих во внутренний двор, запроектированы противопожарными 2-го типа;

на площади заглубленного крытого хозяйственного двора исключено



размещение какой-либо пожарной нагрузки (в том числе мебели, оборудования и т.п.).

Лестничные клетки Объекта могут менять оси размещения. При этом участки перекрытий под лестничной клеткой и над лестничной клеткой предусматриваются с пределом огнестойкости REI 120.

Принимая во внимание, что Объект является памятником архитектуры федерального значения, возможно сохранение исторических планировочных решений по обеспечению эвакуационных выходов через несколько смежных помещений (анфиладу). При этом:

двери анфиладных помещений и смежных помещений, через которые осуществляется эвакуация, не имеют замков и запоров;

двери анфилады эксплуатируются в открытом положении в часы работы Объекта.

Эвакуационные выходы из надземной и подземной частей Объекта выходят в проходы (бывшие каретные проезды), являющиеся уличной зоной.

Допускается не предусматривать систему вытяжной противодымной вентиляции в помещениях на этажах, сообщающихся с незадымляемыми лестничными клетками, при оборудовании данных помещений установкой автоматического пожаротушения.

Лифты на Объекте располагаются в самостоятельных шахтах с пределом огнестойкости стен шахты REI 60. Двери лифтов запроектированы с пределом огнестойкости E 30. При этом возможно прохождение путей эвакуации через лифтовые холлы.

На уровне подвала перед входом в лифт предусматривается устройство тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Ширина маршей и площадок эвакуационных лестничных клеток предусматривается не менее 1,35 м.

Выходы на кровлю Объекта предусматриваются непосредственно из лестничных клеток по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа. Допускается не более 50% выходов на кровлю предусматривать из коридоров технического этажа.

На кровле Объекта (в том числе в части объема верхнего этажа) запроектировано размещение автоматизированной крышной котельной без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Строительные конструкции крышной котельной предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 45, класса пожарной опасности К0.

Предусматривается отделение помещений крышной котельной от смежных помещений и чердака противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками 1-го типа, противопожарными перекрытиями 3-го типа.

В ограждающих конструкциях котельной предусматривается устройство легкобрасываемых ограждающих конструкций из расчета  $0,03 \text{ м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  свободного объема помещения, в котором находятся котлы, топливоподающее оборудование и трубопроводы.

Кровельный ковер Объекта под крышной котельной и на расстоянии не менее 2 м от ее стен выполняется из негорючих материалов.

Газопроводы для крышной котельной прокладываются только снаружи Объекта, вдоль глухих участков стен, по центру простенка шириной не менее 1,6 м.

Выход из крышной котельной предусматривается непосредственно на кровлю.

При уклоне кровли более 10% выполняются ходовые мостики шириной 1 м с перилами от выхода на кровлю до котельной и по периметру котельной. Конструкции мостиков и перил запроектированы из негорючих материалов.

Крышная котельная оборудуется пожарными кранами из расчета орошения каждой точки 2-мя струями воды с расходом не менее 2,5 л/с каждая.

Помещения крышной котельной оборудуются:

датчиками до взрывоопасных концентраций на горючие газы, выдающие световой и звуковой сигналы, отключающие подачу топлива, при достижении загазованности, равной 0,1 нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР);

приточно-вытяжной системой вентиляции с естественным побуждением, обеспечивающей не менее чем однократный воздухообмен, рассчитанный с учетом теплотерь через строительные конструкции и с воздухом, идущим на горение в котлоагрегатах и на общеобменную вытяжку;

автоматической пожарной сигнализацией, выдающей световой и звуковой сигналы и отключающую общую линию подачи топлива в помещение, путем закрытия автоматических кранов (задвижек), установленных на общей линии подачи топлива;

автономной установкой пожаротушения модульного типа;

рабочим, ремонтным и аварийным освещением. Управление светильниками осуществляется выключателями, расположенными у входа. В помещении котельной для аварийного освещения предусматривается взрывозащищенный светильник, включаемый с наружи котельной.

Допускается осуществление транзитной прокладки воздуховодов через объем лестничных клеток. При этом предел огнестойкости воздуховодов, прокладываемых транзитом через объем лестничных клеток, запроектирован не менее предела огнестойкости внутренних стен лестничных клеток Объекта.

Допускается осуществление транзитной прокладки воздуховодов через внутренние пространства (дворы). При этом предел огнестойкости таких воздуховодов предусматривается не менее EI 30, в том числе и узлов крепления воздуховодов к строительным конструкциям Объекта.

Предусматривается размещение дымоприемных устройств в поэтажных эвакуационных коридорах на высоте не ниже 2,2 м от уровня пола (в коридоре 5 этажа между лестничными клетками Л-7 и Л-8 на высоте не ниже 1,8 м). Возможность размещения дымоприемных устройств подтверждается расчетом эффективности работы системы вытяжной противодымной вентиляции.

Предусматривается установка не менее 1-го пожарного крана перед каждым

входом в экспозиционное чердачное пространство. Шкафы для этих пожарных кранов дополнительно комплектуются двумя огнетушителями.

Посещение экспозиционного чердачного пространства допускается только организованными группами численностью не более 25 человек, исключительно в сопровождении персонала Объекта.

На Объекте предусматривается создание объектовой пожарной охраны.

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, а также документ предварительного планирования действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

Предусматривается комплекс объёмно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

7. Рассмотрев представленные специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта культурного наследия: «Городская усадьба, кон. XVIII – нач. XIX вв. с пилонами ворот между домами 20-22 и оградой между 18-20», расположенного по адресу: г. Москва, ЦАО, Погодинская ул., д. 22, стр. 1, Совет считает необходимым направить их на доработку, в части:

обоснования предлагаемых оснований для разработки СТУ;

изложения технических решений СТУ с учетом детализированного перечня конструкций (предметов заполнения проемов, отделки и т.д.), которые являются предметом охраны;

указания в пункте 1.10 СТУ класса функциональной пожарной опасности объекта;

обоснования предлагаемых в пунктах 2.1, 3.2, 3.13 СТУ технических решений по устройству лестниц и лестничных клеток с разной высотой ступеней в пределах марша, а также забежных и криволинейных лестниц, высоты эвакуационных выходов, выступающего оборудования на путях эвакуации, перепадов высот;

обоснования в пункте 3.3 СТУ технического решения по установке банкомата в эвакуационном коридоре;

обоснования в пункте 3.4 СТУ технического решения по устройству лестницы, сообщающей технические помещения подвала и вестибюль 1-го этажа;

обоснования в пункте 3.5 СТУ количества людей на втором этаже, в том числе с учетом конференц-зала, также предусмотреть устройство противопожарных дверей 2-го типа в лестничных клетках;

обоснования в пункте 3.6 СТУ возможности применения материалов с показателями пожарной опасности В2, Д2, Т2, РП1, а также исключения

из пункта слов «для достижения соответствующего класса пожарной опасности по таблице 28 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ»;

обоснования в пункте 3.7 СТУ технических решений по устройству открытой лестницы для сообщения коридоров первого и второго надземных этажей;

обоснования в пункте 3.8 СТУ технических решений по организации эвакуации людей;

исключения из пункта 3.13 СТУ слов «(в том числе открытых)», а также обоснования уменьшения скорости движения людей;

обоснования в СТУ технических решений по размещению в коридорах на путях эвакуации выступающих (не встроенных) пожарных шкафов, распределительных электрических щитов и радиаторов отопления, сужающих нормативную ширину эвакуационных проходов;

обоснования в СТУ технического решения по устройству эвакуационного выхода из подсобного помещения непосредственно на лестничную клетку типа Л1;

обоснования в СТУ технических решений по невозможности оборудования объекта защиты инженерными системами противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности;

обоснования в СТУ технических решений по сохранению противопожарных расстояний до существующих зданий (строений);

обоснования в СТУ принятой степени огнестойкости здания;

расширения в СТУ состава организационно-технических мероприятий;

корректировки расчета пожарного риска с учетом требований Правил проведения расчетов по оценке пожарного риска, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2020 № 1084, методики, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 и свода правил СП 505.1311500.2021 «Расчет пожарного риска. Требования к оформлению».

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

приспособлению к современному использованию памятника культурного наследия регионального значения при проведении реставрации, а также невозможностью приведения в полном соответствии к современным требованиям пожарной безопасности.

**8.** Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многофункциональный жилой комплекс. Корпуса 1, 2, 3, 4, 5 с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, ул. Дубининская, вл. 59-69. Изменение № 2, Совет считает необходимым направить их на доработку в части:

исключения из СТУ противоречий с требованиями пункта 50 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных

постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479.

обоснования предлагаемых в пункте 8.15 СТУ технических решений по прокладке рукавных линий через подпорные стены и (или) ограждение территории объекта;

корректировки расчета пожарного риска с учетом требований Правил проведения расчетов по оценке пожарного риска, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2020 № 1084, методики, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 и свода правил СП 505.1311500.2021 «Расчет пожарного риска. Требования к оформлению».

9. Рассмотрев представленные специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Криогенная автозаправочная станция «Владимир», расположенная по адресу: Владимирская область, с/п Новосельское», Совет считает необходимым направить их на доработку, в части корректировки по замечаниям, изложенным в заключении нормативно-технического совета ДНПР МЧС России (протокол от 08.11.2022 № 16), которые были учтены не в полном объеме.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

проектированию АЗС общего пользования, технологические системы которых предназначены для заправки СПГ в криогенные топливные баки транспортных средств.

10. Рассмотрев представленные специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Детский оздоровительный комплекс «Ак Барс» 2 этап» здание Жилой корпус санаторного типа с реабилитационным центром по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Форос, Форосский спуск, д. 1» (далее – СТУ), Совет считает необходимым направить их на доработку в части:

дополнения СТУ техническими решениями, направленными на предотвращение распространения опасных факторов пожара (увеличение пределов огнестойкости строительных конструкций);

дополнения СТУ требованиями, направленными на обеспечение пожарной безопасности маломобильных групп населения;

исключения отступлений от требований пожарной безопасности, направленных на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре;

ограничения нахождения людей в помещениях зданий;

обеспечения соответствия внутреннего противопожарного водопровода здания требованиям нормативных документов по пожарной безопасности;

дополнения СТУ требованиями, предъявляемыми к противопожарным шторам, используемым в качестве противопожарных преград;

соблюдения требований Правил проведения расчетов по оценке пожарного

риска, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2020 № 1084.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

проектированию зданий спальных корпусов санаториев высотой более 28 м (фактически не более 30 м);

устройству противопожарных преград в сочетании с дренчерными водяными завесами.

**11.** Рассмотрев представленные Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Объекты ОЗХ комплекса замедленного коксования ПАО «Орскнефтеоргсинтез», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

выбору типа противопожарных преград при сокращении противопожарных расстояний (комбинация противопожарных преград).

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Участок, предназначенный для строительства, расположен на территории действующей промышленной площадки ПАО «Орскнефтеоргсинтез». В состав технологических объектов ОЗХ комплекса замедленного коксования ПАО «Орскнефтеоргсинтез» входят: промежуточный парк СУГ, эстакада слива вакуумного газойля (ВГО), операторная, межцеховые коммуникации, отопительная и пожарные повысительные насосные.

Эстакада слива ВГО – односторонняя железнодорожная эстакада на 12 цистерно-мест, является наружной установкой категории БН.

Промежуточный парк СУГ состоит из 10 емкостей объемом 100 м<sup>3</sup> каждая, факельного сепаратора, ресивера воздуха. Промежуточный парк СУГ является наружной установкой категории АН.

Объект защиты оборудуется:

системой пожарной сигнализации, в том числе ручными пожарными извещателями на территории с дублированием сигнала о срабатывании на пульт подразделения пожарной охраны;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа;

наружным (с расходом не менее 170 л/с) противопожарным водопроводом; системами водяного орошения (пожарными лафетными стволами и стационарными системами);

автоматической установкой пожаротушения пеной эстакады слива ВГО;

системой видеонаблюдения эстакады ВГО.

Расчетная продолжительность тушения пожара, а также время работы систем водяного орошения и завес принимается 3 часа.

Эстакада слива ВГО предназначена исключительно для горючих жидкостей. Противопожарные расстояния от эстакады слива ВГО до смежных объектов принимаются как для склада нефтепродуктов категории Шв, а до существующего открытого склада серы не менее 10 м. При сокращении противопожарных расстояний (но не более чем на 50 %) в целях снижения теплового излучения при пожарах, между объектами предусматривается устройство противопожарных водяных завес. Обеспечение нераспространения пожара должно подтверждаться расчетом по определению величины плотности теплового потока при пожаре.

Расстояние от сливных устройств для железнодорожных цистерн до технологических площадок (обслуживания) предусматривается не менее 5 м, при этом между объектами предусматривается устройство водяных завес, а также автоматических установок водяного орошения для насосов по перекачке углеводородов с интенсивностью орошения  $0,34 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{м}^2)$ .

Здания предусматриваются не ниже II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Предел огнестойкости конструкций эстакады предусмотреть не менее: несущих конструкций (колонны, стойки и т.п.) – R 120, для балок, ригелей, связей – R 90.

Противопожарные водяные завесы предусматриваются с удельным расходом не менее  $1 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{м})$ , с расчетным временем работы не менее 3 часов, с автоматическим, местным и дистанционным запуском. Автоматическое включение водяных завес, предусмотрено по сигналам от пожарных извещателей системы пожарной сигнализации или от пожарных извещателей пламени.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждается расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Предусматривается комплекс технологических и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

На этапе проектирования объекта предусматривается разработка документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, подтверждающего возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны.

12. Рассмотрев представленные Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности для объекта: Детский сад на 200 мест, расположенный по адресу: по ул. Шахтерская в г. Карабаш, Челябинской области, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

устройству антресоли в здании общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 (в части конструктивных решений, эвакуационных путей и выходов, а также систем противопожарной защиты);

устройству двухэтажного здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 с техническими помещениями на уровне эксплуатируемой кровли, первый и второй этажи которого с учетом переменных планировочных отметок земли имеют непосредственные горизонтальные проходы (эвакуационные выходы) наружу на прилегающую к зданию территорию.

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Объект защиты представляет собой двухэтажное здание сложной формы с антресолью, техническим этажом, расположенным в подвале, а также техническими помещениями, расположенными на уровне эксплуатируемой кровли.

Объект защиты оборудуется:

автоматической пожарной сигнализацией адресного типа с автоматическим выводом сигнала о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещения о пожаре;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа, в том числе на эксплуатируемой кровле;

системой противодымной защиты.

Объект защиты с пожарно-технической высотой не более 9 м запроектирован с количеством этажей не более двух, не ниже II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Антресоли, расположенные в помещениях игровых групповых ячеек на втором этаже, запроектированы площадью не более 39 м<sup>2</sup> каждая, с пределом огнестойкости несущих конструкций не менее R 90 и пределом огнестойкости перекрытий не менее REI 45. Площадь антресоли составляет не более 40% от площади помещения, в котором она размещается. Лестницы 2-го типа, соединяющие антресоли и уровень пола основного помещения, выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 15, а показатели пожарной опасности материалов для отделки антресоли соответствуют требованиям, установленным Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ к материалам отделки помещений, в которых антресоли размещаются, с учетом максимальной вместимости помещения.



Устройство антресолей предусматривается в групповых ячейках с размещением только старших групп детей (детей, возраст которых от 4-х лет и выше). С каждой антресоли обеспечено устройство не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов, один из которых предусмотрен на лестницу 2-го типа шириной не менее 1,2 м, соединяющую антресоль с уровнем пола помещения, в котором она размещается, а в качестве второго предусмотрен эвакуационный выход на лестницу 3-го типа (в том числе через тепловой тамбур) или эксплуатируемую кровлю с последующим спуском на уровень земли по лестнице 3-го типа. Антресоли, а также лестницы 2-го типа имеют ограждения высотой не менее 1,2 м или не менее 1,5 м при сплошном ограждении сеткой.

При устройстве эвакуационных выходов с отдельных антресолей и технических помещений на эксплуатируемую кровлю, расположенную на уровне антресолей второго этажа здания, конструкции покрытия эксплуатируемой кровли запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 45 и класса K0, а верхний слой покрытия эксплуатируемой кровли выполняется из негорючих материалов. Выход с эксплуатируемой кровли на прилегающую к зданию территорию предусматривается по лестнице 3-го типа шириной не менее 1,5 м, соединяющую не более двух уровней. Максимальное количество эвакуируемых по эксплуатируемой кровле не превышает 50 человек (с учетом эвакуирующихся из технических помещений, расположенных на уровне указанной эксплуатируемой кровли). Наружные двери технических помещений выполняются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30. Теневой навес над эксплуатируемой кровлей (при его устройстве) выполняется из негорючих материалов с пределом огнестойкости несущих конструкций не менее R 15.

При переменных планировочных отметках земли эвакуационные пути и выходы с первого и второго этажей здания предусматриваются с учетом следующих мероприятий:

с первого этажа: непосредственно наружу;

со второго этажа: не менее двух эвакуационных выходов непосредственно наружу, а в качестве второго эвакуационного выхода допускается использование лестниц 3-го типа. В дополнение к указанным эвакуационным выходам, со второго этажа здания предусматриваются выходы на лестницы 2-го типа, ведущие из вестибюлей первого этажа в коридоры второго этажа, при этом вестибюли и части коридоров, в которых предусмотрено размещение лестниц 2-го типа выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости не менее EIS 30.

Транзитная прокладка участков воздуховодов систем общеобменной и противодымной вентиляции, обслуживающих общественные и административные помещения, через помещения складского назначения категорий В2-В4 по пожарной опасности предусмотрена в конструкциях с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых

конструкций, но не менее EI 60.

Предоставлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 382, с учетом:

устройства одного эвакуационного выхода из технических помещений, расположенных на уровне эксплуатируемой кровли. При этом в указанных помещениях не предусматривается устройство постоянных рабочих мест, площадь каждого из помещений составляет не более 300 м<sup>2</sup>, а максимальное количество эвакуируемых с каждого помещения не превышает 3-х человек. Выходы предусмотрены на лестницы 3-го типа непосредственно или через эксплуатируемую кровлю, выполненную в соответствии с СТУ;

устройства общих путей эвакуации (коридоров, вестибюлей) для частей здания (помещений) различных классов функциональной пожарной опасности;

обеспечения эвакуации людей с антресолей, расположенных в помещениях игровых групповых ячеек на втором этаже и предназначенных для размещения игровых зон детей, в том числе по лестницам 2-го типа;

превышения расстояния по путям эвакуации от одного из двух эвакуационных выходов из групповой ячейки, расположенной на втором этаже здания, до выхода наружу более 20 м, но не более 21,5 м;

отклонения от требования СП 1.13130 по рассредоточенному расположению выходов из четырех групповых ячеек в пределах не более чем на 20%.

Предусматривается комплекс технологических и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

**13.** Рассмотрев представленные специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности для объекта: Школа, рассчитанная на 1300 учащихся, расположенная по адресу: Челябинская область, г. Карабаш, квартал улиц Шахтерская – ул. Серебрянская, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к проектированию здания школы:**

с наличием двухсветных помещений (пространств), в том числе устройством в одном из его объемов ступенчатого открытого амфитеатра;

с наличием многосветного помещения с устройством в его объеме актового зала.

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

Объект защиты представляет собой трехэтажное здание с минус 1 этажом и техническим подпольем.

Объект защиты оборудуется:

автоматической пожарной сигнализации адресного типа с автоматическим выводом сигнала о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 4-го типа;

системой противодымной защиты;

лифтами для транспортировки подразделений пожарной охраны.

Объект защиты с пожарно-технической высотой не более 19 м запроектирован трехэтажным с минус первым этажом, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности СО.

Объект защиты делится на два пожарных отсека противопожарными стенами и(или) противопожарными перекрытиями 1-го типа. При этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает установленную СП 2.13130 и определяется путем суммирования площади нижнего этажа многосветного помещения и площадей помещений всех вышележащих этажей, расположенных в пределах объема многосветного помещения.

Двусветное пространство, расположенное на первом и втором этажах блока начальной школы, со ступенчатым открытым амфитеатром (в том числе с помещениями санузлов и подсобным помещением, расположенными в объеме указанного пространства) отделено на каждом этаже от примыкающих помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями, окнами, люками 2-го типа. Допускается взамен указанных противопожарных перегородок устройство светопрозрачных перегородок из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм с защитой спринклерными оросителями со стороны двусветного пространства со ступенчатым открытым амфитеатром и примыкающих помещений (при наличии), в которых предусмотрено размещение пожарной нагрузки (в том числе учебные классы и т.п.) на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой вертикальной поверхности и не более чем 2 м между соседними оросителями, с интенсивностью орошения не менее 0,08 л/с·м<sup>2</sup> и расстоянием от спринклерных оросителей до перекрытия и(или) подвесного потолка в соответствии с требованиями СП 485.1311500. Отделение санузлов и подсобного помещения от остального объема двусветного пространства со ступенчатым открытым амфитеатром выполняется перегородками из негорючих материалов с ненормируемым пределом огнестойкости.

Конструкции ступенчатого открытого амфитеатра предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 60.

Многосветное помещение с размещением в его объеме актового зала на 650 мест с площадкой выступлений и с рядами мест для зрителей на конструкциях, образующих уклон пола, отделено от примыкающих помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов

противопожарными элементами 2-го типа. Допускается взамен указанных противопожарных перегородок устройство светопрозрачных перегородок из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм с защитой спринклерными оросителями со стороны многосветного пространства и дополнительно со стороны примыкающих помещений (при наличии), в которых предусмотрено размещение пожарной нагрузки (в том числе учебные классы и т.п.), на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой вертикальной поверхности и не более чем 2 м между соседними оросителями, с интенсивностью орошения не менее 0,08 л/с·м<sup>2</sup> и расстоянием от спринклерных оросителей до перекрытия и (или) подвесного потолка в соответствии с требованиями СП 485.1311500. Перекрытие, отделяющее помещение актового зала от помещений минус первого и первого этажей, и являющееся несущим для рядов мест зрителей, предусмотрено с пределом огнестойкости не менее REI 120.

Все помещения класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий В2-В3 по пожарной опасности, а также техническое подполье, обслуживающие здание и расположенные на минус первом этаже, в том числе под зальными помещениями, выделяются противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 90 и противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI(EIW) 60 с заполнением проемов противопожарными элементами 1-го типа. Размещение помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5 категории В1 по пожарной опасности на минус первом этаже не предусматривается.

Допускается размещение в объеме вестибюлей и зон рекреаций учебных пространств (медiateк, 3D физкультуры и т.п.), зон ожиданий, а также зон кафе без устройства в них оборудования для приготовления пищи, при одновременном выполнении следующих мероприятий:

устройство по периметру указанных зон автоматически опускающихся при пожаре вертикальных экранов из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее E 15 с защитой спринклерными оросителями со стороны указанных зон, расположенных на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой вертикальной поверхности экранов и не более чем 2 м между соседними оросителями, и в сочетании с зоной свободной от пожарной нагрузки шириной не менее 2 м. Высота указанного экрана предусмотрена не менее высоты дымового слоя и определяется расчетом системы противодымной защиты объекта, при этом расстояние между нижней кромкой экрана и уровнем пола составляет не менее 2 м. Интенсивность орошения предусматривается не менее 0,08 л/с·м<sup>2</sup>, а расстояние от спринклерных оросителей до перекрытия и(или) подвесного потолка принимается в соответствии с требованиями СП 485.1311500;

ограничение расчетной величины пожарной нагрузки в каждой из указанных зон не более 180 МДж/м<sup>2</sup>;

устройство ширины путей эвакуации вдоль указанных учебных пространств (зон ожиданий и зон кафе) не менее 1,5 м, при этом размещение мебели и оборудования на путях эвакуации не предусматривается;

устройство на полу вдоль указанных учебных пространств (зон ожиданий

и зон кафе) фотолюминесцентной ленты для их обозначения.

Зоны гардеробных, расположенные в объеме вестибюля на первом этаже здания, отделяются от примыкающих помещений и остальной части вестибюля стенами и/или перегородками (в том числе из светопрозрачных материалов) с пределом огнестойкости не менее (R)EI(W) 30. Допускается взамен указанных стен (перегородок) устройство по периметру указанных зон автоматически опускающихся при пожаре или устанавливаемых стационарно плотных (не пропускающих дым) вертикальных экранов из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее E 30 с защитой спринклерными оросителями со стороны указанных зон, расположенных на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой вертикальной поверхности экранов и не более чем 2 м между соседними оросителями, и в сочетании с зоной свободной от пожарной нагрузки шириной не менее 2 м. Высота указанного экрана предусматривается не менее высоты дымового слоя и определяется расчетом системы противодымной защиты объекта, при этом расстояние между нижней кромкой экрана и уровнем пола составляет не менее 2 м. Интенсивность орошения предусматривается не менее 0,08 л/с·м<sup>2</sup>, а расстояние от спринклерных оросителей до перекрытия и (или) подвесного потолка принимается в соответствии с требованиями СП 485.1311500.

Зоны гардеробных (в том числе с наличием санузлов) с возможным пребыванием детей, расположенные на минус первом этаже имеющего переменные отметки земли, отделяются от примыкающих помещений (коридоров) противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными элементами 2-го типа. Части минус первого этажа, в которых предусмотрено размещение зон гардеробных, обеспечиваются эвакуационными выходами непосредственно наружу, а количество эвакуационных выходов (но не менее двух), их ширина, а также рассредоточенность принимается в соответствии с требованиями СП 1.13130, а безопасная эвакуация людей при принятых решениях подтверждается расчетом по оценке пожарного риска. Зоны гардеробных оборудованы системой противодымной вентиляции и автоматической установкой пожаротушения с параметрами как для 1 группы помещений. Лестницы, предназначенные для сообщения зон гардеробных и вестибюлей первого этажа, выделяются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа и(или) противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60, опускающимися до уровня пола, с защитой дополнительно устанавливаемыми спринклерными оросителями со стороны помещений (зон гардеробных) на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой вертикальной поверхности и не более чем 2 м между соседними оросителями. Интенсивность орошения предусматривается не менее 0,08 л/с·м<sup>2</sup>, а расстояние от спринклерных оросителей до перекрытия и(или) подвесного потолка принимается в соответствии с требованиями СП 485.1311500. При выделении лестницы на первом этаже здания противопожарными шторами, выход из помещения с размещением указанной лестницы предусматривается непосредственно наружу.

Перегородки, разделяющие помещения одного класса функциональной пожарной опасности, выполняются с пределом огнестойкости не менее EI 15.

Для эвакуации с каждого этажа двусветного пространства с размещением в его объеме ступенчатого открытого амфитеатра предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 1,2 м, при этом на уровне первого этажа один из эвакуационных выходов запроектирован непосредственно наружу. Ширина проходов к эвакуационным выходам запроектирована не менее 1,5 м.

На этажах, доступных маломобильным группам населения группы мобильности М4, запроектированы зоны безопасности. В качестве зон безопасности предусмотрено использование лифтовых холлов лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны. Расстояния от дверей помещений с возможным пребыванием маломобильных групп населения группы мобильности М4 до зон безопасности подтверждается расчётом по оценке пожарного риска.

В многосветном помещении с размещением актового зала размещение посадочных мест, а также эвакуационных выходов, предусмотрено на уровне первого и второго этажей здания (пожарного отсека). При этом с уровня первого этажа предусмотрено не менее четырёх эвакуационных выходов шириной не менее 1,5 м, два из которых ведут непосредственно наружу, а с уровня второго этажа предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов шириной не менее 1,5 м. Между местами для зрителей предусмотрено устройство не менее двух эвакуационных проходов шириной не менее 1,5 м.

На объекте защиты предусмотрено проведение практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара не реже 1 раза в три месяца.

Предоставлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 382, с учетом:

устройства общих путей эвакуации (коридоров (коридоров с зонами рекреаций), вестибюлей) для пожарных отсеков одного класса функциональной пожарной опасности и частей пожарных отсеков здания (помещений) различных классов функциональной пожарной опасности;

устройства ширины выходов из коридоров (коридоров с зонами рекреаций, вестибюлей) на лестничные клетки менее 1,35 м, но не менее 1,2 м. При этом лестничные клетки выполняются незадымляемыми типа Н2;

устройства одного из эвакуационных выходов из помещения спортивного зала в тупиковый коридор. При этом указанное помещение обеспечивается не менее чем тремя рассредоточенными эвакуационными выходами;

устройства двухуровневых учебных помещений. При этом указанные помещения имеют эвакуационный выход с каждого уровня (этажа), а двери в проемах указанных выходов выполнены в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости EIS 15;

устройства отдельных эвакуационных выходов из двусветного пространства с размещением в его объеме ступенчатого открытого амфитеатра, а также одного эвакуационного выхода из актового зала в тупиковые коридоры;

устройства двух эвакуационных выходов из обеденного зала, расположенного на третьем этаже в тупиковые коридоры. При этом из указанного помещения предусмотрено не менее трех рассредоточенных эвакуационных выходов шириной не менее 1,2 м, один из которых предусматривается в лестничную клетку непосредственно;

устройства общих лестничных клеток для эвакуации людей из пожарных отсеков. При этом указанные лестничные клетки выполнены незадымляемыми типа Н2, а внутренние стены лестничных клеток выполняются с пределом огнестойкости не менее REI 150;

устройства на третьем этаже четырех учебных помещений для начальных классов, при этом не менее двух ближайших от указанных помещений лестничных клеток выполнены незадымляемыми, максимальное расстояние от двери наиболее удаленного из указанных помещений до ближайшего выхода на эвакуационную лестничную клетку не превышает 10 м, а указанные учебные помещения используются только для детей четвертых классов;

устройства двух эвакуационных выходов из технического подполья, без постоянных рабочих мест, расположенного в блоке начальной школы площадью более 2300 м<sup>2</sup>, но не более 3800 м<sup>2</sup>. При этом максимальное единовременное количество людей в помещениях (секциях) технического подполья не превышает 5 человек.

Предусматривается комплекс технологических и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

**14.** Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Проектирование и строительство многофункционального комплекса зданий Национального космического центра» по адресу: г. Москва, Филевский бульвар (ул. Новозаводская) (АДЦ 2). Этап 2. Основной этап строительства» (с изменениями № 1), Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

**Необходимость разработки указанного документа обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:**

проектированию общественных зданий высотой более 50 м (но не более 210 м) с высотой вертикального пожарного отсека (высота от пола нижнего этажа пожарного отсека до перекрытия верхнего этажа пожарного отсека) более 50 м (но не более 90 м).

**Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

## Перечень основных изменений и дополнений.

№ в СТУ	Ранее согласованная редакция	Предлагаемая редакция
2.2.1	<p>Объект защиты необходимо разделить на следующие пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с пределом огнестойкости не менее REI 180 (горизонтальный пожарный отсек № 1, подземная автостоянка класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 4000 м<sup>2</sup>);</li> <li>- с пределом огнестойкости не менее REI 180 (горизонтальные пожарные отсеки № 2-6 класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, 3-х этажная и 10-ти этажные части здания с площадью пожарного отсека в пределах этажа не более 7500 м<sup>2</sup>);</li> <li>- с пределом огнестойкости не менее REI 240 (вертикальные пожарные отсеки № 7-9 класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, высотная 47-ти этажная часть здания, высота пожарного отсека не более 90 м; пожарный отсек № 7 – с минус 1-го по 20-ый этажи; пожарный отсек № 8 – с 21-го по 36 этажи; пожарный отсек № 9 – с 37-го этажа и выше).</li> </ul> <p>С целью ограничения распространения пожара при разделении противопожарными стенами 1-го типа пожарных отсеков и примыкании таких стен к стеклянным ограждающим конструкциям необходимо предусмотреть выполнение указанных конструкций на всю высоту на расстоянии не менее 4 м по горизонтали в каждую сторону от примыкающей перпендикулярно противопожарной стены с пределом огнестойкости не менее EIW 60, при этом заполнение проемов в указанных конструкциях необходимо выполнить противопожарными шторами и (или) дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60 (EIW 60). При примыкании пожарных отсеков низкоэтажной части друг к другу, а также при примыкании пожарных отсеков низкоэтажной части к пожарным отсекам высотной части допускается предусмотреть одно из следующих мероприятий:</p>	<p>Объект защиты необходимо разделить на следующие пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с пределом огнестойкости не менее REI 180 (горизонтальный пожарный отсек № 1, подземная автостоянка класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 4000 м<sup>2</sup>);</li> <li>- с пределом огнестойкости не менее REI 180 (горизонтальные десятиэтажные пожарные отсеки №№ 2-5 класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 с площадью этажа в пределах пожарного не более 7500 м<sup>2</sup>);</li> <li>- с пределом огнестойкости не менее REI 180 (трехэтажный горизонтальный пожарный отсек № 6 класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 8800 м<sup>2</sup>);</li> <li>- с пределом огнестойкости не менее REI 240 (вертикальные пожарные отсеки №№7-9 класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, высотная 47-ми этажная часть здания, высота пожарного отсека не более 90 м; пожарный отсек № 7 – с –минус 1-го по 20-ый этаж; пожарный отсек № 8 – с 21-го по 36 этаж; пожарный отсек № 9 – с 37-го этажа и выше).</li> </ul> <p>С целью ограничения распространения пожара при разделении противопожарными стенами 1-го типа пожарных отсеков и примыкании таких стен к светопрозрачным (стеклянным) наружным ограждающим конструкциям должно быть предусмотрено выполнение одного из следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участки таких конструкций в месте примыкания противопожарной стены должны быть шириной не менее 4 м с пределом огнестойкости не менее E 60 с заполнением проемов (при</li> </ul>



№ в СТУ	Ранее согласованная редакция	Предлагаемая редакция
	<p>- устройство в местах примыкания указанных пожарных отсеков перегородок с пределом огнестойкости не менее EI(W) 180 с заполнением проемов противопожарными элементами 1-го типа;</p> <p>- устройство в местах примыкания указанных пожарных отсеков перегородок с пределом огнестойкости не менее EI(W) 60 защищаемых с обеих сторон спринклерными оросителями АУП, установленными через 2 м на расстоянии не более 0,5 м от перегородки. Несущие элементы указанных перегородок должны иметь предел огнестойкости не менее R 180. При этом работу оросителей, установленных дополнительно, при определении расхода воды спринклерной АУП, допускается не учитывать.</p> <p>В местах деления галереи, а также общего коридора минус первого этажа на пожарные отсеки необходимо предусмотреть выполнение одного из следующих мероприятий:</p> <p>- противопожарный разрыв шириной не менее 8 м с устройством в середине такого разрыва противодымных штор с пределом огнестойкости не менее EI 150, автоматически опускающихся при пожаре. Рабочая длина опускающихся штор должна быть не менее расчетной толщины образующегося при пожаре дымового слоя, но не ниже 2,5 м от отметки пола;</p> <p>- противопожарный разрыв шириной не менее 4 м с устройством посередине разрыва дренчерной завесы в одну нитку с расчетным числом оросителей при обеспечении по всей длине удельного расхода 1 л/(с·м) при времени работы не менее 1 ч.</p>	<p>наличии) противопожарными шторами и (или) дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60 (EIW 60);</p> <p>- участки таких конструкций в месте примыкания противопожарной стены шириной не менее 4 м с допускается предусматривать с ненормируемым пределом огнестойкости при условии защиты этих участков спринклерными оросителями АУП при их установке со стороны защищаемых помещений на расстоянии не более 0,5 м от плоскости конструкции с шагом не более 2 м (но не менее двух с каждой стороны противопожарной стены), с интенсивностью орошения не менее 0,5 л/(с погонный метр). Высоту розетки оросителя принять относительно верха проема, с учетом эпюр распределения воды. Целостность данных конструкций с орошением должна сохраняться в течение не менее 60 минут теплового воздействия.</p> <p>Для разделения пожарных отсеков низкоэтажной части, а также для отделения пожарных отсеков низкоэтажной части от пожарных отсеков высотной части должны применяться противопожарные стены с пределом огнестойкости REI 180, с заполнениями проемов противопожарными элементами 1-го типа. При примыкании пожарных отсеков низкоэтажной части друг к другу, а также при примыкании пожарных отсеков низкоэтажной части к пожарным отсекам высотной части допускается предусмотреть выполнение одного из следующих мероприятий:</p> <p>- устройство в местах примыкания указанных пожарных отсеков перегородок с пределом огнестойкости не менее EIW 180 с заполнением проемов противопожарными элементами 1-го типа. Несущие элементы указанных перегородок должны иметь предел огнестойкости не менее R 180;</p> <p>- устройство в местах примыкания указанных пожарных отсеков перегородок с пределом огнестойкости</p>

№ в СТУ	Ранее согласованная редакция	Предлагаемая редакция
		<p>не менее EIW 60 при условии защиты этих перегородок спринклерными оросителями АУП с обеих сторон, при этом расстояние между спринклерными оросителями и перегородкой не должно превышать 0,5 м, а шаг между оросителями должен быть не более 2 м. Несущие элементы указанных перегородок должны иметь предел огнестойкости не менее R 180.</p> <p>В местах деления галереи, а также общего коридора минус первого этажа на пожарные отсеки и секции необходимо предусмотреть выполнение одного из следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зону без пожарной нагрузки шириной не менее 8 м с устройством в середине такой зоны противодымных экранов с пределом огнестойкости не менее EI 60, автоматически опускающихся при пожаре. Рабочая длина опускающихся штор должна быть не менее расчетной толщины образующегося при пожаре дымового слоя, но не ниже 2,5 м от отметки пола;</li> <li>- зону без пожарной нагрузки шириной не менее 4 м с устройством посередине такой зоны дренчерной завесы с расчетным числом оросителей при обеспечении по всей длине удельного расхода 1 л/(с·м) при времени работы не менее 1 ч. При возникновении пожара алгоритм работы дренчерных завес должен обеспечить срабатывание: <ul style="list-style-type: none"> <li>двух дренчерных завес – при возникновении пожара в секции, граничащей с обеих сторон с другими секциями или другими пожарными отсеками;</li> <li>одной дренчерной завесы - при возникновении пожара в секции, граничащей с одной стороны с другой секцией или другим пожарным отсеком.</li> </ul> </li> </ul> <p>Объем галереи в пределах одного пожарного отсека должен быть отделен от низкоэтажной части в уровне 1-го этажа ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EIW 60, в уровне 2-4 этажей ограждающими конструкциями</p>

№ в СТУ	Ранее согласованная редакция	Предлагаемая редакция
2.2.5	<p>С целью ограничения распространения пожара при разделении на пожарные секции противопожарными перегородками, указанными в п. 2.2.4 настоящих СТУ и примыкании таких перегородок к стеклянным 15 ограждающим конструкциям необходимо предусмотреть выполнение одного из следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство указанных конструкций на всю высоту на расстоянии не менее 2 м по горизонтали в любую из сторон сторону от примыкающей перпендикулярно противопожарной перегородки с пределом огнестойкости не менее EIW 60 с заполнением проемов противопожарными элементами 1-го типа;</li> <li>- устройство указанных конструкций на всю высоту на расстоянии не менее 2 м по горизонтали в каждую из сторон сторону от примыкающей перпендикулярно противопожарной перегородки с пределом огнестойкости не менее EIW 30 с заполнением проемов противопожарными элементами 2-го типа.</li> </ul>	<p>с пределом огнестойкости не менее E 60.</p> <p>С целью ограничения распространения пожара при разделении на пожарные секции противопожарными перегородками, указанными в п. 2.2.4 настоящих СТУ и примыкании таких перегородок к светопрозрачным (стеклянным) наружным ограждающим конструкциям участки таких конструкций в месте примыкания противопожарной перегородки должны быть глухими (неоткрывающимися), шириной не менее 2 м. При этом необходимо предусмотреть выполнение одного из следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- указанные глухие (неоткрывающиеся) участки конструкций должны быть с пределом огнестойкости не менее E 60;</li> <li>- указанные глухие (неоткрывающиеся) участки конструкций допускается предусматривать с ненормируемым пределом огнестойкости при условии защиты этих участков спринклерными оросителями АУП при их установке со стороны помещений на расстоянии не более 0,5 м от плоскости конструкции с шагом не более 2 м (но не менее одного с каждой стороны противопожарной перегородки), с интенсивностью орошения не менее 0,5 л/(с·м.п.). Высоту розетки оросителя принять относительно верха проема, с учетом эпюр распределения воды. Целостность данных конструкций с орошением должна сохраняться в течение не менее 60 минут теплового воздействия.</li> </ul>
2.2.26	<p>При примыкании одной части наружной стены здания к другой под углом менее 135° на границе пожарных отсеков и секций и расстоянии по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла менее 4 м, проемы на соответствующем участке стены должны иметь противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не менее E 30 или орошение спринклерными оросителями</p>	<p>При примыкании одной части наружной стены здания к другой под углом менее 135° на границе пожарных отсеков и секций необходимо предусмотреть следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участок наружной стены одной из частей здания, примыкающих к противопожарной стене или перегородке, длиной не менее 4 м от вершины угла должен быть класса пожарной опасности К0 и иметь предел огнестойкости, равный пределу</li> </ul>

№ в СТУ	Ранее согласованная редакция	Предлагаемая редакция
	<p>АУП, установленными дополнительно со стороны помещений, не далее 0,5 м от проема с шагом не более 2 м. При этом работу оросителей, установленных дополнительно, при определении расхода воды спринклерной АУП, допускается не учитывать.</p>	<p>огнестойкости противопожарной стены или противопожарной перегородки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проемы на данном участке наружной стены должны иметь противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не менее Е 60 или с ненормируемым пределом огнестойкости с наружным закаленным стеклом толщиной не менее 6 мм, при условии защиты этих проемов спринклерными оросителями АУП при их установке со стороны помещений на расстоянии не более 0,5 м от плоскости конструкции с шагом не более 2 м (но не менее двух на один проем), с интенсивностью орошения не менее 0,5 л/(с·м.п.). Высоту розетки оросителя принять относительно верха проема, с учетом эпюр распределения воды. Целостность данных конструкций с орошением должна сохраняться в течение не менее 60 минут теплового воздействия. <p>При примыкании кровли (в зоне переходов) более низкого здания к наружной стене более высокого здания на границе пожарных отсеков и секций предусмотреть следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участок наружной стены более высокого здания на высоту не менее 8 м от кровли должен быть класса пожарной опасности К0 и иметь предел огнестойкости, равный пределу огнестойкости противопожарной стены или противопожарной перегородки;</li> <li>- проемы на данном участке наружной стены должны иметь противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не менее Е 60 или с ненормируемым пределом огнестойкости с наружным закаленным стеклом толщиной не менее 6 мм, при условии защиты этих проемов спринклерными оросителями АУП при их установке со стороны помещений на расстоянии не более 0,5 м от плоскости конструкции с шагом не более 2 м (но не менее двух на один проем), с интенсивностью орошения не менее 0,5 л/(с·м.п.). Высоту розетки оросителя</li> </ul> </li></ul>

№ в СТУ	Ранее согласованная редакция	Предлагаемая редакция
		принять относительно верха проема, с учетом эпюр распределения воды. Целостность данных конструкций с орошением должна сохраняться в течение не менее 60 минут теплового воздействия.
2.5.5	Кабельные линии и электропроводки систем противопожарной защиты, прокладываемые транзитом через различные пожарные отсеки должны прокладываться в огнестойких кабельных коробах, сохраняющих работоспособность кабельных линий и электропроводок в условиях пожара в течение времени необходимого для выполнения их функций или должны быть проложены скрыто в строительных конструкциях с пределом огнестойкости равным пределу огнестойкости пожарного отсека, в котором они (кабельные линии и электропроводки) проложены	Кабельные линии и электропроводки СПЗ, прокладываемые транзитом через различные пожарные отсеки, должны прокладываться в огнестойких кабельных коробах, сохраняющих работоспособность кабельных линий и электропроводок в условиях пожара в течение времени необходимого для выполнения их функций или должны быть проложены скрыто в строительных конструкциях, обеспечивающих предел огнестойкости по отношению к кабельным линиям не менее EI 180 для пожарных отсеков № 1-6 и не менее EI 240 для пожарных отсеков № 7-9.

Предоставлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утверждена приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404).

Председатель  
Нормативно-технического совета

А.А. Макеев

Секретарь  
Нормативно-технического совета

А.А. Панов