



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

ПРОТОКОЛ

Заседания № 4 Нормативно-технического совета ДНПР МЧС России

г. Москва

от «21» мая 2021 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 С.Р. Шалкеев, академик некоммерческого партнерства «Национальная академии наук пожарной безопасности» А.Н. Гилетич, профессор кафедры пожарной безопасности в строительстве учебно-научного центра проблем пожарной безопасности в строительстве Академии ГПС МЧС России Д.А. Самошин, заместитель начальника ФГБУ ВНИИПО МЧС России А.Ю. Лагозин, главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИПО МЧС России И.А. Болодьян, начальник научно-исследовательского сектора ФГБУ ВНИИПО МЧС России А.А. Абашкин, заместитель начальника отдела – начальник отделения нормирования нормативно-технического отдела управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве С.Е. Кирюханцев, заместитель начальника Главного управления МЧС России по Московской области - начальник управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области А.А. Медведев, председатель правления Общероссийского отраслевого объединения работодателей «Федеральная Палата пожарно-спасательной отрасли» Е.А. Мешалкин,

Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Конно-спортивный комплекс Поречье по адресу: Московская область, г. Звенигород, санаторий Поречье».

Специальные технические условия на проектирование системы противопожарной защиты объекта: «Театр оперы и балета» по адресу: г. Севастополь».

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Амурский газохимический комплекс (ГХК). Газоснабжение АГХК от магистрального газопровода».

Специальные технические условия на проектирование, строительство и эксплуатацию, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Установка по производству карбамидоформальдегидного концентрата (КФК) с товарно-сырьевым складом метанола, фенола и КФК».

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Краевая музыкальная школа», расположенного по адресу: г. Пермь, Дзержинский район, на земельном участке с кадастровым номером 59:01:0000000:89509.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Водоблок № 4» титул 177 секция 7670 «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО», расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, промышленная зона.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Школа на 1200 мест с бассейном г. Ноябрьск, ЯНАО.

Специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства: «Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Обоганительная фабрика», расположенного по адресу: Чукотский автономный округ, г. Анадырь, ул. Дежнева, д. 1.

Специальные технические условия для разработки проектной документации по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты: «18-ти этажное общежитие для студентов РУДН. Корпус «Д», расположенный по адресу: ул. Миклухо-Маклая, вл. 3-21, в 42 квартале ЮЗАО г. Москвы».

Специальные технические условия для разработки проектной документации по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты: «18-ти этажное общежитие для студентов РУДН. Корпус «Е», расположенный по адресу:

(А.А. Макеев, С.Е. Кирюханцев, В.Ю. Сергеев, И.А. Болодьян,
Ю.Н. Шебеко)

1. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Больничное учреждение «Специализированный центр онкологии» по адресу: г. Санкт-Петербург, Глухарская улица, участок 2, (севернее пересечения с проспектом Авиаконструкторов), кадастровый номер 78:34:0428601:10, 2-ая очередь: Онкологический корпус больничного учреждения, 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 общественного здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 высотой более 50 м, но не более 60 м, с двумя подземными этажами;

устройству лестничных клеток, имеющих смещение внутренних стен от вертикальной оси, с использованием для выделения объема клетки междуэтажных перекрытий;

выбору противопожарной преграды при пристраивании здания класса Ф1.1 к зданию класса Ф3.4 через надземный переход.

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

Объект защиты представляет собой отдельно стоящее здание I степени огнестойкости здания, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

автоматической пожарной сигнализацией адресного типа с выводом сигнала о пожаре на пульт подразделения пожарной охраны;

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

внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды 8 x 5 л/с;

системой противодымной защиты;

автоматическими установками пожаротушения по 2 группе;

наружным противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 40 л/с;

аварийным эвакуационным освещением.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию предусмотреть со всех сторон по пожарным проездам шириной не менее 6 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники, в том числе кровли стилобата, должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (с расчётной нагрузкой 16 тонн на ось, общим весом 53 тонны).

Для объекта до ввода в эксплуатацию должен быть разработан и согласован с Главным управлением МЧС России по Санкт-Петербургу документ

предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

В здании предусмотреть не менее четырех лифтов для транспортировки пожарных подразделений, выполненных в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и имеющих остановки на всех этажах здания. Предел огнестойкости шахт лифтов принять не менее REI 150.

Несущие строительные конструкции здания предусмотреть с пределом огнестойкости не менее R 150.

Междуэтажные перекрытия (в том числе над подвалом), настил покрытия здания и внутренние стены эвакуационных лестничных клеток предусмотреть с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Конструкции лифтовых шахт и шахт дымоудаления предусмотреть с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Объект защиты разделен на пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150:

пожарный отсек № 1 класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 – подвал здания (в том числе двухэтажная подземная часть); площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 900 м²;

пожарный отсек № 2 класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 – с первого по седьмой этаж; площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 200 м², высота по п. 3.1 СП 1.13130.2020 не более 30 м;

пожарный отсек № 3 класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 – восьмой и вышерасположенные этажи; площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 200 м².

Все пожарные отсеки необходимо разделять на пожарные секции площадью не более 700 м² противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с противопожарным заполнением проемов 1-го типа.

При пристраивании здания класса Ф1.1 к зданию класса Ф3.4 через надземный переход предусматриваются следующие мероприятия:

конструкции перехода должны соответствовать конструкциям проектируемого здания (I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, при этом несущие конструкции перехода – с пределом огнестойкости не менее R 150, ограждающие конструкции – с пределом огнестойкости не менее EI 150), а площадь перехода не должна превышать 300 м²;

к наружным стенам проектируемого здания и здания класса Ф3.4 примыкание перехода предусмотреть через противопожарную перегородку с пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проемов противопожарными элементами (дверями, клапанами) 1-го типа. При этом на расстоянии 4-х м от наружных стен зданий ограждающие конструкции перехода должны соответствовать пределу огнестойкости не менее EI 150 с заполнением (при наличии) противопожарными окнами 1-го типа;

протяженность пути эвакуации от наиболее удаленной точки перехода до входа в лестничную клетку не должна превышать 50 м.

В лестничных клетках, имеющих смещение внутренних стен от вертикальной оси, с использованием для выделения объема клетки междуэтажных перекрытий, предусмотреть предел огнестойкости указанных участков перекрытий не менее предела огнестойкости внутренних стен

лестничных клеток (не менее REI 150).

Предел огнестойкости по признаку R конструкций каркаса здания, на которые устанавливаются строительные конструкции лестничных клеток, должен быть не менее предела огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (не менее R 150).

Помещения категорий В1-В3 по пожарной опасности, в том числе размещенные под палатами и в подземных этажах здания, а также расположенные под палатами и в подземных этажах здания помещения категории В4 и Д по пожарной опасности, следует выделить противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с противопожарным заполнением проемов 1-го типа и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Аудитории (вместимостью не более 20 человек) и конференц-зал (вместимостью не более 300 человек) допускается предусматривать на двенадцатом этаже здания. При этом аудитории должны отделяться от примыкающих помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 класса пожарной опасности К0 с противопожарным заполнением проемов 1-го типа.

Конференц-зал отделяется от примыкающих помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 класса К0 с противопожарным заполнением проемов 1-го типа.

Допускается конференц-зал предусматривать с возможностью трансформации перемещаемыми перегородками, при этом:

возможные варианты трансформации конференц-зала должны быть обоснованы в проектной документации;

перемещаемые перегородки должны выполняться из негорючих материалов (допускается нанесение горючего защитно-декоративного покрытия толщиной слоя не более 0,3 мм) и их установка в одно из проектных положений должна выполняться не во время проведения мероприятий с пребыванием людей;

из каждого конференц-зала после трансформации должно быть организовано не менее двух эвакуационных выходов, шириной каждый не менее 1,35 м в свету, открывающихся по направлению эвакуации из данного зала и обозначенного световым оповещателем «Выход» системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);

в каждом конференц-зале кресла и кресла и стулья следует соединять между собой в ряды и прочно крепить к полу. Для сидений кресел и стульев конференц-залов не допускается применение легковоспламеняемых материалов, а применяемые обивочные, набивочные и прокладочные материалы не должны относиться к группе Т4 по токсичности продуктов горения;

в конференц-залах следует предусмотреть удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции с компенсацией;

при любом варианте трансформации конференц-зала должна обеспечиваться работа вытяжной противодымной вентиляции зала, а также работа систем пожарной сигнализации, СОУЭ, автоматического пожаротушения.

Предусмотреть расположение помещений детского стационара (включающего в том числе детскую игровую и учебную аудиторию), не выше пятого этажа. При этом группу помещений детского стационара следует отделить

от смежных отделений, путей эвакуации и помещений другого класса функциональной пожарной опасности противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150. Заполнение проемов в данных противопожарных преградах предусмотреть противопожарным 1-го типа.

Операционные блоки, отделения реанимации и интенсивной терапии следует отделить от смежных отделений и путей эвакуации противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150. Заполнением проемов в данных противопожарных преградах предусмотреть противопожарным 1-го типа.

Пожаробезопасные зоны должны отделяться от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150. Заполнение дверных проемов пожаробезопасных зон – противопожарное 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60), за исключением противопожарных дверей шахты лифта, предел огнестойкости которых должен быть не менее EI 60.

Для МГН группы мобильности НТ, в качестве пожаробезопасных зон допускается использовать помещения операционных, послеоперационных палат, реанимационных и палат интенсивной терапии, при выполнении следующих мероприятий:

класс пожарной опасности материалов для отделки помещения предусматривается не ниже КМ0 для стен и потолков и не ниже КМ1 для покрытий полов;

устройство двухсторонней связи с помещением пожарной диспетчерской с круглосуточным пребыванием дежурного персонала;

устройство приточной общеобменной вентиляции, обеспечивающей при пожаре требуемые параметры приточной противодымной вентиляции согласно СП 7.13130.2013. При пожаре данная вентиляция должна автоматически переводиться в режим приточной противодымной вентиляции и обеспечивать избыточное давление воздуха в помещении в течение не менее 150 минут с момента переключения. При этом в помещении для МГН группы мобильности НТ допускается не предусматривать отдельную систему приточной противодымной вентиляции. Для системы технологической вентиляции следует предусматривать воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В, с пределом огнестойкости не менее EI 150. Электроснабжение электроприемников систем общеобменной вентиляции должно осуществляться по первой категории надежности.

В здании допускается по условиям технологии предусматривать отдельные лестницы для сообщения между подвальными этажами и первым этажом. Данные лестницы должны быть ограждены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 150 с устройством на уровне подвальных этажей тамбур-шлюза 1-го типа с подачей воздуха при пожаре. Противопожарные перегородки, выделяющие данные тамбур-шлюзы следует предусматривать с пределом огнестойкости не менее EI 90, а двери в них – с пределом огнестойкости не менее EIS 60. Класс пожарной опасности отделочных

материалов данных лестниц и тамбур-шлюзов при них должен быть не выше КМ0.

Допускается предусматривать общие лестничные клетки, предназначенные для эвакуации из подвальных этажей и надземной части здания, при устройстве на уровне первого этажа обособленного выхода наружу, отделенного от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости не менее EI 150, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами. При этом смежные площадки и марши, разделяющие разные объемы лестничной клетки, должны иметь предел огнестойкости не менее REI 150.

Для эвакуации людей со второго и вышерасположенных надземных этажей здания следует предусмотреть две незадымляемые лестничные клетки типа Н1 и лестничную клетку типа Н2 с входом через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Эвакуацию людей из двухэтажной части подвала следует предусмотреть не менее чем в две лестничные клетки типа Н2 через тамбур, выгороженный противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90, в котором предусмотрены противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Ширина в свету лестничных маршей и площадок эвакуационных лестничных клеток должна составлять не менее 1,35 м.

Двери во внутренних стенах и тамбур-шлюзах лестничной клетки типа Н2 с входом через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре должны быть противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60).

Пути эвакуации (коридоры, холлы, фойе, вестибюли и т.п.) должны отделяться от других помещений на этаже перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия) с пределом огнестойкости не менее EI 90 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Сообщающиеся холлы, фойе, рекреации, коридоры, тамбуры, медицинские шлюзы, тамбур-шлюзы допускается рассматривать как части единого коридора при:

- соответствии отделочных материалов классу КМ0;
- разделении на части длиной не более 60 м противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 45 и с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении;
- защите системами пожарной сигнализации и автоматическим пожаротушением, а также системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре;

- защите системами противодымной вентиляции при пожаре.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, душевых и других обслуживающих помещений) до ближайшего эвакуационного выхода наружу или на лестничную клетку не должно превышать 35 м (из помещений с выходом в тупиковый коридор или холл) и 60 м (из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами).

Эффективность мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

людей при пожаре, изложенных в настоящих СТУ, и безопасная эвакуация людей из здания подтверждены расчетным путем по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382.

Все работники Объекта обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения со временем работы не менее времени эвакуации, но не менее 20 мин.

В здании предусмотреть на 50% увеличение количества огнетушителей относительно требуемого по Правилам противопожарного режима в Российской Федерации.

2. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Строительство судостроительной верфи «Звезда-ДСМЕ». I этап строительства. Расширение действующих мощностей ОАО «ДВЗ «Звезда» в обеспечение строительства морских транспортных и специальных судов. (Создание судостроительного комплекса «Звезда»). I очередь строительства. Блок корпусных производств и окрасочные камеры» (корректировка: разделение на I-XVI этапы). IX этап Крытый склад стали. Цех первичной обработки стали и металлопроката», расположенного по адресу: Приморский край, г. Большой Камень, ул. Степана Лебедева д. 1, 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 противопожарных преград в сочетании с дренчерными водяными завесами.

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

Крытый склад стали состоит из основного склада стали с участком правки металла и цеха первичной обработки стали и металлопроката. Основной склад стали предназначен для хранения и правки металлопроката, цех первичной обработки стали и металлопроката – для дробеструйной очистки и грунтовки стали.

Основной склад стали одноэтажный, высотой не более 16 м, класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по пожарной и взрывопожарной опасности Д. Размеры основного склада стали в плане около 360 x 60,6 м, участка правки металла около 36 x 42 м.

Цех первичной обработки стали и металлопроката одноэтажный, высотой не более 16 м, класса функциональной пожарной опасности Ф5.1 (с административно-бытовой частью класса функциональной пожарной опасности Ф4.3), III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по пожарной и взрывопожарной опасности не выше умеренной (Г). Размеры цеха первичной обработки стали и металлопроката в плане около 60 x 37,3 м.

Основной склад стали и цех первичной обработки стали и металлопроката

сблокированы (примыкают друг к другу) между собой и с существующими цехом подготовки стали «об.302» (одноэтажным, класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по пожарной и взрывопожарной опасности Д) и цехом резки стали «об.303» (одноэтажным, класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по пожарной и взрывопожарной опасности Г) и представляют собой единый (связанный функционально, технологически и конструктивно) комплекс общей площадью более 10000 м², к которому обеспечивается подъезд пожарных автомобилей со всех сторон по периметру.

Основной склад стали и участок правки металла оснащаются мостовыми опорными двухбалочными кранами грузоподъемностью по 25 тонн (под магнитами), перемещаемыми по подкрановым балкам.

Объект оборудуется системами противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Для защиты проёмов в противопожарных стенах (перегородках) допускается предусматривать устройство дренчерной водяной завесы с автоматическим и дистанционным запуском и удельным расходом воды не менее 1 л/с на погонный метр длины завесы и временем работы не менее 60 минут для противопожарных преград с пределом огнестойкости не менее (REI)EI 150 и не менее 30 минут для противопожарных преград с пределом огнестойкости не менее (REI)EI 45. Трубопровод с оросителями выполняется в одну нитку при ширине проемов до 5 м с удельным расходом воды 1 л/(с·м) на погонный метр, при ширине проемов 5 м и более – в две нитки с удельным расходом воды 0,5 л/(с·м) на погонный метр каждой нитки с расстоянием между ними 0,4-0,6 м.

Допускается не предусматривать сквозной проезд (арку) через основной склад стали (длиной около 360 м) при выполнении следующих условий:

на участке от 204 до 228 м по длине северо-западной продольной стороны основного склада стали (напротив площадки, образуемой противостоящими стенами основного склада стали и цеха резки стали, и противостоящими стенами цеха первичной обработки стали и цеха подготовки стали) предусматривается противопожарный пояс шириной не менее 3,5 м – конструктивные решения, обеспечивающие пределы огнестойкости несущих конструкций, конструкций наружных стен и покрытия (либо собственных, не являющихся частью несущих конструкций, наружных стен и покрытия здания, конструкций противопожарного пояса) в пределах противопожарного пояса не ниже REI 180 (без устройства проёмов в стенах и покрытии в пределах пояса); конструкции указанного противопожарного пояса предусмотрены класса пожарной опасности К0; в месте указанного противопожарного пояса с обеих сторон основного склада стали предусмотрены стационарные наружные маршевые пожарные лестницы, выполненные по ГОСТ Р 53254-2009; в месте указанного противопожарного пояса с обеих сторон основного склада стали предусмотрены сухотрубы обозначенные соответствующими указателями по ГОСТ Р 12.4.026; расстояние до ближайшего пожарного гидранта от противопожарного пояса основного склада стали не превышает 100 м, либо при выполнении следующих условий:

на расстоянии от 204 до 228 м по длине северо-западной продольной

стороны основного склада стали (напротив площадки, образуемой противостоящими стенами основного склада стали и цеха резки стали, и противостоящими стенами цеха первичной обработки стали и цеха подготовки стали) с обеих сторон здания предусматриваются участки (определяющие габариты зоны свободной от пожарной нагрузки) наружных стен шириной не менее 8 м на всю высоту; в пространстве в пределах вертикальной проекции указанных участков внутри основного склада стали не должно предусматриваться наличие пожарной нагрузки (горючие вещества и материалы должны отсутствовать); в пределах указанных участков следует предусмотреть проёмы в наружных стенах шириной не менее 3,5 м и высотой не менее 4,5 м; при установке в указанных проёмах ворот (распашных или раздвижных), их габариты должны соответствовать требованиям п. 6.1.20 СП 4.13130.2013; в пространстве в пределах вертикальной проекции указанных проёмов должно обеспечиваться свободное пространство для проезда пожарного автомобиля (не допускается складирование любых, включая негорючие, материалов, установка оборудования, прокладка коммуникаций); поверхность пола шириной не менее 3,5 м в пределах указанных участков внутри основного склада стали должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее 16 тонн на ось и обозначена разметкой из светоотражающих материалов.

Предусмотрена разработка плана тушения пожара.

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

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

3. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности «Строительство лечебного корпуса на 240 койко-мест» федерального казенного учреждения «Орловская психиатрическая больница (стационар) специализированного типа с интенсивным наблюдением» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 302012, Российская Федерация, г. Орел, ул. Ростовская д.11», 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 в здании класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 стационара с палатными психиатрическими отделениями, расположенными выше третьего этажа (не выше четвертого этажа высотой не более 15 м).

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

Проектируемое 5-ти этажное здание, включая верхний технический этаж, с техническим подпольем, высотой не более 15 м по СП 1.13130.2020 предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

системой автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа, с дублированием сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны;

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

системами противодымной вентиляции;

лифтами для транспортировки подразделений пожарной охраны;

наружным и внутренним противопожарным водопроводом;

аварийным и эвакуационным освещением.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусматривается по I особой категории надёжности.

Здание разделяется на два пожарных отсека:

пожарный отсек № 1 (далее – ПО 1) – административно-хозяйственная часть, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 850 м²;

пожарный отсек № 2 (далее – ПО 2) – приемное отделение, помещения, предназначенные непосредственно для пребывания пациентов, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1700 м².

Заполнение дверных проемов в противопожарной стене 1-го типа предусматривается противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60.

Пожарный отсек № 2 на каждом этаже разделяется на секции площадью не более 850 м² противопожарными стенами с пределом огнестойкости REI 90 и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости REI 90. Заполнение дверных проемов в противопожарных стенах предусматривается противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями с пределом огнестойкости не менее EIS 60.

В пожарном отсеке № 2 предусматривается устройство двух лестничных клеток типа Н1, одной лестничной клетки типа НЗ и двух лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны.

На каждом этаже ПО 2 размещается не менее двух безопасных зон для маломобильных групп населения (далее – МГН) в лифтовых холлах лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны. Выходы из безопасных зон предусматриваются в лестничные клетки типа Н1.

Безопасные зоны выделяются противопожарными преградами с пределом огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия – не менее (REI)EI 90. Заполнение дверных проемов предусматривается противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями с пределом огнестойкости не менее EIS 60.

В коридорах пожарного отсека № 2, технических помещениях, безопасных зонах применяются материалы для отделки помещений должен быть для стен, потолков и полов с классом пожарной опасности не ниже КМ0. В коридорах исключается размещение пожарной нагрузки.

Помещения здания (электротехнические, серверные, кладовые) оборудуются автономными установками пожаротушения.

При размещении под помещениями безопасных зон и над ними помещений иного функционального назначения предусматривается устройство межэтажных перекрытий с пределом огнестойкости не менее REI 90.

Исключается размещение помещений с категориями по взрывопожарной и пожарной опасности выше В4, кабинетов физиотерапии под палатными помещениями.

Коридоры отделяются от примыкающих помещений перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Дверные проемы тамбур-шлюза лестничных клеток типа НЗ на 1 – 4 этажах, кроме дверей непосредственно наружу, заполняются противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями с пределом огнестойкости не менее EIS 30.

Для всех лестничных клеток объекта предусматривается устройство эвакуационного (аварийного) освещения совместно с фотолюминесцентными эвакуационными системами согласно ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Предусматривается устройство выходов на кровлю с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6 x 0,8 м по закрепленным стальным стремянкам.

Количество каталок (носилок) на этаже предусматривается не менее количества немобильных граждан, находящихся в пожарной секции.

В пожарном отсеке № 2, в котором установлен особый режим содержания помещений, обеспечивается дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов сотрудником (работником), осуществляющим круглосуточную охрану, по сигналу систем противопожарной защиты здания.

Для открывания лечебных палат у каждого работника дежурной смены предусматривается наличие унифицированного ключа, позволяющего открыть любую палату на этаже.

Представлено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утверждённой приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, в том числе с учетом:

отсутствия в коридорах палатных корпусов лечебных учреждений противопожарных перегородок 2-го типа при длине коридоров более 42 м, но не более 50 м;

превышения расстояний по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений с выходами в тупиковый коридор длиной более 15 м, но не более 30 м в административно-хозяйственной части здания;

превышения расстояния от выходов из помещений (палат) с пребыванием МГН групп НМ более 15 м, но не более 25 м, от выходов в ближайшую безопасную зону, соседнюю пожарную секцию или соседний пожарный отсек.

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.

4. Рассмотрев представленные специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности при перепланировке помещений жилого дома под современное использование, расположенного по адресу:

г. Санкт-Петербург, ул. Восстания, д. 19, литера А, Совет считает необходимым направить их на доработку, в части:

корректировки названия СТУ с учетом законодательства об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации;

представления перечня элементов здания, являющихся предметом охраны по данному объекту культурного наследия регионального значения;

исключения отступлений от требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в отношении объемно-планировочных решений, не являющихся предметом охраны;

выработки технических решений по отделению встроенных помещений гостиницы в самостоятельный пожарный отсек.

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

приспособлению для современного использования объекта культурного наследия регионального значения, а также невозможность приведения его в полное соответствие с современными требованиями пожарной безопасности.

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

Жилое здание переменной этажности (пяти-семиэтажное) с чердаком и подвалом, высотой не более 28 м, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1900 м² предусмотрено II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

Встроенные помещения гостиницы, размещаемые с 1 по 7 этажах здания, выделяются в пожарную секцию противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60. Заполнение проемов в указанных перегородках и перекрытиях предусматривается противопожарным 1-го типа. Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций предусмотреть К0. Площадь этажа в пределах данной пожарной секции не превышает 1400 м², при этом площадь этажа в пределах пожарной секции определяется максимальной площадью этажа, ограниченной наружными стенами здания и (или) противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90.

Помещения гостиницы оборудуются:

адресной системой пожарной сигнализации;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ) 4-го типа (в лестничных клетках жилой части здания, используемых для эвакуации из помещений гостиницы, также предусматривается установка речевых оповещателей СОУЭ);

внутренним противопожарным водопроводом;

системой противодымной защиты.

Прихожие жилых квартир, расположенных под помещениями гостиницы и имеющих выход в лестничные клетки, используемые для эвакуации из помещений гостиницы, оборудуются адресной системой пожарной сигнализации

(адрес – квартира).

Система пожарной сигнализации предусмотрена с дублированием сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны.

Двери в жилых квартирах, ведущих в лестничную клетку, в которую предусмотрен выход из помещения кафе гостиницы, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Участки междуэтажных перекрытий, используемые для выделения объёма лестничной клетки (в местах смещения внутренних стен лестничной клетки от вертикальной оси) предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 90 класса пожарной опасности K0, несущие конструкции указанного перекрытия – не менее R 90.

Эвакуационные коридоры, холлы и вестибюли гостиницы отделяются от примыкающих помещений (в том числе номеров гостиницы) противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарным заполнением проемов 2-го типа.

Эвакуационные выходы из гостиницы на лестничные клетки, которые одновременно являются эвакуационными для жилых квартир, предусматриваются с заполнением проемов противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями с пределом огнестойкости EIS 60. Допускается не выполнять противопожарное заполнение для дверей гостиницы, являющихся предметом охраны, при этом над дверными проёмами со стороны коридоров и помещений гостиницы следует предусмотреть установку дренчерной завесы с расходом не менее 1 л/с на 1 погонный метр и со временем работы не менее 1 часа. Данные оросители должны быть подключены к сети внутреннего противопожарного водопровода гостиницы через клапан, автоматически открывающийся на этаже пожара от АПС или ручного пожарного извещателя.

Для отделки стен, потолков коридоров, холлов и вестибюлей гостиницы предусматриваются материалы с классом пожарной опасности не выше KM1, для полов не выше KM0.

В гостинице предусматривается устройство двух лифтов: один лифт для транспортирования пожарных подразделений с остановками на 1-6 этажах и в подвале, второй лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений» с остановками на 1-7 этажах. Тамбуры (холлы) перед данными лифтами допускается использовать как безопасные зоны для МГН группы М4 с устройством в них подпора воздуха при пожаре. Предел огнестойкости шахт лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны предусматривается не менее REI 120.

Эвакуация из кафе гостиницы, расположенного на 7 этаже (части этажа, выделенной противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90, с площадью более 300 м², но не более 450 м², и количеством человек более 20, но не более 48 человек) предусматривается в лестничную клетку типа Л1. Двери данной лестничной клетки выполняются с пределом огнестойкости не менее EIS 60. С указанной части этажа предусматривается не менее четырёх аварийных выходов на террасы. При этом на каждой террасе предусматривается размещение закладного элемента с несущей способностью не менее 1500 кгс (15 кН), обеспечивающего возможность крепления коллективных средств спасения, а также размещение коллективного средства спасения в шкафу, обозначенном

знаком пожарной безопасности F06 по ГОСТ 12.4.026-2015. Терраса, расположенная вблизи лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» также может использоваться МГН группы М4 как безопасная зона 2-го типа. Предел огнестойкости участков кровли террас предусматривается не менее REI 60, класса пожарной опасности K0.

В здании предусмотрено два внутренних двора. В северном внутреннем дворе, относящемся к встроенной гостинице, на уровне перекрытия между 1 и 2 этажами предусмотрено светопрозрачное покрытие (в виде навеса) для защиты от осадков, примыкающее к стенам.

Наружные стены здания, выходящие в объем неотапливаемого крытого внутреннего двора (далее – КВД), предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 90.

Конструкции светопрозрачного навеса КВД предусматриваются из негорючих материалов. Несущие конструкции навеса предусматриваются с пределом огнестойкости не менее R 45 с конструктивной огнезащитой. При этом светопропускающие элементы навеса выполняются из силикатного стекла. Под остеклением навеса предусматривается устройство защитной металлической сетки или армирующей пленки, предотвращающей падение крупных осколков.

В КВД не допускается размещение постоянной пожарной нагрузки, за исключением декоративных растений и малых архитектурных форм (скульптур, фонтанов, светильников освещения, парковых скамей и т.п., выполняемых преимущественно из негорючих материалов). Во дворе с навесом не допускается размещение искусственных растений и цветов.

Для обеспечения незадымляемости пространства КВД в покрытии навеса предусматриваются фрамуги с площадью проходного сечения, определяемой расчетом по пункту 5.1.7 «Методических рекомендаций к СП 7.13130.2013. Расчетное определение основных параметров противодымной вентиляции зданий». При расчете за пожарную нагрузку двора принимается легковой автомобиль (мощность тепловыделения очага пожара 5 МВт).

На уровне первого этажа заполнение оконных и дверных проемов наружных стен здания, формирующих КВД, предусматривается противопожарными дверями 2-го типа, противопожарными окнами 2-го типа или противопожарными шторами 2-го типа автоматически опускающимися при пожаре.

Внутреннее пространство КВД защищается отдельным шлейфом системы пожарной сигнализации (далее – СПС) и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ) 1-го типа.

Открывание фрамуг покрытия навеса КВД предусматривается автоматически от СПС, дистанционно от кнопок, устанавливаемых в помещении пожарной диспетчерской и на этажах (ручные пожарные извещатели) и от кнопок, устанавливаемых в пространстве внутреннего двора.

Декоративно-отделочные материалы стен и пола КВД предусматриваются из негорючих материалов.

Выход из здания в КВД допускается рассматривать как выход непосредственно наружу.

В каждом номере гостиницы (по числу жильцов), в ресторане гостиницы (по числу посадочных мест), а также в помещениях персонала гостиницы (по штатной численности персонала гостиницы в наиболее многочисленную смену)

предусмотреть размещение средств индивидуальной защиты органов дыхания (далее – СИЗОД). Весь персонал гостиницы должен быть проинструктирован о правилах применения СИЗОД. В гостиничных номерах, обращённых во внутренний двор, предусмотреть размещение у окон закладного элемента с несущей способностью не менее 1500 кгс (15 кН), обеспечивающего возможность крепления коллективных средств спасения, а также размещение коллективного средства спасения в шкафу, обозначенном знаком пожарной безопасности F06 по ГОСТ 12.4.026-2015. В гостиничных номерах рядом с локальным планом эвакуации из номера должна быть размещена инструкция по применению СИЗОД на русском и английском языках. Места размещения СИЗОД обозначить специальным знаком типа М 04 по ГОСТ 12.4.026-2015 на красном фоне.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждом номере гостиницы предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства пожаротушения. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку номера гостиницы.

В лестничной клетке гостиницы, не имеющей естественного освещения через окна в наружных стенах площадью не менее 1,2 м² на 1 и 5 этажах, предусматривается аварийное эвакуационное освещение, выполненное в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», обеспеченное по 1-ой категории надежности электроснабжения, а также подпор наружного воздуха при пожаре с расходом, соответствующим пункту 7.14 СП 7.13130.2013. Двери данной лестничной клетки предусматриваются дымогазонепроницаемыми противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60, а окна – противопожарными с пределом огнестойкости не менее E 60.

При необходимости устройства технологической лестницы, предназначенной для сообщения коридоров 6 и 7 этажа, предусматривается ее отделение на всю высоту 6-го этажа противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 и/или противопожарными шторами, прошедшими огневые испытания по ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции» с пределом огнестойкости не менее EI 60, с обеспечением запуска исполнительных механизмов штор в автоматическом, дистанционном и ручном режимах.

Расположенный в подвале гостиницы СПА-комплекс (без устройства саун) выделяется противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60. Заполнение проемов в указанных перегородках и перекрытиях предусматривается противопожарным 1-го типа.

В местах примыкания наружных стен лестничных клеток типа Л1 к наружным стенам здания с образованием внутреннего угла менее 135 градусов, если расстояние между оконными проёмами по разные стороны от вершины угла составляет менее 4 м и указанные оконные проемы не заполнены противопожарными неоткрывающимися окнами, предусматривается одно из следующих мероприятий:

наружные стены здания в указанных местах выполняются с пределом огнестойкости не менее REI 90. При этом на расстоянии 4-х м от проемов лестничной клетки проемы в наружных стенах здания заполняются светопрозрачными противопожарными конструкциями по ГОСТ Р 53308-2009 с пределом огнестойкости не менее E 30 с элементами открывания, необходимыми для мойки с последующим закрыванием на замок;

наружные стены здания в указанных местах выполняются с пределом огнестойкости не менее REI 90. При этом на расстоянии 4-х м от проемов лестничной клетки над проемами в наружных стенах здания со стороны помещения предусматриваются противопожарные шторы с пределом огнестойкости не менее EI 30, с обеспечением запуска исполнительных механизмов штор в автоматическом, дистанционном и ручном режимах.

При необходимости устройства технологической лестницы, предназначенной для сообщения СПА-комплекса подвала и вестибюля 1 этажа гостиницы (ресепшен гостиницы), предусматривается отделение лестницы на всю высоту подвального этажа противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 и/или противопожарными шторами, прошедшими огневые испытания по ГОСТ 30247.1-94 «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции» с пределом огнестойкости не менее EI 60, с обеспечением запуска исполнительных механизмов штор в автоматическом, дистанционном и ручном режимах.

В лестничных клетках и лестницах, в которых отсутствует зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 мм, и невозможно устройство сухотруба, отвечающего требованиям пункта 7.14 СП 4.13130.2013, предусматривается устройство (металлических планок между маршами), препятствующих зажиму рукавной линии.

На путях эвакуации в гостинице и СПА-комплексе (в том числе в их лестничных клетках) предусматривается аварийное эвакуационное освещение, выполненное в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», обеспеченное по 1-ой категории надежности электроснабжения.

Для дверей эвакуационных выходов и дверей, расположенных на путях эвакуации, которые открываются не по направлению эвакуации и предназначены для эвакуации более 15 человек, при том, что данные двери являются предметом охраны, предусматриваются следующие мероприятия:

аварийное эвакуационное освещение, выполненное в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», обеспеченное по 1-ой категории надежности электроснабжения, с нормируемой освещенностью на горизонтальной поверхности перед дверью не менее 5 лк;

обозначение периметра дверной коробки по направлению эвакуации сигнальной разметкой в фотолюминесцентном исполнении по ГОСТ Р 12.2.143-2009.

В гостинице и СПА-комплексе предусматривается двойной, от требуемого количества, запас огнетушителей.

Для объекта предусматривается разработка документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и

проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, в том числе с учетом отсутствия:

подъезда пожарных автомобилей с двух продольных сторон здания и доступа пожарных подразделений снаружи в помещения, ориентированные во внутренние дворы;

зазора шириной не менее 75 мм между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей, при невозможности устройства сухотрубов в объеме лестничной клетки.

Представлено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утверждённой приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, в том числе с учетом:

эвакуации людей через объем неотопливаемого КВД со светопрозрачным навесом, расположенным на уровне перекрытия между 1 и 2 этажами;

наличия горизонтальных участков эвакуационных лестничных клеток (при смещении от вертикали внутренних стен лестничных клеток);

размещения встроенных общественных помещений (гостиницы) в многоквартирном жилом здании выше третьего этажа с использованием общих лестничных клеток для эвакуации из жилой части и из встроенных общественных помещений (гостиницы);

ширины в отдельных лестничных клетках, предназначенных для эвакуации из гостиницы, лестничных площадок и маршей менее 1,2 м, но не менее 0,9 м;

одного эвакуационного выхода в лестничную клетку из расположенного на 7 этаже кафе гостиницы (часть этажа, выделенной противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90, с площадью не более 450 м² и количеством не более 49 человек).

устройства в коридоре 6 этажа открытой технологической лестницы для сообщения между 6 и 7 этажом;

устройства отдельной технологической лестницы для сообщения между подвальным и первым этажом без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре (между СПА-комплексом в подвале и вестибюлем на первом этаже).

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 на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Многофункциональный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, вл.90/2 (с Изменениями №2), Совет считает необходимым направить их на доработку, в части:

приведения положений СТУ в соответствие с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части нормирования предела огнестойкости трансформируемого пола;

обоснования размещения горючих материалов электрокабелей, кабелей слаботочных систем и видеонаблюдения в незадымляемых лестничных клетках;

конкретизации протяженности участков коридоров с оборудованием, выступающим из плоскости стены на высоте менее 2 м и мероприятий, направленных на исключение травмирования людей;

конкретизации помещений и зон, в которых возможно использование тепловых пожарных извещателей вместо дымовых;

приведению положений СТУ в соответствие с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части устройства систем вытяжной противодымной защиты для коридоров, сообщающихся непосредственно с незадымляемыми лестничными клетками с подпором воздуха при пожаре.

Необходимость разработки указанного документа обусловлена уточнением отдельных объемно-планировочных и конструктивных решений:

№ п/п	Ранее принятые решения	Предлагаемая редакция
1.	Отсутствовали	Пункт 2.1, таблица 2, пункт 1, третий столбец СТУ дополнить абзацем следующего содержания: эвакуация людей из помещений может осуществляться по проходам (галереям) многосветных пространств.
2.	Пункт 2.1, таблица 2, пункт 2, третий столбец, второй абзац СТУ - запрещается организация эвакуационных путей и выходов для подземной части цокольного этажа через эвакуационные пути и выходы, предназначенные для цокольной и надземной частей здания;	Пункт 2.1, таблица 2, пункт 3, третий столбец, второй абзац СТУ изложить в следующей редакции: - запрещается организация эвакуационных путей и выходов для подземной части цокольного этажа через эвакуационные пути и выходы, предназначенные для цокольной и надземной частей здания (за исключением выходов, ведущих непосредственно наружу).
3.	Пункт 2.1, таблица 2, п.3, третий столбец, третий абзац СТУ - для многофункционального зала следует применять акустические материалы, обладающими необходимыми акустическими свойствами с показателями пожарной опасности не выше чем: - РП1, В2, Д3, Т2 - ковролин (или его аналог) для пола и стен; - Г1, В1, Д1, Т1 - материалы, используемые в акустических панелях для стен и потолков; - Г1, В1, Д1, Т1, РП1 - стеклоткань (или её аналог) для стен; - Г1, В2, Д1, Т1 - листы гипсокартонные, гипсоволокнистые, стекломагнезитовые (или их аналоги) для стен и потолков.	Исключен
4.	Пункт 2.1, таблица 2, пункт 3, третий столбец, пятый абзац СТУ:	Пункт 2.1, таблица 2, пункт 3, третий столбец, пятый абзац СТУ изложить в

	<p>- при наличии в многофункциональном зале трансформируемого пола, указанный пол следует выполнять из материалов группы НГ с ненормируемым пределом огнестойкости;</p>	<p>следующей редакции:</p> <p>- при наличии в многофункциональном зале трансформируемого пола его следует предусмотреть класса пожарной опасности в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, как для покрытия пола, с ненормируемым пределом огнестойкости;</p>
5.	<p>Пункт 3.7 СТУ Для оценки обеспечения доступа пожарных подразделений в помещения и этажи здания, возможности подачи огнетушащих средств и проведения мероприятий по спасению людей (с учетом принятых решений по п. 3.2 - 3.6 настоящих СТУ), для проектируемого объекта на стадии разработки проектной документации следует разработать Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, которым должна подтверждаться возможность (обеспечение) боевых действий пожарно-спасательных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ.</p>	<p>Пункт 3.7 СТУ изложить в следующей редакции: Для оценки обеспечения доступа пожарных подразделений в помещения и этажи здания, возможности подачи огнетушащих средств и проведения мероприятий по спасению людей, для проектируемого объекта на стадии разработки проектной документации следует разработать Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, которым должна подтверждаться возможность (обеспечение) боевых действий пожарно-спасательных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ с учетом принятых решений по п. 3.2 - 3.6 настоящих СТУ, а также с учетом устройства не менее двух выходов (из лестничных клеток) на кровлю стилобатной части площадью не более 3000 м², отсутствия выхода на участки кровли стилобатной части площадью не более 1000 м² из лестничных клеток, устройства не менее двух выходов на кровлю из лестничных клеток на кровлю светопрозрачного купола, с учетом отсутствия выходов на кровлю перехода между башнями и отсутствия пожарных лестниц в местах перепада высот кровли указанных переходов и здания.</p>
6.	<p>Пункт 5.5 СТУ На всех этажах с наличием маломобильных групп населения следует предусмотреть безопасные зоны. Для МГН, находящихся в многофункциональном зале, допускается устройство зоны безопасности в тамбур-шлюзе с подпором воздуха при пожаре на границе цокольной и подземной частей этажа. Безопасная зона должна быть отделена от примыкающих коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90. Для эвакуации МГН из многофункционального зала допускается предусматривать общие</p>	<p>Пункт 5.5 СТУ изложить в следующей редакции: На всех этажах с наличием маломобильных групп населения следует предусмотреть безопасные зоны. Для МГН, находящихся в многофункциональном зале, допускается устройство зон безопасности для МГН в лифтовых холлах лифтов для пожарных или вблизи них, на расстоянии не более 60 м в соответствии с требованиями СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. Указанное расстояние должно быть подтверждено расчетом пожарного риска. Безопасная зона должна быть отделена от примыкающих коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не</p>

	с другими группами людей пути эвакуации.	менее EI 90. Для эвакуации МГН из многофункционального зала допускается предусматривать общие с другими группами людей пути эвакуации.
7.	Пункт 5.10 СТУ Для загрузки предприятия общественного питания с уровня земли допускается заезд автомобиля (или его части) в нишу, образованную наружными несущими стенами и междуэтажным перекрытием здания, при этом предел огнестойкости указанных стен и перекрытия следует предусматривать не менее (R)EI 90, с заполнением проёмов в стенах противопожарными дверями 1-го типа.	Пункт 5.10 СТУ изложить в следующей редакции: Для загрузки предприятия общественного питания с уровня земли допускается заезд автомобиля (или его части) в нишу, образованную наружными стенами и междуэтажным перекрытием здания, при выделении указанной ниши противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с заполнением проёмов при сообщении с помещениями объекта соответствующими противопожарными элементами 1-го типа.
8.	Отсутствовали	СТУ дополнить пунктом 5.24 следующего содержания: Участки коридоров допускается не отделять от помещений общественного назначения стенами (перегородками) от пола до перекрытия, при этом образуемый проем следует защитить противопожарной шторой с пределом огнестойкости не менее EI 30.
9.	Отсутствовали	СТУ дополнить пунктом 5.25 следующего содержания: Допускается прокладка кабельных линий на расстоянии менее 100 мм от стенок воздухопроводов при применении кабелей, не поддерживающих горение и прокладке их в трубах, лотках, металлорукаве, гофротрубе.
10.	Пункт 6.2 СТУ Эвакуационные пути и выходы следует предусматривать в соответствии с требованиями ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и настоящих СТУ.	Пункт 5.10 СТУ изложить в следующей редакции: Эвакуационные пути и выходы следует предусматривать в соответствии с требованиями ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и настоящих СТУ, при этом из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м ² без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений с одиночными рабочими местами, допускается предусматривать эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м.
11.	Отсутствовали	СТУ дополнить пунктом 6.19 следующего содержания: В коридорах допускается размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, при этом минимальная ширина путей эвакуации, требуемых по расчету пожарного риска должна, быть не менее 1 м. Указанное оборудование необходимо обозначить предупреждающей разметкой по ГОСТ Р 12.2.143.

12.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 7.2 следующего содержания:</p> <p>Помещения трансформаторных площадью не более 50 м², выделенные ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 150 и имеющие выход только непосредственно наружу, допускается не оборудовать ВПВ.</p>
13.	<p>Пункт 8.3 СТУ</p> <p>В двухсветном вестибюле допускается установка пожарных извещателей, предназначенных для запуска системы дымоудаления, на нормативном расстоянии без уменьшения вдвое, при этом необходимо в двухсветном вестибюле необходимо применять извещатели, дополнительно удовлетворяющие требованиям:</p> <p>а) необходимо обеспечить автоматический контроль работоспособности пожарного извещателя в условиях воздействия факторов внешней среды, подтверждающий выполнение им своих функций, и формируется извещение об исправности (неисправности) на приемно-контрольном приборе;</p> <p>б) необходимо обеспечить идентификацию неисправного извещателя с помощью световой индикации и возможность его замены дежурным персоналом за установленное время, определяемое в соответствии с СП 5.1313.2009.</p>	<p>Пункт 8.3 СТУ изложить в следующей редакции:</p> <p>В двухсветном вестибюле допускается установка пожарных извещателей, предназначенных для запуска системы дымоудаления, на нормативном расстоянии без уменьшения вдвое, при этом в двухсветном вестибюле необходимо применять извещатели, дополнительно удовлетворяющие требованиям:</p> <p>а) необходимо обеспечить автоматический контроль работоспособности пожарного извещателя в условиях воздействия факторов внешней среды, подтверждающий выполнение им своих функций, и обеспечить формирование извещения об исправности (неисправности) на приемно-контрольном приборе;</p> <p>б) необходимо обеспечить идентификацию неисправного извещателя с помощью световой индикации и возможность его замены дежурным персоналом за установленное время, определяемое в соответствии с СП 5.1313.2009.</p>
14.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 8.5 следующего содержания:</p> <p>При устройстве тепловых пожарных извещателей вместо дымовых, в том числе для осуществления пуска систем противодымной вентиляции, время обнаружения опасных факторов пожара должно быть достаточно для выполнения задач противопожарной защиты, что должно быть подтверждено при расчете пожарных рисков.</p>
15.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пункт 8.6 следующего содержания:</p> <p>Минимальное расстояние от пожарных извещателей до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия (фальшпотолка) строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования.</p>

		<p>Расстояния между пожарными извещателями и объектами, выступающими от перекрытия (фальшпотолка), измеряются от центра пожарного извещателя до ближайшей точки объекта. Расстояние между дымовыми пожарными извещателями и осветительными приборами не нормируется.</p>
16.	<p>Пункт 9.6 СТУ Автоматические установки водяного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод общественной части объекта допускается подключать к насосной группе автоматических установок водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода автостоянки, при наличии расчетного обоснования возможности обеспечения максимально требуемых значений рабочего давления, а также расходов, с учетом требований настоящих СТУ. При этом для каждого пожарного отсека должны быть предусмотрены самостоятельные узлы.</p>	<p>Пункт 9.6 СТУ изложить в следующей редакции: Автоматические установки водяного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод общественной части объекта допускается подключать к насосной группе автоматических установок водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода автостоянки, при наличии расчетного обоснования возможности обеспечения максимально требуемых значений рабочего давления, а также расходов, с учетом требований настоящих СТУ. При этом узлы управления для АУП общественной части здания и подземной автостоянки должны быть отдельными.</p>
17.	<p>Первый абзац пункта 9.11 СТУ В двухсветном вестибюле защиту части помещения под светопрозрачным куполом осуществить спринклерными оросителями водяной установкой пожаротушения, имеющими расширенную зону орошения.</p>	<p>Первый абзац пункта 9.11 СТУ изложить в следующей редакции: В двухсветном вестибюле защиту части помещения под светопрозрачным куполом осуществить спринклерными оросителями, имеющими расширенную зону орошения.</p>
18.	<p>Отсутствовали</p>	<p>Пункт 9.13 СТУ изложить в следующей редакции: В двухсветном вестибюле допускается не защищать спринклерными оросителями часть помещения под светопрозрачными ограждающими конструкциями, при этом удельная пожарная нагрузка под светопрозрачными ограждающими конструкциями не должна превышать 50 МДж/м².</p>
19.	<p>Отсутствовали</p>	<p>СТУ дополнить пунктом 9.14 следующего содержания: Пространства за подвесными потолками при прокладке в них воздухопроводов и трубопроводов с изоляцией, выполненной из материалов группы горючести не ниже Г1, допускается не защищать автоматической установкой пожаротушения.</p>
20.	<p>Отсутствовали</p>	<p>СТУ дополнить пунктом 9.15 следующего содержания: Помещения с перфорированными</p>

		<p>подвесными потолками (или иными конструкциями с проёмами) следует защищать дополнительным уровнем спринклерных оросителей, устанавливаемым в плоскости подвесного потолка. Над спринклерными оросителями, устанавливаемыми в плоскости подвесного потолка, следует предусматривать тепловой экран диаметром или со стороной квадрата 0,5 м. Дополнительный уровень спринклерных оросителей допускается не предусматривать, если данные конструкции не нарушают карту орошения спринклерных оросителей, расположенных под покрытием (перекрытием), что обеспечивается при выполнении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перфорация подвесного потолка имеет периодическую структуру и её площадь составляет не менее 70% поверхности; - толщина (высота) элементов заполнения подвесного потолка не превышает наименьшего из размеров перфорации; - расстояние от розетки спринклерного оросителя до подвесного потолка составляет не менее 460 мм; - расстояние между спринклерными оросителями не превышает 3 м.
21.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 9.16 следующего содержания:</p> <p>Допускается не предусматривать внутренний противопожарный водопровод:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в помещениях категории Д по пожарной опасности объемом менее 500 м³; - в тамбурах и в тамбур-шлюзах, в том числе перед лифтами; - в помещениях, площадью не более 50 м², имеющих выход только непосредственно наружу; - в индивидуальных санитарных узлах; - в помещениях, оборудованных установками порошкового или газового пожаротушения; - в венткамерах.
22.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 9.17 следующего содержания:</p> <p>При давлении у пожарных кранов более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматривать установку диафрагм или регуляторов давления, снижающих избыточное давление. Допускается устанавливать диафрагмы с одинаковым диаметром отверстий на 3-4 этажах здания.</p>
23.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 9.18 следующего содержания:</p> <p>Лифтовые холлы и безопасные зоны</p>

		допускается не оборудовать АУП при наличии в указанных помещениях СПС.
24.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 9.19 следующего содержания:</p> <p>Параметры установок водяного пожаротушения для кладовых, находящихся в подземной стоянке, следует принимать аналогичными параметрам установки водяного пожаротушения подземной стоянки согласно п. 5 табл. 2 настоящих СТУ.</p>
25.	<p>Пункт 10.19 СТУ</p> <p>Допускается размещать в зоне подземной автостоянки наружные блоки систем кондиционирования, при условии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрические сети, питающие наружные блоки, должны автоматически отключаться при пожаре в автостоянке; - электрические кабели, питающие наружные блоки, должны иметь степень защиты оболочки не ниже IP 44; - предел огнестойкости мест пересечения коммуникациями (фреонопроводы, электрические кабели) противопожарных преград должны соответствовать пределу огнестойкости пересекаемой конструкции. - не допускается использование горючих хладагентов в системе кондиционирования; - кондиционеры должны быть расположены на расстоянии не менее 5 м от мест парковки автомобилей; - предусмотрено устройство защитного отключения для системы кондиционирования; - запрещена эксплуатация неисправного оборудования и оборудования с истекшим сроком годности; - запрещается использование оборудования, которое запрещено использовать в помещениях в соответствии с техническими рекомендациями завода изготовителя; - предусмотрена автоматика, отслеживающая температуру в помещении и при превышении 30⁰С понижающая ее; - оборудование не должно уменьшать пути эвакуации и должно 	<p>Пункт 10.19 изложить в следующей редакции:</p> <p>Допускается размещать в зоне подземной автостоянки, в т.ч. в рампах, наружные блоки систем кондиционирования, при условии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрические сети, питающие наружные блоки, должны автоматически отключаться при пожаре в автостоянке; - электрооборудование должно иметь степень защиты IP 14; - предел огнестойкости мест пересечения коммуникациями (фреонопроводы, электрические кабели) противопожарных преград должны соответствовать пределу огнестойкости пересекаемой конструкции; - не допускается использование горючих хладагентов в системе кондиционирования; - предусмотреть устройство защитного отключения для системы кондиционирования; - запрещается эксплуатация неисправного оборудования и оборудования с истекшим сроком годности; - запрещается использование оборудования, которое запрещено использовать в помещениях в соответствии с техническими рекомендациями завода изготовителя; - предусмотреть автоматику, отслеживающую температуру в помещении и при превышении 30⁰С понижающую ее; - оборудование не должно уменьшать пути эвакуации.

	находиться не ближе 5 м от путей эвакуации и эвакуационных выходов.	
26.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 10.20 следующего содержания:</p> <p>Допускается не оборудовать системой противодымной вентиляции коридоры пожарного отсека высотой менее 28 м, если во всех помещениях, имеющих выходы в эти коридоры, отсутствуют постоянные рабочие места, и на выходах из этих помещений в указанный коридор установлены противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении 2-го типа.</p>
27.	Отсутствовали	<p>СТУ дополнить пунктом 10.21 следующего содержания:</p> <p>Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений (в том числе коридоров и вестибюлей), защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, допускается использовать естественный приток наружного воздуха через наружные двери (ворота) без устройства отдельных приточных вентиляционных систем при расчетном подтверждении работоспособности систем и обеспечении массового баланса между системами подачи воздуха и системами вытяжной противодымной вентиляции. При этом указанные двери (ворота) должны быть снабжены автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания.</p>
28.	<p>Пункт 11.3 СТУ</p> <p>Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, проходящие транзитом через соседний пожарный отсек или пожароопасные зоны, за пределами обслуживаемого пожарного отсека следует предусматривать в каналах (коробах) с пределом огнестойкости не менее EI 150 или в негорючих коробах кабелем сохраняющим работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону, но не менее 150 мин. Заполнение проёмов в указанных каналах (коробах) следует предусмотреть противопожарным не ниже 1-го типа.</p>	<p>Пункт 11.3 СТУ изложить в следующей редакции:</p> <p>Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, проходящие транзитом через соседний пожарный отсек или пожароопасные зоны, за пределами обслуживаемого пожарного отсека следует предусматривать в каналах (коробах) с пределом огнестойкости не менее EI 150 или в огнестойкой кабеленесущей системе кабелем, сохраняющим работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону. Заполнение проёмов в указанных каналах (коробах) следует предусмотреть противопожарным не ниже 1-го типа.</p>
29.	Отсутствовали	СТУ дополнить пунктом 11.5 следующего содержания:

		<p>На путях эвакуации, а также для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения допускается использовать знаки безопасности с внешней подсветкой из фотолюминесцентных материалов, соответствующие ГОСТ 12.4.026 и ГОСТ Р 12.2.143. В качестве внешней подсветки необходимо использовать светильники, подключаемые к сети аварийного освещения.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Остальные изменения носят редакционный характер или дополняют ранее согласованные специальные технические условия (письмо УНПР Главного управления МЧС России по Москве от 13.11.2019 № 3932-4-9). Другие требования, не изложенные в представленных материалах, подлежат исполнению в полном объеме.

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

Предусматривается комплекс 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.

6. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: «Комплекс апартаментов по адресу: г. Москва, просп. Вернадского, д. 41, стр. 1», Совет считает необходимым направить их на доработку, в части корректировки положений СТУ по установлению требований пожарной безопасности к апартаментам, как зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.2.

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

организации эвакуации людей при пожаре из комплекса апартаментов по эвакуационной лестничной клетке типа Н2 без устройства лестничных клеток типа Н1 при площади апартаментов на этаже более 500 м², но не более 700 м².

7. Рассмотрев представленные специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Строительство конноспортивного комплекса «Поречье», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский район, г. Звенигород, санаторий Поречье, Совет считает необходимым направить их на доработку, в части:

корректировки основания для разработки СТУ;

конкретизации объектов защиты и их описания, в отношении которых применяются СТУ;

установления минимально допустимого значения противопожарного расстояния, а также конкретизации объектов защиты, для которых определяется выбор противопожарной преграды для ограничения распространения пожара;

предоставления согласия с принятыми техническими решениями по ограничению распространения пожара от заинтересованных лиц;

обоснования расхода воды, равного 0,3 л/с на метр погонный, для устройства дренчерной завесы;

обоснования применения материалов для сидений трибун группы токсичности Т4, применения материалов класса КМ 3 для покрытия манежа и материалов класса КМ4 для покрытия поля;

обоснования возможности не нормировать предел огнестойкости кровли в местах примыкания участков, разделённых противопожарными преградами;

обоснования устройства не открываемых окон в лестничных клетках типа Л1, без проработки вопроса обеспечения проветриваемости лестничных клеток;

выработки дополнительных компенсирующих мероприятий при устройстве количества ступеней в лестничной клетке более 18;

обоснования устройства одного эвакуационного выхода для помещений конюшен;

обоснования отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности при организации выхода на кровлю;

конкретизации типа противопожарных дверей, вместо которых предполагается использование противопожарных штор с пределом огнестойкости EI 30;

обоснования применения сигнализаторов потока жидкости взамен пожарных извещателей;

исключения отступлений от требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

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

проектированию конноспортивных клубов, совмещающих в едином здании помещения по содержанию лошадей, манеж с трибунами, предприятия питания, административные помещения и производственно-складские помещения;

выбору противопожарной преграды для ограничения распространения пожара между конноспортивным клубом и объектом культурного наследия;

устройству противопожарных преград в сочетании с дренчерными водяными завесами.

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

Проектируемый объект представляет собой конноспортивный клуб, в состав которого входят:

гостевая конюшня – здание переменной этажности класса функциональной пожарной опасности Ф5.3, IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С2;

гостевой манеж – здание переменной этажности класса функциональной пожарной опасности Ф3.6, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1;

двухэтажное административное здание класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1;

насосная станция – одноэтажное здание класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0;

конноспортивный комплекс – здание переменной этажности, функционально разделенное на два объема: крытый манеж и общественную часть II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1.

Объект оборудуется:

системой пожарной сигнализации адресного типа с дублированием сигнала о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа;

автоматическими установками пожаротушения;

наружным и внутренним противопожарным водопроводом;

системой противодымной защиты.

В качестве противопожарной преграды между проектируемым объектом и объектом культурного наследия (далее – ОКН), расположенном на расстоянии ближе 8 м от стен объекта защиты, но не менее 3 м, принимаются дренчерные завесы в одну линию с расходом 0,3 л/с на 1 м завесы. Завесы располагаются на стене объекта защиты, под покрытием. Завеса должна устанавливаться на расстояние 4 м в обе стороны от проекции ОКН на стену объекта защиты. Завесы оборудуются полугайками для подключения пожарной техники.

Для своевременного обнаружения пожара в ОКН, на стенах объекта защиты устанавливается видеонаблюдение с выводом сигнала в помещение пожарного поста.

В местах соединения манежа и клубного дома под карнизом кровли дома предусматривается устройство дренчерных завес в одну линию с расходом 0,3 л/с на 1 погонный метр завесы

Стены и лестничные клетки клубного дома, административного здания, гостевого манежа выполняются с пределом огнестойкости REI 120. В проемах лестничных клеток устанавливаются противопожарные двери с пределом огнестойкости в EI 60. Предел огнестойкости покрытия над лестничными клетками не нормируется.

В клубном доме манеж отделяется от двухэтажной части противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости в REI 90. В местах проемов преграды предусматривается устройство противопожарного заполнения – двери с пределом огнестойкости не менее EI 30, окна с пределом огнестойкости в EI 60 (либо оконный проем с закаленным стеклом толщиной не менее 6 мм и дренчерную завесу в одну линию с расходом в 0,3 л/с на 1 погонный метр проема).

В гостевом манеже между двухэтажной частью и боевым полем выполняется устройство перегородки на 2 этажа, с пределом огнестойкости не менее REI 90. В проемах данной перегородки предусматривается установка противопожарных дверей, либо окон с пределом огнестойкости в EI 60, либо дренчерных завес в одну линию с расходом 0,3 л/с на 1 погонный метр завесы.

В конструкциях кровли допускается применение несущих деревянных балок, которым следует обеспечить I группу огнезащитной обработки.

Для сидений на трибунах исключается применение материалов группы Т4 по токсичности продуктов горения.

Для покрытия манежа в клубном доме применяются материалы класса пожарной опасности не ниже чем КМЗ.

В покрытии поля конюшни допускается применять материалы с классом

пожарной опасности КМ4.

В клубном доме допускается устройство теплонагревательных приборов заводского изготовления, исключая опасность возникновения пожара.

Коридоры, при превышении длины более 60 м, разделяются на участки менее 60 м дренчерными завесами в одну линию с расходом в 0,3 л/с на 1 погонный метр длины проема.

Эвакуация из манежа осуществляется наружу через ворота, а также через вестибюль двухэтажной части. При этом ширину ворот и дверей предусмотреть не более 3-х м.

Эвакуация с боевого поля манежа допускается через ворота в ограждении боевого поля. При этом для данных помещений достаточно одного эвакуационного выхода из помещений.

Эвакуация из конюшен допускается через ворота (шириной не более 3-х м), а также через двери в помещениях денников, ведущие наружу. Для помещений конюшен достаточно наличие одно эвакуационного выхода на всю конюшню.

Из пред конюшенной зоны, эвакуация осуществляется через двое ворот (шириной не более 3-х м) в коридор, из которого дальнейшая эвакуация производится наружу и во внутренний двор двухэтажного здания, при этом ширину ворот предусмотреть не более 3-х м.

При эвакуации по одной эвакуационной лестнице с забежными ступенями и числом подъемов более 18 обеспечить ограничение количества людей на этаже не более 10, противопожарные двери в лестничную клетку предусмотреть с пределом огнестойкости EI 60.

Выход на винтовую лестницу выполнить через противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 60.

В лестничные клетки двухэтажной части клубного дома выполняется подпор воздуха при пожаре.

В мансардном этаже клубного дома, исключается наличие постоянных рабочих мест.

Для объекта предусматривается разработка документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждается расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382.

Предусматривается комплекс 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.

8. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование системы противопожарной защиты объекта «Театр оперы и балета», г. Севастополь, 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 (пожарного отсека) класса функциональной пожарной опасности Ф2.1 с многосветными пространствами;

определению расхода воды на наружное пожаротушение общественных зданий объёмом более 150 000 м³ (но не более 650 000 м³) и этажностью не более 12.

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

Здание театра высотой не более 45 м, с девятью надземными, подвальным (надземно-подземным) и подземным этажами предусматривается I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости основных несущих строительных конструкций до R(REI) 150, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

системой пожарной сигнализации адресного типа с дублированием сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны;

установками автоматического пожаротушения;

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

внутренним и наружным противопожарным водопроводом;

системой противодымной защиты;

лифтами для транспортировки пожарных подразделений.

Здание разделяется на два пожарных отсека:

пожарный отсек № 1 – подземная автостоянка класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 с вспомогательными, техническими и складскими помещениями с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 11 000 м², при этом предусматривается разделение пожарного отсека на секции площадью не более 3000 м² противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с заполнением проёмов 1-го типа. В указанном пожарном отсеке предусматривается система автоматического водяного пожаротушения с интенсивностью орошения 0,16 л/с·м², минимальной расчётной площадью тушения 120 м² и продолжительностью работы не менее 60 мин с минимальным расчётным расходом воды не менее 35 л/с;

пожарный отсек № 2 – общественная часть здания класса функциональной пожарной опасности Ф2.1 со вспомогательными и техническими помещениями с наибольшей площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 12500 м², при этом большой зрительный зал и сценическая коробка с колосниками и техническим трюмом, опускающимся на уровень подземного этажа, площадью не более 4000 м², выделяются противопожарными стенами 1-го типа с заполнением проёмов 1-го типа.

Многосветные пространства, в которых располагаются открытые лестницы, траволаторы и лифты, отделяются от прилегающих помещений одним из следующих способов или их комбинацией:

вертикальными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI (EIW) 45 с заполнением проёмов с пределом огнестойкости не ниже

EI (EIW) 30. Допускается предусматривать ограждающие конструкции светопрозрачными из закаленного стекла или многослойным закаленным стеклом (далее закаленным стеклом), общей толщиной не менее 6 мм, при условии их орошения спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, расположенными со стороны защищаемых помещений на расстоянии не более 0,5 м от перегородок с шагом не более 2 м;

устройство по периметру многосветного пространства плотных (не пропускающих дым) вертикальных экранов с пределом огнестойкости не менее E45 (штор, завес, экранов), опускающихся или устанавливаемых стационарно на расчетную высоту (определяется расчетом противодымной защиты), но не менее 2,5 м от уровня пола, в сочетании с автоматической установкой спринклерного пожаротушения. Оросители располагаются на расстоянии не более 0,5 м от края проема с шагом не более 2 м по периметру проемов.

устройство по периметру многосветного пространства противопожарных штор с пределом огнестойкости не менее EI 45, опускающиеся на всю высоту.

Технические и вспомогательные помещения, выходящие в помещение автостоянки (в том числе к ней не относящиеся), выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 (а помещения для вентиляционного оборудования, обслуживающие другие пожарные отсеки, противопожарными стенами 1-го типа). Заполнение проёмов в указанных перегородках (стенах) предусматривается противопожарным с пределом огнестойкости не менее EIS 60 без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре и без устройства дренчерных завес. Допускается предусматривать эвакуационные пути из данных помещений через объем автостоянки.

Эвакуация из галерей и смежных помещений осуществляется по проходам между многосветным пространством и помещениями, в него выходящими.

Для эвакуации с надземной части здания предусматривается устройство незадымляемых лестничных клеток типа Н2, в том числе с горизонтальными участками и измененными вертикальными геометрическими проекциями. Огнестойкость ограждающих конструкций горизонтальных участков соответствует огнестойкости внутренних стен лестничных клеток.

При отсутствии в наружных стенах эвакуационных лестничных клеток здания на каждом этаже окон с площадью остекления не менее 1,2 м², указанные лестничные клетки предусматриваются типа Н2, а также оборудуются основным (рабочим) и аварийным (эвакуационным) освещением, запитанным по I группе надежности электроснабжения. Питание эвакуационного освещения лестничных клеток обеспечивается при отключении электричества автономно в течение не менее одного часа.

Допускается предусматривать эвакуационные лестничные клетки типа Н2 с расстоянием по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружных стенах здания менее 1,2 м, при этом в данных проёмах лестничной клетки предусматривается противопожарное заполнение проемов 1-го типа.

В местах устройства участков наружных стен, имеющих светопрозрачное заполнение с ненормируемым пределом огнестойкости (элементы заполнения наружной несущей стены), при выполнении междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м, но не менее 0,6 м с пределом огнестойкости не менее E 60, светопрозрачное заполнение проёмов выполняется из закаленного стекла

толщиной не менее 6 мм. с орошением спринклерными оросителями, устанавливаемыми на расстоянии не более 0,5 м от проемов с шагом 1,5 – 2 м.

Расход воды на наружное пожаротушение принимается в соответствии с расчетным обоснованием, но не менее 50 л/с и не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Размещение в подземных этажах помещений, обслуживающих здание и относящихся к категориям В2 и В3 по пожарной опасности, допускается при условии выполнения следующих требований:

площадь каждого помещения не превышает 500 м²;

перекрытие и несущие конструкции над производственными и техническими помещениями, обслуживающими здание и относящиеся к категориям В2 и В3 по пожарной опасности, предусматриваются противопожарным с пределом огнестойкости не менее REI 150;

из коридоров, выделенных противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов 2-го типа, в которые выходят двери этих помещений, предусматривается устройство системы вытяжной противодымной вентиляции.

Допускается прокладывать воздуховоды систем общеобменной и противодымной вентиляции, шахты коммуникаций инженерных систем (электрооборудование, освещение, слаботочные системы, трубопроводы) в объеме лестничных клеток, лифтовых холлов, зон безопасности, тамбур-шлюзов, при этом данные коммуникации выгораживаются строительными конструкциями с пределом огнестойкости (по параметру EI) не ниже предела огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций. Водонаполненные стояки систем водоснабжения и водяного пожаротушения, выполненные из негорючих материалов, допускается прокладывать без устройства указанных коробов (шахт).

Внутренняя отделка многосветного пространства атриума, выполняется из материалов класса пожарной опасности не ниже КМ1.

Зоны приема пищи предприятий питания, размещаемые в фойе, допускается не отделять от многосветного пространства противопожарными преградами при защите здания автоматическими установками пожаротушения. Пути эвакуации из залов предусматриваются через пространство залов предприятия общественного питания по проходам свободным от оборудования шириной не менее 2 м.

Для защиты многосветного пространства высотой более 21 м но не более 25 м системой пожарной сигнализацией допускается устанавливать аспирационные извещатели класса чувствительности А, при этом максимальное расстояние между воздухозаборными отверстиями не превышает 8 м, а максимальное расстояние от воздухозаборных отверстий до стены не более 4 м.

Для защиты внутренних пространств кровли, пояса и консоли допускается применение аспирационных или линейных тепловых пожарных извещателей. Класс чувствительности аспирационных извещателей класса чувствительности А по ГОСТ Р 53325. Класс тепловых линейных извещателей принимается А3 и С по ГОСТ Р 53325, способ прокладки - спаренный.

Расстояние от чувствительных элементов тепловых линейных извещателей или от отверстия аспирационных извещателей до перекрытия предусматривается не более 0,5 м.

Допускается в сценической части прокладка лотков с кабелями, обеспечивающими электроснабжение оборудования механизации сцены в

сплошных стальных коробах с плотно закрывающимися крышками, а также допускается применение открытой прокладки отдельных кабелей, подходящих непосредственно к электропотребителю.

Допускается устройство транзитной прокладки шахт коммуникаций инженерных систем (электрооборудование, освещение, слаботочные системы), через лестничные клетки, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы в конструкциях с обеспечением предела огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых ограждаемых конструкций, сообщения указанных шахт через проемы с лестничными клетками и тамбур-шлюзами не допускается.

Кабельные линии в границах пожарного отсека (систем, не относящихся к противопожарной защите здания), проходящие транзитом через пожароопасные зоны, выполняются в огнестойких коробах, шахтах с пределом огнестойкости не менее EI 45 или огнестойкой кабельной линией с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Допускается применение гибкой подводки к спринклерам из гофрированных труб из нержавеющей стали с разъемными муфтовыми соединениями при условии крепления их к негорючим конструкциям.

Допускается применение в одном помещении спринклерных оросителей с различными коэффициентами тепловой инерционности и производительности, различными типами и конструктивными исполнениями при условии обеспечения интенсивности орошения и эюр орошения.

В помещении насосной станции пожаротушения допускается размещение насосов хозяйственно-питьевого водопровода. Выход из насосной станции предусматривается в лестничную клетку с непосредственным выходом наружу. Помещение насосной станции размещается на первом подземном этаже, на разных уровнях с пожарным постом здания. Расстояние между пожарным постом и помещением насосной станции предусматривается не более 100 м.

Предусматривается установка дренчерных оросителей:

в проёмах портала сцены, карманов сцены и аррьерсцены с удельным расходом 1 л/с на метр защищаемого проёма. При ширине проема более 5 м и более распределительный трубопровод с оросителями выполняется в две нитки с удельным расходом каждой нитки не менее 0,5 л/с;

под колосниковыми настилами основной сцены с расходом не менее 0,1 л/(с·м²).

Продолжительностью подачи воды предусматривается не менее 30 мин.

Допускается применение автоматической установки водяного пожаротушения тонкораспыленной воды высокого давления в сценическом комплексе, при этом расстановка распылителей относительно защищаемого оборудования, их гидравлические и гидродинамические параметры подачи огнетушащего вещества принимаются согласно требованиям технической документации на данный тип установки.

Для защиты помещений оркестровых ям допускается предусматривать установку спринклерных (или дренчерных) оросителей с расширенной картой орошения с параметрами по 1 группе помещений. При этом расстояние между оросителями принимать не более 8 м (при установке друг напротив друга) с шагом не более 2 м. При установке спринклерных оросителей предусматривается устройство принудительного пуска. Расчетная площадь установки

пожаротушения принимается не менее 90 м^2 .

Для защиты многосветных пространств высотой более 20 м, но не более 25 м предусматриваются спринклерные оросители интенсивностью орошения не менее $0,14 \text{ л/(с}\cdot\text{м}^2)$, минимальным расходом воды не менее 24 л/с, площадью орошения не менее 90 м^2 и продолжительностью подачи воды не менее 30 мин.

В подвесных потолках, в локальных участках, расположенных в многосветном пространстве, выполненных в виде перфорированных пластин и не задерживающих теплый воздух, и для спринклерных оросителей, установленных под колосниковым настилом, предусмотреть устройство тепловых экранов (стальной лист размером $0,76 \times 0,76 \text{ м}$, с загнутыми вниз краями).

Технические помещения без постоянных рабочих мест площадью не более 200 м^2 , выходящие непосредственно в лестничную клетку типа Н2 через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении, и при отнесении их к категориям не выше В4 по пожарной опасности, допускается не оборудовать системами противодымной вентиляции.

Для объекта предусматривается разработка документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, в том числе с учетом:

обеспечения расстояния от внутреннего края проездов для пожарных автомобилей до стен объекта в пределах 1 – 25 м;

организации 4-х выходов на кровлю с лестничных клеток непосредственно или через противопожарные люки 2-го типа размером $0,6 \times 0,8 \text{ м}$ по закрепленным стальным стремянкам;

устройства противопожарного проезда длиной не более 90 м с уклоном более 6%, но не более 10%.

Представлено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утверждённой приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, в том числе с учетом:

разделения коридоров противопожарными перегородками 2-го типа с расстояниями между ними более 60 м, но не более 85 м;

длины пути эвакуации между лестничными клетками не более 90 м;

длины пути эвакуации тупиковых коридоров не более 45 м.

Предусматривается комплекс 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.

9. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Амурский газохимический комплекс (ГХК). Газоснабжение АГХК от магистрального газопровода. Этап 1. Реконструкция Магистрального газопровода «Сила Сибири», км 1970,45 – км 1978,9. Газопровод-отвод и Узел подключения № 1 Амурского ГХК. Этап 2. Газопровод от узла подключения, АГРС и распределительный газопровод», расположенного по адресу: Амурская область, Свободненский район, в 10-15 км северо-восточнее г. Свободный, Совет

считает необходимым направить их на доработку, в части:

- корректировки основания для разработки СТУ;
- обоснования сокращения расстояния от лесных насаждений до зданий и сооружений рассматриваемого объекта;

- корректировки требований к проектированию кабельных эстакад и галерей с числом кабелей не менее 12, а также комбинированных галерей и эстакад, предназначенных для прокладки кроме других коммуникаций транзитных кабелей для питания электроприемников I и II категорий;

- исключения из СТУ положений, связанных с обеспечением промышленной безопасности;

- исключения из раздела 3 СТУ положений, дублирующих требования Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

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

- проектированию кабельных эстакад с числом кабелей не менее 12, а также комбинированных галерей и эстакад, предназначенных для прокладки кроме других коммуникаций транзитных кабелей для питания электроприемников I и II категорий с пределом огнестойкости несущих конструкций R 15.

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

Проектируемый объект «Амурский газохимический комплекс (ГХК). Газоснабжение АГХК от магистрального газопровода» реализуется в два этапа:

Проектом первого этапа предусматривается строительство подземного магистрального газопровода-отвода DN250 от врезки до узла, включая узел подключения (УП) № 1 в МГ «Сила Сибири» и коммерческий узел измерения расхода и количества газа (УИРГ) № 1.

Проектом второго этапа предусматривается строительство подземного магистрального газопровода DN 250 от узла подключения до АГРС, площадки АГРС и подземного распределительного газопровода DN 500 от АГРС до АГХК (две нитки).

Расстояние от границы лесного массива и участка массового залегания торфа до ограждения предприятий, в случае его отсутствия до отдельно стоящих зданий производственных объектов (независимо от степени их огнестойкости), за исключением резервуаров сбора дождевых и талых вод, должно быть не менее:

- для хвойных пород и участков массового залегания торфа - 100 м;

- смешанных пород – 50 м;

- для лиственных пород 20 м.

При размещении производственных объектов в лесных массивах, когда строительство их связано с вырубкой леса, указанные расстояния до лесного массива хвойных пород допускается сокращать в два раза.

Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий А, Б, В по пожарной и взрывопожарной опасности в составе производственного объекта, если объем зданий составляет менее 500 м³ и расстояние до ближайших зданий или сооружений составляет не менее 50 м.

В случае если расстояние между зданиями менее 50 м допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий А, Б, В по пожарной и взрывопожарной опасности если суммарный объем зданий менее 500 м³.

Для зданий (при строительном объеме здания не более 1500 м³) допускается применять в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения пожарные резервуары и (или) водоемы при требуемом расходе воды на наружное пожаротушение не более 15 л/с.

При проектировании кабельных эстакад и галерей с числом кабелей не менее 12, а также комбинированных галерей и эстакад, предназначенных для прокладки кроме других коммуникаций транзитных кабелей для питания электроприемников I и II категорий, основные несущие строительные конструкции из железобетона предусматриваются с пределом огнестойкости не менее R 45 или из стали с пределом огнестойкости не менее R 15.

Ограждающие конструкции галерей выполняются из материалов группы НГ с пределом огнестойкости не менее EI 15.

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

Предусматривается комплекс 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.

10. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности, объекта: «Установка по производству карбамидоформальдегидного концентрата (КФК) с товарно-сырьевым складом метанола, фенола и КФК по адресу: Кировская область, г. Кирово-Чепецк, ул. Производственная, д. 6», 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 объектов хранения полярных жидкостей.

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

На территории склада полярных жидкостей категории Шв предусматриваются две зоны (зона исходного сырья и зона готовой продукции), при этом:

в зоне исходного сырья (метанол) размещаются: группа резервуаров в составе трех наземных резервуаров типа РВС-630 (2 рабочих, 1 аварийный), железнодорожная сливная эстакада на 2 поста с подземной дренажной емкостью, открытая насосная, газоуравнительная система со сбросом на свечу рассеивания;

в зоне готовой продукции (фенол, карбамидоформальдегидный концентрат (далее – КФК) размещаются: группа резервуаров в составе 8 наземных резервуаров РВС-100 (по одному резервуару под фенол и метанол, 5 резервуаров под готовую продукцию (КФК и 1 аварийный), закрытая железнодорожная эстакада в здании (тепляке) на два поста, автомобильная эстакада на 1 пост, здание насосной.

В резервуарах склада обеспечивается хранение ЛВЖ и ГЖ (полярных жидкостей - метанол, фенол, КФК). Резервуары предусматриваются стальные, вертикальные, цилиндрические со стационарной крышей. Каждая группа резервуаров по периметру оборудована ограждающей стеной из негорючего материала.

Для опорожнения резервуаров, а также сбора розлива в каждой группе резервуаров предусмотрена аварийная емкость. Резервуары хранения полярных жидкостей находятся под азотным дыханием (азот подается от существующей воздуходелительной установки), оснащены газоуравнительной системой, системами контроля уровня, температуры, оснащены дыхательными и предохранительными клапанами.

Для перекачки полярных жидкостей из цистерн и подачи в технологический процесс для производства КФК, а также для внутренней перекачки (из емкости в емкость) на складе предусмотрены продуктовые насосные, в том числе одна открытая насосная (под навесом) для перекачки метанола и одна закрытая (в здании) насосная для фенола и КФК. Под общим покрытием с закрытой насосной, предусмотрен открытый с двух сторон участок для размещения насосов подачи метанола в производство, который отделен от здания закрытой насосной противопожарными перегородками 1-го типа.

По пожарной и взрывопожарной опасности наружные установки, здания и сооружения относятся к следующим категориям:

В зоне исходного сырья:

резервуарный парк – АН;

железнодорожная эстакада – АН;

насосная (открытая) – АН.

В зоне готовой продукции:

резервуарный парк – АН;

железнодорожная и автомобильная эстакады – ВН;

насосная (закрытая) – В;

открытый участок размещения насосов для перекачки метанола – АН.

Производственные здания склада предусматриваются не ниже II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Несущие элементы сливных (сливноналивных) эстакад выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее: для колонн – R 120, балок и ригелей – R 60.

В составе резервуарных парков один из резервуаров предусматривается свободным от продукта, трубопроводная обвязка в группах резервуаров обеспечивает возможность приема в свободный резервуар аварийных разливов и освобождения от ЛВЖ, ГЖ аварийного резервуара.

Коренные задвижки у резервуаров предусматриваются с ручным приводом и дублируются дистанционно управляемыми запорными устройствами,

устанавливаемыми вне ограждающей стены резервуарных парков. В помещении операторской организована подача сигнала о конечном положении штока электроздвижек («открыто - закрыто»).

Сообщение внутреннего пространства резервуаров с окружающей атмосферой осуществляется через предназначенные для этих целей дыхательные устройства, оборудованные огнепреградителями.

Конструкции сливных устройств на эстакаде слива метанола обеспечивают техническую возможность аварийного слива, обращаемых ЛВЖ из каждой цистерны в подземную дренажную емкость.

Для отключения наливных и сливных коллекторов от цистерны на наливных, сливных устройствах устанавливаются отключающие задвижки с дистанционным управлением со щита операторной и непосредственно со сливно-наливной эстакады (на нулевых отметках в местах размещения эвакуационных лестниц).

Резервуары и эстакады для налива ЛВЖ и ГЖ оснащаются ограничителями налива, обеспечивающими автоматическое прекращение налива по мере их заполнения.

Расстояние между сливными (сливноналивными) эстакадами (далее – СНЭ) предусматривается не менее 20 м. Допускается не нормировать расстояние между осями железнодорожных путей (расположенных не параллельно) СНЭ при условии:

исключения одновременного проведения работ по сливу (наливу) цистерн на эстакадах;

блокировки маневрирования подвижных составов на территории склада от начала до завершения сливноналивных операций на одной из эстакад путем установки железнодорожного светофора, имеющего световые сигналы (красный/зеленый).

При этом дежурный оператор, осуществляющий технологический контроль на эстакаде обеспечивается мобильной связью с машинистами подвижных составов, находящихся на территории Объекта для подачи команды по запрещению движения на железнодорожном пути, ведущему к соседней эстакаде.

Взамен устройства съезда на параллельный обгонный путь для вывода цистерн с железнодорожных эстакад в обе стороны, длина тупикового железнодорожного пути с эстакад увеличивается не менее чем на 30 м от торца эстакады до упорного бруса. Для растаскивания цистерн на упорном брус устанавливается лебедка с тросом.

Извещатели пожарные ручные снаружи зданий (сооружений) устанавливаются:

по периметру с внешней стороны ограждающих стен групп резервуаров не более чем через 50 м на расстоянии от ограждения резервуаров не более 5 м;

у торцов железнодорожных эстакад и по их длине не реже чем через 100 м, но не менее двух (у лестниц для обслуживания эстакад);

у автомобильной эстакады не менее одного пожарного извещателя на расстоянии 20 м от эстакады;

для зданий категорий А и В по взрывопожарной и пожарной опасности – снаружи у входов.

На складе устанавливается система видеонаблюдения с передачей сигнала

в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (операторскую).

Для проведения непрерывного автоматического контроля за уровнем взрывоопасности воздушной среды в производственных зданиях, территориях резервуарных парков и СНЭ склада устанавливаются сигнализаторы дозврывоопасных концентраций с устройством звуковой сигнализации по месту и светозвуковой в помещении дежурного персонала (операторской).

Для объекта предусматривается дублирование сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны.

Для целей тушения применяются воздушно-механическая пена низкой или средней кратности с использованием фторсодержащих пенообразователей целевого назначения (типа AFFF/AR или AFFF/AR-LV), устойчивых к воздействию полярных жидкостей и прошедших установленные процедуры подтверждения соответствия.

Интенсивность подачи пены средней кратности (по раствору пенообразователя), для пенообразователей типа AFFF/AR принимается $0,1 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$.

Расчётное время тушения пожара на складе для мобильной пожарной техники предусматривается 15 мин. Подача воздушно-механической пены на тушение в резервуарах и СНЭ обеспечивается только сверху.

Расчетная продолжительность охлаждения резервуаров (горящего и соседних с ним) и СНЭ мобильными средствами пожаротушения принимается 6 часов.

Интенсивность подачи воды (на метр длины окружности резервуара) на охлаждение стволами от передвижной пожарной техники предусматривается:

для горящего резервуара – $0,8 \text{ л/с}$;

для не горящего соседнего резервуара – $0,3 \text{ л/с}$;

при пожаре в обваловании – $1,2 \text{ л/с}$.

Общий расход воды определяется как сумма расходов на охлаждение горящего резервуара и охлаждение соседнего с ним в группе.

Расчетный расход раствора пенообразователя, а также воды на тушение пожара принимается исходя из интенсивности подачи раствора пенообразователя, принимаемого на 1 м^2 расчетной площади тушения, установленной в пункте 13.2.11 СП 155.13130.

На СНЭ предусматривается тушение пожара мобильными средствами пожаротушения (пожарными автомобилями).

СНЭ защищаются стационарными (неавтоматическими) установками пенного пожаротушения. В качестве пенообразующих устройств для стационарной системы пожаротушения пеной средней кратности применяются пенокамеры с сухими трубопроводами, выведенными за территорию открытых СНЭ не менее чем на 15 м, а в здании (тепляке) за ограждающую стену и оборудованными соединительными головками с заглушками для подачи пены с помощью передвижной пожарной техники.

В здании (тепляке) предусматривается внутренний противопожарный водопровод, обеспечивающий подачу в любую точку помещения двух струй воды с расходом по 5 л/с каждой.

Расчетная площадь пожаротушения для СНЭ принимается равной площади эстакады (здания) по внешнему контуру сооружения, включая железнодорожный

путь с учетом размещения на этой площади не менее двух железнодорожных цистерн с односторонним наливом (сливом), но не более 1000 м².

На территории склада предусматривается устройство системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа с возможностью трансляции специально разработанных текстов, направленных на оповещение, с её включением от системы обнаружения пожара, ручных пожарных извещателей или от кнопок в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Алгоритмом управления автоматизированной системы управления технологическим процессом предусматривается применение оборудования при ликвидации аварии или пожара, обеспечивая:

остановку технологического процесса при пожаре или при отклонении показателей технологического процесса от установленных параметров на любом из его участков;

отключение аварийных участков трубопроводов или аварийного оборудования;

ограничение массы и (или) объёма горючих веществ и материалов в аварийном оборудовании;

разделение технологического процесса на отдельные блоки для снижения количества взрывопожароопасных веществ, участвующих в аварии.

Для объекта предусматривается разработка документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

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

Предусматривается комплекс 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.

11. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Краевая музыкальная школа», расположенного по адресу: г. Пермь, Дзержинский район, на земельном участке с кадастровым номером 59:01:0000000:89509, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по обеспечению пожарной безопасности.

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:

пожарным отсекам классов Ф4.1 (средне-специальная музыкальная школа) и Ф1.1 (интернат) с атриумами (2 атриума в составе разных пожарных отсеков);

размещению универсального концертного зала без естественного освещения на 3-м этаже здания КМШ;

ярусам рабочих галерей в верхней части универсального концертного зала; устройству открытой рабочей галереи (эстакады) снаружи здания.

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

В здании краевой музыкальной школы (далее – КМШ) класса функциональной пожарной опасности размещаются средне-специальная музыкальная школа (далее – ССМШ) с концертно-репетиционным комплексом (далее – КРК) и интернат.

Четырехэтажное здание КМШ, с подвалом, в плане имеет форму, близкую к форме круга, с размерами в плане не более $80 \times 77,8$ м и предусматривается I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

системой пожарной сигнализации адресно-аналогового типа с выводом сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны;

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

автоматической установкой пожаротушения;

системой противодымной защиты;

наружным противопожарным водопроводом;

лифтами для перевозки пожарных подразделений.

Здание разделяется на два пожарных отсека противопожарными преградами 1-го типа (противопожарными перекрытиями и стенами 1-го типа):

пожарный отсек № 1 – ССМШ (за вычетом части здания с интернатом) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более $5\,000\text{ м}^2$, четырехэтажный с подвалом;

пожарный отсек № 2 – интернат с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более $1\,000\text{ м}^2$, четырехэтажный, с количеством не более 100 человек.

При устройстве в здании КМШ многосветных пространств, в том числе с размещением открытых лестниц, и организации эвакуации через многосветное пространство, по периметру проемов в перекрытиях, образующих многосветное пространство, предусматривается устройство плотных (не пропускающих дым) вертикальных экранов (конструкций) из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее Е 15, опускающихся или устанавливаемых стационарно. Необходимость устройства, а также расстояние от потолка до нижнего края экрана (конструкции), должно определяться расчетом систем противодымной вентиляции, но не менее 2 м. Проемы в перекрытиях многосветных пространств дополнительно должны защищаться автоматической установкой спринклерного пожаротушения. Оросители следует расположить по периметру проёмов на расстоянии не более 0,5 м от проема с шагом не более 2 м с интенсивностью орошения по первой группе помещений по прил. А СП 485.1311500 (при орошении в галереях, холлах, фойе, рекреациях).

Помещения, выходящие в объем многосветного пространства, должны быть отделены от него на всю высоту этажа одним из следующих способов или их комбинацией:

- ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45,

при этом заполнение проемов не нормируется;

- светопрозрачными конструкциями (стекло типа «триплекс» или закаленное стекло толщиной не менее 6 мм) в сочетании с автоматическим спринклерным орошением со стороны помещений с установкой оросителей на расстоянии не более 0,5 м от плоскости данной ограждающей конструкции с шагом не более 2 м. Заполнение проемов в указанных конструкциях не нормируется.

На Объекте защиты с многосветными пространствами, предназначенными для размещения открытых лестниц, атриумов и др. площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется как площадь нижнего этажа, включающего в свой состав многосветное помещение. При этом суммирование площадей галерей, переходов и помещений всех вышележащих этажей, расположенных в пределах объема многосветного пространства, либо суммирования площадей соответствующих этажей дополнительно не требуется при отделении их ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45 (заполнение проемов не нормируется) и/или светопрозрачными конструкциями (стекло типа «триплекс» или закаленное стекло толщиной не менее 6 мм) в сочетании с автоматическим спринклерным орошением со стороны помещений с установкой оросителей на расстоянии не более 0,5 м от плоскости данной ограждающей конструкции с шагом не более 2 м (заполнение проемов не нормируется).

Объект защиты, оборудованный автоматической системой пожаротушения, допускается не разделять (по СП 1.13130.2020) на поэтажные зоны площадью не более 1 300 м².

Выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль (холл) на первом этаже допускается предусматривать через противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости не менее EI S 60 без устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре или непосредственно наружу.

При отсутствии в техническом пространстве горючих материалов, за исключением трубопроводов систем канализации и водоснабжения, выполненных из полимерных материалов; изоляционных материалов воздуховодов и трубопроводов, относящихся к материалам группы горючести не выше Г1, указанное пространство оборудуется только системой автоматической пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, без устройства автоматического пожаротушения. Складирование сгораемых веществ и материалов в техпространстве запрещено.

Допускается размещать без выделения ограждающими строительными конструкциями: в вестибюлях, холлах, фойе зоны обслуживания посетителей, включая раздаточные буфетов, столики для посетителей (зона фудкорта), аппараты по реализации снековой продукции и напитков, если это требуется по технологии. При этом оборудование предприятия питания не должно препятствовать эвакуации людей, что должно подтверждаться расчетом величины пожарного риска. В зоне фудкорта ширина основного прохода должна обеспечиваться не менее 2 м. Пожарная нагрузка в зоне фудкортов не должна превышать 50 МДж/м² (за исключением раздаточных и аппаратов по реализации продукции). Помещения производственного, складского назначения предприятия

общественного питания выделяются в соответствии с п.5.5.2 СП 4.13130.

Допускается размещение универсального концертного зала без естественного освещения, не предназначенного для учащихся начальной школы, на 3-м этаже здания КМШ при выполнении следующих условий:

- здание КМШ защищается водяной спринклерной автоматической установкой пожаротушения;

- универсальный концертный зал и примыкающие к нему коридоры, фойе защищаются системами противодымной вентиляции (вытяжными и приточными для компенсирующей подачи наружного воздуха в нижнюю часть зала, коридоров, фойе);

- наполняемость зала не превышает 500 человек при вместимости трибун не более 400 зрителей;

- обеспеченность зала не менее 3-мя эвакуационными выходами из зала в коридоры с проходом в 3 незадымляемые лестничные клетки типа Н2, с кратчайшим расстоянием от дверей зала до выхода в лестничную клетку не более 20 м;

- устройство в зале антипанического эвакуационного освещения, в коридорах 3-го этажа – эвакуационного освещения путей эвакуации по СП 52.13330.

Коридоры длиной более 60 м допускается разделять на участки длиной не более 60 м противодымными экранами с пределом огнестойкости не менее Е 15, устанавливаемыми под потолком коридоров и автоматически опускаемыми при пожаре (или стационарных) до высоты 2,5 м над уровнем пола.

Пожарные отсеки КМШ с размещением атриумов подлежат оборудованию автоматическими установками пожаротушения.

В качестве систем пожаротушения атриумов необходимо предусматривать автоматические установки водяного спринклерного пожаротушения. В пространстве атриума спринклерные оросители допускается устанавливать не в покрытии атриума, а под выступающими конструкциями (балконами, перекрытиями и др.), с обеспечением требуемой карты орошения.

Автоматическую установку пожаротушения (в помещениях с пожарной нагрузкой) предусмотреть с повышенной интенсивностью орошения не менее:

- для помещений с пожарной нагрузкой: $0,12 \text{ л/(с}\times\text{м}^2)$ - водой, либо $0,09 \text{ л/(с}\times\text{м}^2)$ – водой с добавкой смачивателя на основе пенообразователя (при высоте помещения до 12 м);

- для атриума (в высотной части): $0,13 \text{ л/(с}\times\text{м}^2)$ - водой, либо $0,10 \text{ л/(с}\times\text{м}^2)$ – водой с добавкой смачивателя на основе пенообразователя (при высоте атриума до 20 м).

Защищаемая площадь спринклерной АУП для определения расхода воды (ОТВ) должна быть не менее 60 м^2 . Продолжительность подачи воды (ОТВ) – не менее 30 минут. Расход воды спринклерной АУП определить, как сумму расходов воды всех вскрывшихся оросителей над защищаемой площадью.

При этом пожарные насосные установки АУП допускается располагать в помещениях насосных с хозяйственными насосами, в помещениях тепловых пунктов, бойлерных. Помещение с насосными установками АУП должно удовлетворять требованиям гл.6.10 СП 485.1311500 к помещению насосной станции АУПТ.

Дымоудаление в пожарных отсеках с атриумом предусматривается в соответствии с п.7.2 СП 7.13130, в том числе из атриума и галерей, примыкающих к атриуму.

Параметры систем противодымной защиты, в том числе расход компенсационного воздуха, подаваемого в нижнюю часть атриума (также для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из галереи), должны подтверждаться расчетами.

В расчетах принять возможность выхода продуктов горения из помещения, с очагом пожара в одну из дымовых зон на галерее, образованной противодымными экранами (перегородками) со стороны атриума и смежных участков галереи.

Параметры системы дымоудаления для коридоров, холлов, галерей при необходимости устройства из них дымоудаления без деления противопожарными перегородками на участки длиной не более 60 м определяются при делении объема коридора на дымовые зоны (объемы) длиной не более 60 м. Расчет на компенсацию удаляемого воздуха противодымной вентиляцией предусматривается для каждого участка дымовой зоны (объема). Запуск системы дымоудаления для данного участка предусмотреть от сигнала АПС данного участка коридора (холла, галереи) и из помещений, выходящих на него на данном участке.

Тупиковые части коридоров в здании музыкальной школы допускается разделять перегородками с дверями на участки длиной менее 15 м, если это требуется по технологии (музыкальные тамбуры и др.), при этом указанные участки коридоров длиной более 10 м должны оборудоваться системами противодымной защиты.

Эвакуационные пути в здании, удовлетворяющие требованиям ст. 89 Технического регламента, допускается предусматривать общими для разных пожарных отсеков (пожарных секций) здания. Для выделенных противопожарными преградами частей этажа, здания устройство самостоятельных путей эвакуации не требуется.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 допускается проектировать без естественного освещения, независимо от этажности здания, при условии устройства в них эвакуационного (аварийного) освещения.

В комплексе помещений ССМШ в объеме атриума допускается открытая лестница, при этом остальные лестницы (не менее двух) должны быть предусмотрены в лестничных клетках. Открытая лестница, как эвакуационная, учитывается от уровня пола вестибюля (холла, фойе) до уровня пола следующего этажа.

Эвакуационные выходы (более одного) из зрительного зала с трибунами допускается предусматривать непосредственно в фойе указанного зала при обеспечении не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов из фойе в лестничные клетки или непосредственно наружу.

Допускается предусматривать один эвакуационный выход через коридор непосредственно наружу из пищеблока школьной столовой, расположенного на первом этаже, площадью не более 350 м², численностью не более 10 человек. Расстояние от двери наиболее удаленного помещения до выхода наружу не должно превышать 30 м.

Эвакуационные выходы (пути) со сцены (эстрады) универсального репетиционного зала вместимостью не более 50 человек допускается принимать с проходом через зал при расстоянии от наиболее удаленного места на сцене до эвакуационного выхода из зала не более 25 м. Для доступа и эвакуации со сцены универсального репетиционного зала МГН группы мобильности М4 допускается устройство пандуса с проходом через зал.

Ширину рабочих галерей (мостков из металлоконструкций), размещаемых над акустическими экранами в верхней части универсального концертного зала, и предназначенных для обслуживания рабочими подвесного оборудования, следует принимать не менее 0,8 м. Рабочие галереи (мостки) должны ограждаться металлическим барьером с перилами высотой не менее 1,2 м. Высота прохода по мосткам до выступающих конструкций должна быть не менее 2 м, в отдельных местах (размещения балок, инженерных коммуникаций и т.п.) на участках протяженностью не более 1 м допускается уменьшать высоту прохода до 1,5 м. Ярус рабочих галерей, сообщающихся между собой, должен иметь, как правило, не менее двух выходов на специальные участки кровли, а также внутреннюю открытую стальную лестницу с выходом на площадку концертного зала, обеспеченную эвакуационным выходом. Лестницы для галерей допускается выполнять с уклоном не более 2:1 и шириной не менее 0,7 м.

Безопасные зоны для МГН (для инвалидов группы мобильности М4) должны быть незадымляемыми, их допускается предусматривать: в отдельных помещениях с выходами непосредственно в лестничную клетку; на расстоянии не более 15 м от незадымляемых лестничных клеток, в холлах лифтов для транспортирования пожарных подразделений или на площадках лестничных клеток.

Расчетное количество людей, относящихся к группам мобильности М2 - М4 для КМШ (в том числе в различных функциональных зонах, доступных для МГН) следует определять с учетом функциональной пожарной опасности Ф4.1 здания, в необходимых случаях – по заданию на проектирование в соответствии с п.8.1.1 СП 59.13330.

Открытая рабочая галерея (без постоянных рабочих мест), расположенная снаружи здания КМШ, должна иметь протяженность не более 40 м, ширину прохода не менее 0,8 м и ограждение по всему периметру высотой не менее 1 м. Выход с открытой рабочей галереи для технического персонала допускается предусматривать в помещение конференц-зала, обеспеченное эвакуационными выходами в соответствии со ст. 89 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Для сооружения открытой рабочей галереи снаружи здания предусматриваются следующие мероприятия:

- несущие конструкции рабочей галереи выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 45;
- примыкание рабочей галереи к зданию КМШ в уровне галереи выполняются на глухом участке наружной стены, с расстоянием от конструкций галереи до ближайшего оконного проема в наружной стене здания не менее 1,2 м;
- дверь выхода из здания КМШ на рабочую галерею - противопожарная 2-го типа.

Расстояние между сооружением открытой рабочей галереи, выполненной в соответствии с положениями СТУ и сооружением открытой трибуны на

территории КМШ не нормируется.

Проезд под открытой рабочей галереей, расположенной снаружи здания, предусматривается высотой не менее 4,5 м.

Для объекта предусматривается разработка документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, с учетом следующих решений:

- устройство подъездов пожарных автомобилей к Объекту защиты со всех сторон в соответствии с вышеуказанным Отчетом, шириной не менее 4,2 м;

- устройство подъездов для пожарных автомобилей с расстоянием от внутреннего края подъезда до наружных стен здания КМШ 2,5-8 м;

- устройство выходов на кровлю из отдельных лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6 × 0,8 м по закрепленным стальным стремянкам при высоте расположения люка до 19 м.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждается расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 30.07.2009 № 382.

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.

12. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Водоблок № 4» титул 177 секция 7670 «Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО» по адресу: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, промышленная зона, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет исполнитель работы.

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

- условиям наружного тушения пожаров для здания насосной станции, совмещенной с контроллерной и распределительной трансформаторной подстанцией (далее по тексту – здание насосной) со сторон здания, вдоль которых проходят наземные и надземные коммуникации на комбинированной и кабельной эстакаде, обслуживающие данное здание, закрывающие фасад здания и препятствующие подаче огнетушащих средств;

- выбору и размещению на наружных установках первичных средств пожаротушения;

- выбору минимального противопожарного расстояния между блоком градирен (V степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С3) и блоком нефтеотделителей (категории ВН);

выбору комбинированной противопожарной преграды, состоящей из противопожарного расстояния и противопожарной преграды между блоком нефтеотделителей и технологической установкой с объектами категорий АН, расположенной на соседнем земельном участке.

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

Системы пожарной сигнализации объектов Водоблока №4 должны соответствовать требованиям СП 484.1311500.2020 в части, не противоречащей СТУ, и обеспечивать обнаружение и сигнализацию о пожаре, возникающем в зданиях и сооружениях и на наружных установках.

Следует преимущественно применять следующие типы извещателей:

тепловой и (или) пламени – в местах, где возможно горение газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

дымовой и (или) тепловой – во вспомогательных помещениях, в помещениях с электрооборудованием и электроникой, в складах и мастерских, воздуховодах (при необходимости).

Для обнаружения пожара на наружных установках следует преимущественно использовать извещатели пламени, способные обнаруживать пламя низкой яркости и с небольшим количеством выделяемого дыма. Не менее трех извещателей пламени должно быть установлено в следующих местах: на наружных установках с ГГ, ЛВЖ и ГЖ и вблизи сборников аварийных проливов (при наличии).

Сигналы «Пожар» системы пожарной сигнализации должны в автоматическом режиме дублироваться в подразделение пожарной охраны.

На наружных установках, содержащих горючие газы и жидкости, следует устанавливать ручные пожарные извещатели по периметру на расстояниях не более, чем через 100 м один от другого и не менее 5 м от границ наружных установок.

Объекты Водоблока №4 должны быть оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) не ниже 2-го типа.

Типы автоматических установок пожаротушения на объектах Водоблока №4, способ тушения, вид огнетушащих средств и т.п. должны быть определены в зависимости от технологических, конструктивных и объемно-планировочных особенностей защищаемых объектов.

Кабельное помещение здания насосной допускается не оборудовать автоматическими установками пожаротушения при выполнении следующих условий:

помещение должно быть отделено от других частей здания противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60;

кабели, прокладываемые в кабельном помещении, должны быть не распространяющими горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением (кабели типа нг(А)-FRLS)) по ГОСТ 31565-2012 или прокладываться в соответствии с требованием Примечания 2а к таблице 2 СП 486.1311500.2020. Несущие конструкции для прокладки кабелей должны быть выполнены из негорючих материалов;

кабельное помещение должно быть оснащено автоматической системой пожарной сигнализации, обеспечивающей своевременное обнаружение пожара и передачу сигнала о пожаре в операторную (помещение с постоянным присутствием

персонала), а также в пожарное депо;

необходимое количество огнетушителей для защиты кабельного помещения должно быть увеличено в два раза по сравнению с регламентируемым «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации»;

должен быть обеспечен беспрепятственный доступ персонала (в соответствии с инструкциями) и личного состава подразделений пожарной охраны в кабельное помещение для проведения оперативных действий по тушению пожара.

Здание насосной станции, совмещенное с контроллерной и распределительной трансформаторной подстанцией, класса функциональной пожарной опасности Ф5.1 предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по взрывопожарной и пожарной опасности В.

При проектировании пожарного подъезда к зданию насосной станции в месте прохождения вдоль него комбинированной и кабельной эстакад, на которых расположены коммуникации и кабели, предназначенные для обеспечения технологических процессов в здании, данные эстакады и здание допускается рассматривать как единый комбинированный объект защиты, и подъезд к нему пожарной техники осуществлять со стороны внешней части эстакады.

При этом должны быть выполнены следующие условия:

здание насосной станции должно быть не ниже II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0;

продольная стена здания в месте прохождения комбинированной эстакады должна быть без проемов и выполнена из негорючих материалов. На уровне первого этажа допускается устройство в указанном участке стены не более двух выходов. При этом данные выходы не рассматриваются, как эвакуационные;

в месте прохождения кабельной эстакады вдоль продольной стены здания должно быть выполнено одно из следующих условий: стена здания на уровне прохождения кабельных ярусов эстакады не должна иметь проемов или кабельные ярусы со стороны стены здания должны иметь боковые ограждения с пределом огнестойкости не менее Е 45 или заполнения проемов на участках стены на уровне кабельных ярусов эстакады должны иметь предел огнестойкости не менее Е 45;

в пространстве между стеной здания и эстакадами должна отсутствовать какая-либо пожарная нагрузка;

применяемая для наружного пожаротушения пожарная техника должна обеспечивать подачу огнетушащих веществ на кабельный ярус эстакад и крышу здания насосной;

на эстакадах должны быть предусмотрены лестницы (не менее двух) и переходы на крышу здания для доступа пожарных подразделений. Лестницы должны отвечать требованиям ГОСТ Р 53254-2009.

При выполнении указанных условий противопожарное расстояние между зданием насосной и эстакадами допускается не нормировать.

Особенности тушения пожаров для указанного здания должны быть отражены в плане тушения пожаров.

Определение минимально необходимого количества первичных средств пожаротушения следует проводить в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации». При этом оснащение наружных установок первичными средствами пожаротушения следует осуществлять как для помещений, принимая вместо категорий В1-В4, Г, Д категории ВН, ГН, ДН.

Расстояния между градирнями допускается принимать в соответствии с п. 5.27

СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)». При этом расход воды на наружное пожаротушение следует принимать на 20% больше, по сравнению с требуемым СП 8.13130.2020 как для сооружения суммарного строительного объема. Кроме этого, в пространстве между градирнями не допускается наличие какой бы то ни было пожарной нагрузки.

Вдоль западной стороны блока нефтеотделителей, граничащей с «Установкой водорода», содержащей объекты категории АН и расположенной на соседнем земельном участке, следует установить противопожарную преграду (противопожарную стену (экран) 2-го типа или противопожарную водяную завесу с параметрами, регламентированными в СТУ). При наличии противопожарной преграды минимальное противопожарное расстояние между блоком нефтеотделителей и технологической установкой с объектами категории АН должно быть не менее 25 м. Противопожарная водяная завеса должна быть оборудована устройством автоматического (при срабатывании не менее двух пожарных извещателей), местного и дистанционного пуска.

Минимальное противопожарное расстояние между блоком нефтеотделителей и градирнями должно быть не менее 12 м. При этом для предотвращения образования взрывоопасных газопаровоздушных смесей внутри емкости уловленного нефтепродукта должна быть предусмотрена система азотного дыхания (азотная подушка).

Размещение градирен (сооружений V степени огнестойкости, конструктивной пожарной опасности С3) допускается в производственной зоне предприятия на территории Водоблока № 4 при выполнении следующих условий:

минимальное противопожарное расстояние до объектов, не относящихся к Водоблоку № 4, за исключением эстакад, должно быть не менее 30 м. Расстояние от градирен до эстакад, размещенных на соседних производствах и не связанных с Водоблоком № 4, должно быть не менее 20 м;

обеспечена возможность подачи воды и (или) раствора пенообразователя в любую точку наружных поверхностей ограждающих конструкций градирен с целью подавления их горения или их охлаждения при пожаре на соседних объектах;

расход воды на наружное пожаротушение каждой из градирен следует принимать на 20% больше, по сравнению с требуемым СП 8.13130.2020 для сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5;

применяемые в градирнях электрические кабели должны быть не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ ИЕС 60332-3-22-2011.

опорные и несущие конструкции градирен должны иметь предел огнестойкости не менее R 15.

Допускается принимать предел огнестойкости основных несущих строительных конструкций комбинированной эстакады не менее R 15 и применять в конструкциях эстакады конструктивные элементы (в том числе лотки), выполненные из композитных материалов, имеющих группу горючести не ниже Г1, при выполнении следующих условий:

кабельные ярусы эстакады располагаются на верхних отметках эстакады и отделяются друг от друга и трубопроводной части эстакады противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее E 45;

боковые ограждения кабельных ярусов (при наличии боковых ограждений), а

также перегородки между кабельными потоками (при наличии перегородок), расположенными на одном ярусе, имеют предел огнестойкости не менее E15;

по трубопроводам, проложенным на эстакаде, не транспортируются горючие вещества;

минимальное противопожарное расстояние от блока нефтеотделителей до комбинированной эстакады составляет не менее 8 м;

конструктивное исполнение эстакады должно обеспечивать возможность тушения пожаров на кабельных ярусах эстакады мобильной пожарной техникой.

Допускается принимать предел огнестойкости основных несущих строительных конструкций кабельной эстакады не менее R 15 и применять в конструкциях эстакады конструктивные элементы (в том числе лотки), выполненные из композитных материалов, имеющих группу горючести не ниже Г1, при выполнении следующих условий:

кабельные ярусы эстакады располагаются на верхних отметках эстакады и отделяются друг от друга и от нижней части эстакады противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее E 45;

боковые ограждения кабельных ярусов (при наличии боковых ограждений), а также перегородки между кабельными потоками (при наличии перегородок), расположенными на одном ярусе, имеют предел огнестойкости не менее E15;

конструктивное исполнение эстакады должно обеспечивать возможность тушения пожаров на кабельных ярусах эстакады мобильной пожарной техникой.

Применяемые на объекте защиты кабели должны быть не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ ИЕС 60332-3-22-2011. Короба, выполненные из композитных материалов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 52868-2007, ГОСТ 53313-2009. Несущие конструкции для прокладки кабелей должны быть выполнены из негорючих материалов, с учетом требований СТУ.

Допускается несущие конструкции и другие конструктивные элементы (в том числе лотки) для прокладки кабелей в кабельном помещении здания насосной выполнять из композитных материалов, имеющих группу горючести не ниже Г1, при условии оснащения кабельного помещения автоматической установкой пожаротушения.

Тушение пожаров на блоке нефтеотделителей допускается осуществлять только первичными средствами пожаротушения и мобильной пожарной техникой при соответствующем обосновании в проектной документации и в плане тушения пожаров. Тушение пожаров на комбинированной и кабельной эстакадах, площадках и этажерках, охлаждение их конструкций и размещенных на них трубопроводов, арматуры и оборудования допускается осуществлять только мобильной пожарной техникой.

Для Водоблока № 4 должна быть создана пожарная охрана, деятельность которой регламентируется приказом МЧС России от 25.10.2017 № 467 «Об утверждении положения о пожарно-спасательных гарнизонах». Согласно Федеральному закону от 21.12.1994 № 69-ФЗ вид пожарной охраны должен определить собственник объекта.

Представлен расчёт теплового излучения при пожаре на блоке нефтеотделителей.

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике,

утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

При расчёте пожарного риска учитывалось следующее:

размещение производственных сооружений (вентиляторных секционных градирен) V степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С3 в производственной зоне нефтехимического и нефтеперерабатывающего предприятия (п. 6.10.5.1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»);

не выдержано минимальное противопожарное расстояние между блоком нефтеотделителей и технологической установкой с объектами категорий АН, расположенной на соседнем земельном участке (п. 6.10.2.12 СП 4.13130.2013).

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.

13. Рассмотрев представленные Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Школа на 1200 мест с бассейном г. Ноябрьск, ЯНАО, 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 общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф4.1 с многосветными пространствами, в т.ч. с устройством в них амфитеатра;

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

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

Объект защиты представляет собой четырехэтажное здание, размерами в осях 137,94 × 153,94 м. Пожарно-техническая высота здания не превышает 14 м.

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

системой противодымной защиты;

автоматической установкой пожаротушения;

автоматической пожарной сигнализацией адресного типа с дублированием сигнала о пожаре в ближайшее подразделение пожарной охраны;

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

наружным и внутренним противопожарным водопроводом;

лифтами для транспортирования пожарных подразделений (не менее двух);

электроснабжением систем противопожарной защиты по 1-ой категории надежности.

На Объекте защиты допускается использование перфорированной навесной фасадной системы с воздушным зазором, предусмотренной выше наружных стен здания по всей площади фасада, в т.ч. перекрывающей оконные проемы здания. При этом высота здания Объекта защиты определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и верхней границей, перфорированной навесной фасадной системы и составляет не более 15,5 м.

Конструкции перфорированной навесной фасадной системы выполняются из негорючих материалов. Допускается нанесение на негорючую поверхность конструкций перфорированной навесной фасадной системы защитно-декоративных покрытий толщиной до 0,3 мм (окрашивание, напыление и т.п.). При этом наружные стены с внешней стороны должны иметь класс пожарной опасности К0.

При устройстве в здании Объекта защиты многосветных пространств, в том числе с амфитеатром, а также организации эвакуации через многосветные пространства, необходимо предусмотреть в перекрытиях по периметру проемов, образующих многосветные пространства, устройство плотных (не пропускающих дым) вертикальных экранов (штор, завес) с пределом огнестойкости не менее Е 15, опускающихся при пожаре или устанавливаемых стационарно на отметке не менее 2,5 м от уровня пола. При этом, необходимое расстояние от потолка до нижнего края экрана (конструкции) определяется расчетом при проектировании в зависимости от величины дымового слоя.

Помещения, выходящие в объем многосветного пространства, отделяются от его объема одним из следующих способов или их комбинацией:

ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее Е1 45 (заполнение проемов не нормируется);

ограждающими конструкциями с ненормируемым пределом огнестойкости (светопрозрачные конструкции из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм) в сочетании с автоматическим спринклерным орошением конструкций со стороны помещений или противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее Е1 45. Спринклерные оросители устанавливаются на расстоянии не более 0,5 м от перегородок с шагом не более 2 м.

Эвакуация людей с этажей, в том числе из помещений, амфитеатра, предусматривается по проходам (галереям, коридорам) между многосветным пространством и помещениями, в него выходящими.

Для многосветного пространства (атриума) предусматривается система вытяжной противодымной вентиляции с естественным или механическим побуждением. Эффективность работы указанной системы необходимо подтвердить расчетом.

При размещении в объеме атриума зоны актового зала, гостиной и/или библиотеки предусматривается его защита системой автоматических установок пожаротушения по первой группе помещений с повышенной интенсивностью орошения до $0,12 \text{ л/с м}^2$. Отделка многосветного пространства (атриума) предусматривается из материалов класса пожарной опасности КМ1. Величина удельной пожарной нагрузки в многосветном пространстве (атриуме) ограничивается до 50 МДж/м^2 (в перерасчете на древесину).

Для наружных стен здания, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости, при выполнении междуэтажных поясов

высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям предусматривается выполнение одного или комбинация следующих технических решений:

устройство «глухих» участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости (не менее EI 60), класса пожарной опасности K0, высотой не менее 600 мм с устройством остекления с пределом огнестойкости E 15. «Глухой» участок наружных стен совместно с указанным остеклением выполняется высотой не менее 1,2 м;

устройство «глухих» участков наружных стен (междуэтажных поясов) с пределом огнестойкости не менее EI 60 класса пожарной опасности K0, высотой не менее 600 мм (измерение расстояния следует проводить, повторяя (огИБая) контур «глухих» участков строительных конструкций) в сочетании со светопрозрачным заполнением проёмов, дополнительно орошаемым от спринклерной системы пожаротушения (светопрозрачное заполнение проёмов не нормируется по огнестойкости и должно попадать в карту орошения спринклерной системы пожаротушения). Расстановка спринклерных оросителей системы автоматического пожаротушения предусматривается на расстоянии не более 0,5 м от проёмов с шагом 1,5 – 2 м.

При устройстве открытых технологических лестниц, сообщающих первый и третий этажи, указанные лестницы отделяются от примыкающих помещений и/или коридоров противопожарной шторой с пределом огнестойкости не менее EI 60, опускающейся к полу при пожаре на каждом этаже. Указанные лестницы не учитываются при эвакуации в случае пожара

На Объекте защиты допускается устройство технологических лестничных клеток, сообщающих подвальный этаж, предусмотренный для прокладки инженерных коммуникаций и размещению технических помещений, и надземные этажи при этом предусматриваются следующие решения:

предел огнестойкости внутренних стен указанных лестничных клеток запроектирован не менее REI 120;

указанные лестничные клетки обеспечиваются подпором воздуха при пожаре;

названные лестничные клетки не учитываются для эвакуации людей при пожаре;

технические и подсобные помещения, размещенные в подвале, запроектированы категории по пожарной опасности ВЗ, постоянные рабочие места в них не предусматриваются.

Допускается предусматривать указанные лестничные клетки без тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре при этом двери указанных лестничных клеток выполняются противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

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 при этом предусматриваются следующие решения:

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

расстояние по путям эвакуации от дверей спортивного зала, предназначенного в т.ч. для учащихся начальных классов, до выхода на лестничную клетку – не более 20 м. При этом допускается указанные выходы предусматривать в общую (не изолированную от части этажа) лестничную клетку;

спортивный зал оборудуется вытяжной противодымной вентиляцией и приточной противодымной вентиляцией для компенсирующей подачи наружного воздуха в нижнюю часть этого зала;

в спортивном зале предусматривается естественное освещение через проемы в стенах.

При размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135° и расстоянии между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружных стенах зданий менее 4 м наружные стены лестничных клеток предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проёмов с пределом огнестойкости не менее EI(E) 60, при этом заполнение проёмов в примыкающих к лестничной клетке наружных стенах (смежных помещениях) допускается предусматривать с ненормируемым пределом огнестойкости.

При расстоянии менее 1,2 м по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружных стенах здания, заполнение одного из указанных проемов предусматривается противопожарным 2-го типа.

Допускается размещение в уровне подвала помещения лазерного тира с инвентарной комнатой при условии выделения указанного блока помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60, заполнение проема – противопожарное 1-го типа, а также при условии оборудования системами автоматической установки пожаротушения, противодымной вентиляции, пожарной сигнализации, и оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Помещение складирования лыж, расположенное в уровне подвала, выделяется противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60, заполнение проема – противопожарное 1-го типа.

Эвакуация людей с надземных этажей здания предусматривается по незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 (Н3), оборудованным постоянным электроосвещением и аварийным (эвакуационным) освещением, запитанным по I категории надежности электроснабжения.

Эвакуационные выходы из залов допускается предусматривать в общий коридор (не разделенный на части) при условии оборудования данного коридора системами автоматической установки пожаротушения, противодымной вентиляции, пожарной сигнализации, и оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Допускается устройство общих путей эвакуации для лазерного тира с инвентарной комнатой, а также помещения складирования лыж, расположенных в подвале, при выполнении следующих условий:

указанный блок помещений выделяется в самостоятельную зону перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60;

расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода на лестничную клетку не превышает 15 м;

указанный блок помещений оснащается эвакуационными выходами в две лестничные клетки, при этом эвакуационный коридор оборудуется аварийным освещением;

не допускается одиночное (без сопровождения взрослого) пребывание детей любых возрастов в указанных помещениях.

Допускается увеличение расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) до 1,3 м включительно. При этом при увеличении указанного расстояния до 1 м предусматривается устройство тепловых экранов диаметром или со стороной квадрата не менее 0,4 м, а при расстоянии от 1 до 1,3 м – экраны диаметром или со стороной квадрата не менее 0,5 м.

В пространстве под амфитеатром допускается не предусматривать устройство автоматической установки пожаротушения при отсутствии в нем горючей нагрузки. При этом указанное пространство выделяется противопожарными перегородками 1-го типа.

Выходы на кровлю (покрытие) здания допускается предусматривать из лестничных клеток через противопожарный люк второго типа размером 0,6 x 0,8 м по закрепленной стальной стремянке.

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 отчет о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

При этом имеются отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности, в части:

проектирования «глухих» участков наружных стен (междуэтажных поясов) высотой менее 1,2 м в местах примыкания наружных стен к междуэтажным перекрытиям;

устройства открытых технологических лестниц, сообщающих первый и третий этажи, а также технологических лестничных клеток, сообщающих подвальный и надземные этажи;

размещения блока помещений лазерного тира с инвентарной и помещения хранения лыж в уровне подвала;

отсутствия подъезда пожарных автомобилей к Объекту защиты со всех сторон;

устройства проездов, а также площадок для установки пожарной техники на участках, выполненных из брусчатки или бетонной плитки, рассчитанных на нагрузку от пожарной техники;

устройства расстояния от внутреннего края проезда до стен здания Объекта защиты не менее 1 м и не более 16 м;

проектирования тупикового проезда протяженностью не более 150 м без площадки для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 x 15 м, с учетом движения автомобиля задним ходом до проезда, обеспечивающего возможность разворота пожарной техники.

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.

14. Рассмотрев представленные Специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства: «Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Обоганительная фабрика», расположенного по адресу: Чукотский автономный округ, г. Анадырь, ул. Дежнева, д. 1, Совет считает возможным согласиться с принятыми 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:

определению минимального расхода воды на пожаротушение производственных зданий IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по пожарной опасности В, без фонарей, шириной более 60 м, а также для помещений высотой более 20 м;

применению дренчерных завес для защиты проемов в противопожарных преградах от распространения пожара;

насосным станциям, обеспечивающим наружное, внутреннее и специальное (автоматическое) пожаротушение зданий и сооружений проектируемого Объекта.

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

Объект защиты представляет собой горно-обоганительный комбинат и состоит из нескольких производственных зданий и сооружений, связанных между собой непрерывным технологическим процессом.

Объект предусматривается IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, и оборудуется:

автоматической пожарной сигнализацией;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 2-го типа;

наружным и внутренним противопожарным водопроводом.

Расход воды на наружное пожаротушение для производственных зданий IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории по пожарной опасности В, без фонарей, шириной 60 м и более принимается не менее 100 л/с.

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение производственных зданий IV степени огнестойкости, категории по пожарной опасности В, объемом свыше 50 000 м³ предусматривается не менее 4 x 5 л/с.

При этом для внутреннего противопожарного водопровода допускается применять лафетные стволы с расходом не менее 2 x 15 л/с.

Расстановка пожарных кранов или лафетных стволов предусматривается с учетом обеспечения получения компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в самой высокой и удаленной части помещения. Для обеспечения доступа к пожарным кранам или лафетным стволам, расположенным на высоте более 1,35 м от отметки пола помещения,

предусматривается устройство специальных площадок, пожарных вышек или технологических площадок.

Несущие конструкции площадок, предусмотренных для установки пожарных кранов, выполняются с пределом огнестойкости не менее R 15 или с приведенной толщиной металла не менее 4 мм. Перекрытия площадок и марши лестниц выполнены из негорючих материалов.

Для доступа на площадки, где предусматривается размещение пожарных кранов, а также для эвакуации с них при пожаре допускается предусматривать внутренние открытые стальные лестницы 2-го типа или наружные открытые лестницы 3-го типа. Уклон маршей лестниц 2-го типа, ведущих с площадок с возможным пребыванием не более 5 человек, допускается принимать не более 2:1, ширину маршей – не менее 0,7 м. Для доступа на площадку пожарной вышки высотой не более 20 м предусматривается устройство лестницы, соответствующей требованиям, предъявляемым к пожарным лестницам типа П1, на площадку пожарной вышки высотой более 20 м – лестницу, соответствующую требованиям, предъявляемым к пожарным лестницам типа П2.

В производственных зданиях увеличивается количество первичных средств пожаротушения (огнетушителей) на 50 % от нормативных требований.

Допускается в качестве защиты проемов в противопожарных преградах для ограничения распространения опасных факторов пожара предусматривать дренчерные завесы. При этом площадь проемов составляет не более 25 % площади противопожарной преграды.

Распределительные трубопроводы дренчерных завес с оросителями выполняются в две нитки с удельным расходом каждой не менее 0,5 л/с на погонный метр длины завесы (суммарный расход завесы не менее 1 л/с на погонный метр длины завесы).

Нитки дренчерных завес располагаются между собой на расстоянии 0,4 – 0,6 м; оросители относительно ниток устанавливаются в шахматном порядке, а крайние оросители, расположенные рядом с ограждающими конструкциями и к которым примыкают завесы – на расстоянии не более 0,5 м.

Дренчерные завесы обеспечиваются автоматическим и ручным пуском. Автоматический пуск предусматривается не менее чем от двух пожарных извещателей, в зонах контроля которых находятся проемы.

Время работы дренчерных завес предусматривается не менее:

60 минут – для защиты проемов в противопожарных преградах с пределом огнестойкости REI 60 (EI 60) и более;

30 минут – для защиты проемов в противопожарных преградах с пределом огнестойкости не менее REI 45 (EI 45).

Здания насосных станций пожаротушения предусматриваются IV степени огнестойкости. При этом здание оборудуется автоматической установкой пожаротушения – локальное автоматическое пожаротушение для участков размещения насоса с приводом от двигателя внутреннего сгорания и расходной емкости жидкого топлива. Для расходной емкости жидкого топлива предусматривается устройство поддона, ограничивающего розлив топлива.

Схема циркуляции воды в сети наружного противопожарного водопровода, предназначенная для предохранения транспортируемой воды от замерзания, обеспечивает непрерывность движения транспортируемой воды на всех участках

сети. При этом кольца сети наружного противопожарного водопровода замыкаются на циркуляционную насосную станцию, в необходимых случаях, при обосновании теплотехническим расчетом, совмещенную с пунктом подогрева воды. Схемы водоснабжения предусматривают выпуск воды через автоматические клапаны, открывающиеся при заданных параметрах температуры воды, а также автоматически от АСУ ТП и (или) дистанционно из пункта управления АСУ ТП.

Для насосных станций пожаротушения в качестве второго независимого источника электроснабжения допускается использовать дизель-электростанцию. Дизель-электростанция запускается автоматически, в течение времени, необходимого для автоматического восстановления питания.

Для насосных станций пожаротушения предусматриваются следующие режимы управления:

автоматический пуск – по сигналу от автоматической установки пожаротушения здания (сооружения), в зависимости от технологических параметров (уровня воды в емкостях, давления или расхода воды в сети противопожарного водопровода);

дистанционный (телемеханический) пуск – из пункта управления, от пусковых кнопок или датчиков положения пожарного крана (ДППК), установленных в пожарных шкафах или рядом с ними (для зданий, не оборудованных АУП);

местный пуск – периодически приходящим персоналом с передачей необходимых сигналов на пункт управления.

В насосных станциях пожаротушения и в зданиях, в которых не предусматриваются насосные станции автоматических установок пожаротушения или внутреннего противопожарного водопровода, допускается не предусматривать трубопроводы с выведенными наружу патрубками для подключения передвижной пожарной техники.

Наружный противопожарный водопровод предусматривается высокого давления.

В насосных станциях пожаротушения допускается предусматривать резервный пожарный насос с двигателем внутреннего сгорания. При этом:

основной электрический насос допускается предусматривать с одним источником питания;

резервный пожарный насос с двигателем внутреннего сгорания выполняется с автоматическим запуском, в том числе, от аккумуляторов;

количество дизельного топлива, хранимого в расходных емкостях, обеспечивает непрерывность работы систем противопожарного водоснабжения в течение требуемого времени.

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

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

комплекс обогащения и отгрузки концентратов предусматривается IV степени огнестойкости, категории по пожарной опасности В, площадью этажа пожарного отсека более 25 000 м² (фактически – не более 70 000 м²);

корпус крупного дробления предусматривается IV степени огнестойкости, категории по пожарной опасности В, высотой здания не более 40 м (фактически – не более 35,8 м), площадью этажа пожарного отсека не более 10 000 м² (фактически – не более 2500 м²), количество этажей – 8;

в корпусах крупного дробления высотой более 28 м для эвакуации людей при пожаре не предусматривается незадымляемая лестничная клетка и не предусматривается лифт для транспортирования пожарных подразделений;

эвакуационные выходы из подштабельных тоннелей разгрузки склада дробленной руды (заборный тоннель) конвейера питания, предназначенных для транспортирования негорючих материалов, предусмотрены реже чем через 100 м (фактически – не более 150 м);

из тоннелей площадки сгущения хвостов предусматривается один эвакуационный выход, расположенный на расстоянии более 25 м (фактически – не более 105 м);

ширина путей эвакуации на отдельных участках между оборудованием и конструкциями здания составляет менее 1 м, но не менее 0,7 м;

выход на кровлю по пожарным лестницам предусматривается не более чем через каждые 300 м;

производственные помещения категории В1-В3 в зданиях проектируемого Объекта с постоянными рабочими местами не защищаются системами противодымной вентиляции;

несущие строительные конструкции надземных конвейерных галерей и перегрузочных узлов предусматриваются с пределом огнестойкости менее R 45 (фактически – не менее R 15).

Предусматривается комплекс 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.

15. Рассмотрев представленные Специальные технические условия для разработки проектной документации по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты: «18-ти этажное общежитие для студентов РУДН. Корпус «Д», расположенный по адресу: ул. Миклухо-Маклая, вл. 3-21, в 42 квартале ЮЗАО г. Москвы», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями.

При этом на стадии эксплуатации система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должна обеспечивать трансляцию речевых сообщений на русском и английском языках.

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 противопожарной преграды между объектом защиты и лесными насаждениями в лесопарках;

проектированию общественных зданий высотой более 50 м (фактически – не более 55 м);

определению расхода воды на наружное пожаротушение объекта защиты класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 с количеством этажей более 16.

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

Объект защиты представляет собой 18-ти этажное общежитие для студентов РУДН со встроенными административными, бытовыми, вспомогательными помещениями и помещениями общественного питания. В соответствии с требованием п. 3.1 СП 1.13130.2020 высота объекта защиты принята от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проёма (окна) в наружной стене (не считая верхнего технического пространства) и составляет около 54,7 м. Предельная высота составляет около 59,92 м. Размеры здания в осях около 24 x 42 м, площадь застройки около 1100 м².

Здание предусматривается не ниже I степени огнестойкости с повышением пределов огнестойкости основных несущих строительных конструкций до R 150, а также стен лестничных клеток и шахт лифтов для транспортирования пожарных подразделений до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, и оборудуется:

- системой противодымной защиты;
- автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с дублированием сигнала о пожаре в ближайшее подразделение пожарной охраны;
- автоматической установкой пожаротушения;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа;
- наружным (не менее 110 л/с) и внутренним (не менее 8 струй по 2,5 л/с) противопожарным водопроводом;
- лифтами для транспортирования пожарных подразделений (не менее двух);
- электроснабжением систем противопожарной защиты по I категории надежности.

Противопожарное расстояние от наружных стен объекта защиты до лесных насаждений предусматривается не менее 10 м, при этом обеспечивается выполнение следующих противопожарных мероприятий:

устройство в зоне противопожарного разрыва минерализованной полосы шириной не менее 6 м, в качестве которой допускается предусматривать проезды с твёрдым покрытием, в том числе пожарный проезд;

подтверждение нераспространения пожара между объектом защиты и лесными насаждениями расчётом по определению величины плотности теплового потока при пожаре.

Ограждающие конструкции насосной станции систем противопожарной защиты, объединённой с индивидуальным тепловым пунктом (далее – ИТП) и узлом ввода (водомерным узлом), предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Блок жилых помещений 1 этажа, предназначенный для проживания МГН, выделяется от помещений общественного назначения противопожарной перегородкой 1-го типа с заполнением проёмов элементами 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций, расположенное на высоте более 50 м, отделяется от нижележащих этажей противопожарным перекрытием 1-го типа. На входе/выходе из технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций в незадымляемые лестничные клетки предусматривается устройство противопожарных дверей 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Эвакуация людей из надземной части объекта защиты предусматривается по двум незадымляемым эвакуационным лестничным клеткам типа Н1 и Н2.

В месте сокращения расстояния по горизонтали между проёмами лестничной клетки типа Н1 и проёмами в наружной стене объекта защиты менее 2 м предусматривается выполнение следующих противопожарных мероприятий, обеспечивающих суммарную ширину по горизонтали не менее 2 м:

наличие простенков шириной не менее 1,2 м между проёмами лестничной клетки типа Н1 и проёмами в наружной стене объекта защиты;

устройство противопожарного остекления 2-го типа с пределом огнестойкости не менее E(EI) 30 для проёмов в наружной стене объекта защиты, расположенных на расстоянии менее 2 м по горизонтали от проёмов лестничной клетки.

Для объекта защиты допускается не предусматривать устройство тамбура при входе/выходе из лестничной клетки типа Н2 в техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций, расположенного на верхнем уровне (под покрытием), при условии устройства на входе/выходе из лестничной клетки противопожарной двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

При устройстве расстояний от центра термочувствительных элементов тепловых замков спринклерных оросителей до плоскости перекрытия и (или) технологического оборудования более 0,4 м предусматривается установка на оросителях тепловых отражателей диаметром или со стороной квадрата не менее 0,4 м при установке на расстоянии более 0,4 м и не более 1 м и диаметром или со стороной квадрата не менее 0,5 м – при установке на расстоянии более 1 м, но не более 1,3. Установка экранов над оросителем предусматривается на расстоянии не более 0,05 м.

На объекте защиты допускается применение для подводки от магистральной трубы к оросителям, установленным в подвесном потолке, сборной гибкой подводки и соединительных муфт (фитингов), представляющей собой гофрированную трубу из нержавеющей стали и соединительные фитинги.

При этом гибкие подводки обеспечиваются вертикальными отводами необходимой длины вверх или вниз от магистрального водопровода без резких изгибов (более 90° от вертикали). Не допускается скручивание подводки в кольцо, пополам, а также наличие провисов из-за большой длины. Оросители, установленные на данных трубопроводах, жёстко закрепляются, подводка исключает возможность перекручивания. При этом работоспособность системы подтверждается гидравлическим расчётом.

Помещения с перфорированными (решётчатыми) подвесными потолками (или иными конструкциями с проёмами) защищаются дополнительным уровнем спринклерных оросителей, устанавливаемым в плоскости подвесного потолка.

При этом при степени перфорации материала или площади, незанятой

реечным материалом, более 50 % при установке спринклерных оросителей ниже подвешенного потолка предусматривается установка теплового экрана на каждом спринклерном оросителе.

Допускается предусматривать установку тепловых экранов выше уровня подвешенного потолка, но не более 80 – 300 мм от термочувствительного элемента оросителя, при этом диаметр или стороны квадрата теплового экрана предусматриваются равными 0,4 м. При площади перфорации подвешенных потолков менее 20% тепловые экраны устанавливаются не требуется.

Дополнительный уровень спринклерных оросителей в плоскости конструкций перфорированных (решётчатых) подвешенных потолков (или иных конструкций с проёмами) допускается не предусматривать, если данные конструкции не нарушают карту орошения спринклерных оросителей, расположенных под покрытием (перекрытием), что обеспечивается при выполнении следующих условий:

перфорация подвешенного потолка имеет периодическую структуру и её площадь составляет не менее 70% поверхности;

толщина (высота) элементов заполнения подвешенного потолка не превышает наименьшего из размеров перфорации;

расстояние от розетки спринклерного оросителя до подвешенного потолка составляет не менее 460 мм;

расстояние между спринклерными оросителями не превышает 3 м.

На объекте защиты допускается устройство незадымляемых лестничных клеток типа Н2 без разделения по высоте на отсеки «глухими» противопожарными перегородками 1-го типа и устройства перехода вне объёма лестничной клетки и при условии обеспечения допустимого давления. Избыточное давление воздуха в лестничной клетке предусматривается в пределах не менее 20 Па и не более 150 Па.

На объекте защиты допускается не предусматривать системы вытяжной противодымной вентиляции из технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций, расположенного на верхнем уровне (под покрытием), непосредственно сообщающегося с незадымляемыми лестничными клетками, при условии, что в нём отсутствуют постоянные рабочие места и на входе/выходе из технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций в незадымляемые лестничные клетки установлены противопожарные двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

На объекте защиты допускается не предусматривать устройство тамбур-шлюза для помещений инженерного оборудования (в том числе для технического помещения для прокладки инженерных коммуникаций подземного этажа и технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций, расположенного на верхнем уровне (под покрытием), и складских помещений (кладовых), при условии, что в них отсутствуют постоянные рабочие места и на входе/выходе из помещений для инженерного оборудования и складских помещений (кладовых) установлены противопожарные двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении или с пределом огнестойкости не менее EIS 30 в дымогазонепроницаемом исполнении с устройством спринклерного орошения со стороны защищаемых

помещений.

На объекте защиты допускается размещение воздуховодов и дымоприемных устройств систем дымоудаления между перекрытием и подвесным потолком при условии устройства в подвесном потолке решётчатых участков в виде ячеистых секций или вентиляционных решёток расчётного сечения в местах установки дымоприемных устройств и (или) при наличии равномерно распределённых проёмов на высоте расположения подвесных потолков в виде ячеистых секций или вентиляционных решёток, общей площадью более 25% площади геометрического сечения помещения и (или) коридора.

Для объекта защиты допускается устройство одного дымоприёмного устройства для коридоров угловой конфигурации длиной более 30 м, но не более 45 м (при этом ответвление от прямолинейного участка не превышает 6 м) при расчётном подтверждении эффективности работы системы противодымной защиты и соответствия пожарного риска на объекте требуемым значениям.

Для объекта защиты допускается выполнять транзитную прокладку воздуховодов систем общеобменной и противодымной вентиляции, шахт (каналов) коммуникаций инженерных систем (электрооборудование, освещение, слаботочные системы) через лестничные клетки, лифтовые холлы, зоны безопасности для МГН и вестибюли в строительных конструкциях с обеспечением предела огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых ограждающих строительных конструкций, а также обеспечения нормативных параметров путей эвакуации по ширине и высоте.

Для объекта защиты допускается предусматривать устройство общих систем и общих вентиляционных каналов приточно-вытяжной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты коридоров и вестибюля (холла) 1 этажа, при условии выполнения следующих противопожарных мероприятий:

установки противопожарных нормально закрытых клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 45 на сборном воздуховоде;

устройства воздуховодов и каналов в пределах этажа с пределом огнестойкости не менее EI 45;

расчётном обосновании параметров и подтверждении эффективности работы системы противодымной защиты при соответствии значений пожарного риска требуемым значениям.

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, расчёт по определению величины плотности теплового потока при пожаре, а также отчёт о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

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

устройства лестничных клеток типа Н1 с расстоянием по горизонтали между проёмами лестничной клетки и проёмами в наружной стене объекта защиты менее 2 м (фактически – не более 1,45 м);

наличия общих путей эвакуации для частей здания различной функциональной пожарной опасности;

устройства основных путей эвакуации (коридоров) шириной не менее 1,2 м;

проектирования расстояний от дверей наиболее удалённых помещений, расположенных между эвакуационными выходами и/или лестничными клетками, до дверей эвакуационных выходов не более 35 м;

устройства расстояний от дверей наиболее удалённых помещений, расположенных в тупиковой части, до дверей эвакуационных выходов не более 30 м;

превышения нормативных значений расстояний между эвакуационными выходами (по рассредоточенности), но не менее 3 м – для коридоров и не менее 5 м – для помещений.

Предусматривается комплекс 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.

16. Рассмотрев представленные Специальные технические условия для разработки проектной документации по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты: «18-ти этажное общежитие для студентов РУДН. Корпус «Е», расположенный по адресу: ул. Миклухо-Маклая, вл. 3-21, в 42 квартале ЮЗАО г. Москвы», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями.

При этом на стадии эксплуатации система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должна обеспечивать трансляцию речевых сообщений на русском и английском языках.

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 (фактически – не более 55 м);

определению расхода воды на наружное пожаротушение объекта защиты класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 с количеством этажей более 16.

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

Объект защиты представляет собой 18-ти этажное общежитие для студентов РУДН со встроенными административными, бытовыми, вспомогательными помещениями и помещениями общественного питания. В соответствии с требованием п. 3.1 СП 1.13130.2020 высота объекта защиты принята от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проёма (окна) в наружной стене (не считая верхнего технического пространства) и составляет около 53,7 м. Предельная высота составляет около 59,92 м. Размеры здания в осях около 24 x 42 м, площадь застройки около 1100 м².

Здание предусматривается не ниже I степени огнестойкости с повышением пределов огнестойкости основных несущих строительных конструкций до R 150,

а также стен лестничных клеток и шахт лифтов для транспортирования пожарных подразделений до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, и оборудуется:

- системой противодымной защиты;
- автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с дублированием сигнала о пожаре в ближайшее подразделение пожарной охраны;
- автоматической установкой пожаротушения;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа;
- наружным (не менее 110 л/с) и внутренним (не менее 8 струй по 2,5 л/с) противопожарным водопроводом;
- лифтами для транспортирования пожарных подразделений (не менее двух);
- электроснабжением систем противопожарной защиты по 1 категории надежности.

Предусмотрено устройство насосной станции систем противопожарной защиты, объединённой с индивидуальным тепловым пунктом (далее – ИТП) и узлом ввода (водомерным узлом), при этом ограждающие конструкции указанного помещения предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Блок жилых помещений 1 этажа, предназначенный для проживания МГН, выделяется от помещений общественного назначения противопожарной перегородкой 1-го типа с заполнением проёмов элементами 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций, расположенное на высоте более 50 м, отделяется от нижележащих этажей противопожарным перекрытием 1-го типа. На входе/выходе из технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций в незадымляемые лестничные клетки предусматривается устройство противопожарных дверей 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Эвакуация людей из надземной части объекта защиты предусматривается по двум незадымляемым эвакуационным лестничным клеткам типа Н1 и Н2.

В месте сокращения расстояния по горизонтали между проёмами лестничной клетки типа Н1 и проёмами в наружной стене объекта защиты менее 2 м предусматривается выполнение следующих противопожарных мероприятий, обеспечивающих суммарную ширину по горизонтали не менее 2 м:

- наличие простенков шириной не менее 1,2 м между проёмами лестничной клетки типа Н1 и проёмами в наружной стене объекта защиты;

- устройство противопожарного остекления 2-го типа с пределом огнестойкости не менее E(EI) 30 для проёмов в наружной стене объекта защиты, расположенных на расстоянии менее 2 м по горизонтали от проёмов лестничной клетки.

Для объекта защиты допускается не предусматривать устройство тамбура при входе/выходе из лестничной клетки типа Н2 в техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций, расположенного на верхнем уровне (под покрытием), при условии устройства на входе/выходе из лестничной клетки противопожарной двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

При устройстве расстояний от центра термочувствительных элементов тепловых замков спринклерных оросителей до плоскости перекрытия и/или технологического оборудования более 0,4 м предусматривается установка на оросителях тепловых отражателей диаметром или со стороной квадрата не менее 0,4 м при установке на расстоянии более 0,4 м и не более 1 м и диаметром или со стороной квадрата не менее 0,5 м – при установке на расстоянии более 1 м, но не более 1,3. Установка экранов над оросителем предусматривается на расстоянии не более 0,05 м.

На объекте защиты допускается применение для подводки от магистральной трубы к оросителям, установленным в подвесном потолке, сборной гибкой подводки и соединительных муфт (фитингов), представляющей собой гофрированную трубу из нержавеющей стали и соединительные фитинги.

При этом гибкие подводки обеспечиваются вертикальными отводами необходимой длины вверх или вниз от магистрального водопровода без резких изгибов (более 90° от вертикали). Не допускается скручивание подводки в кольцо, пополам, а также наличие провисов из-за большой длины. Оросители, установленные на данных трубопроводах, жёстко закрепляются, подводка исключает возможность перекручивания. При этом работоспособность системы подтверждается гидравлическим расчётом.

Помещения с перфорированными (решётчатыми) подвесными потолками (или иными конструкциями с проёмами) защищаются дополнительным уровнем спринклерных оросителей, устанавливаемым в плоскости подвесного потолка.

При этом при степени перфорации материала или площади, незанятой реечным материалом, более 50 % при установке спринклерных оросителей ниже подвесного потолка предусматривается установка теплового экрана на каждом спринклерном оросителе.

Допускается предусматривать установку тепловых экранов выше уровня подвесного потолка, но не более 80 – 300 мм от термочувствительного элемента оросителя, при этом диаметр или стороны квадрата теплового экрана предусматриваются равными 0,4 м. При площади перфорации подвесных потолков менее 20% тепловые экраны устанавливать не требуется.

Дополнительный уровень спринклерных оросителей в плоскости конструкций перфорированных (решётчатых) подвесных потолков (или иных конструкций с проёмами) допускается не предусматривать, если данные конструкции не нарушают карту орошения спринклерных оросителей, расположенных под покрытием (перекрытием), что обеспечивается при выполнении следующих условий:

перфорация подвесного потолка имеет периодическую структуру и её площадь составляет не менее 70% поверхности;

толщина (высота) элементов заполнения подвесного потолка не превышает наименьшего из размеров перфорации;

расстояние от розетки спринклерного оросителя до подвесного потолка составляет не менее 460 мм;

расстояние между спринклерными оросителями не превышает 3 м.

На объекте защиты допускается незадымляемые лестничные клетки типа Н2 выполнять без разделения по высоте на отсеки «глухими» противопожарными перегородками 1-го типа и устройства перехода вне объёма лестничной клетки

при условии обеспечения допустимого давления. Избыточное давление воздуха в лестничной клетке предусматривается в пределах не менее 20 Па и не более 150 Па.

На объекте защиты допускается не предусматривать системы вытяжной противодымной вентиляции из технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций, расположенного на верхнем уровне (под покрытием), непосредственно сообщающегося с незадымляемыми лестничными клетками, при условии, что в нём отсутствуют постоянные рабочие места и на входе/выходе из технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций в незадымляемые лестничные клетки установлены противопожарные двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

На объекте защиты допускается не предусматривать устройство тамбур-шлюза для помещений инженерного оборудования (в том числе для технического помещения для прокладки инженерных коммуникаций подземного этажа и технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций, расположенного на верхнем уровне (под покрытием), и складских помещений (кладовых), при условии, что в них отсутствуют постоянные рабочие места и на входе/выходе из помещений для инженерного оборудования и складских помещений (кладовых) установлены противопожарные двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении или с пределом огнестойкости не менее EIS 30 в дымогазонепроницаемом исполнении с устройством спринклерного орошения со стороны защищаемых помещений.

На объекте защиты допускается размещение воздуховодов и дымоприемных устройств систем дымоудаления между перекрытием и подвесным потолком при условии устройства в подвесном потолке решётчатых участков в виде ячеистых секций или вентиляционных решёток расчётного сечения в местах установки дымоприемных устройств и/или при наличии равномерно распределённых проёмов на высоте расположения подвесных потолков в виде ячеистых секций или вентиляционных решёток, общей площадью более 25% площади геометрического сечения помещения и/или коридора.

Для объекта защиты допускается устройство одного дымоприёмного устройства для коридоров угловой конфигурации длиной более 30 м, но не более 45 м (при этом ответвление от прямолинейного участка не превышает 6 м) при расчётном подтверждении эффективности работы системы противодымной защиты и соответствия пожарного риска на объекте требуемым значениям.

Для объекта защиты допускается выполнять транзитную прокладку воздуховодов систем общеобменной и противодымной вентиляции, шахт (каналов) коммуникаций инженерных систем (электрооборудование, освещение, слаботочные системы) через лестничные клетки, лифтовые холлы, зоны безопасности для МГН и вестибюли в строительных конструкциях с обеспечением предела огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых ограждающих строительных конструкций, а также обеспечения нормативных параметров путей эвакуации по ширине и высоте.

Для объекта защиты допускается предусматривать устройство общих

систем и общих вентиляционных каналов приточно-вытяжной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты коридоров и вестибюля (холла) 1 этажа, при условии выполнения следующих противопожарных мероприятий:

установки противопожарных нормально закрытых клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 45 на сборном воздуховоде;

устройства воздуховодов и каналов в пределах этажа с пределом огнестойкости не менее EI 45;

расчётом обосновании параметров и подтверждении эффективности работы системы противодымной защиты при соответствии значений пожарного риска требуемым значениям.

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 отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

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

устройства лестничных клеток типа Н1 с расстоянием по горизонтали между проёмами лестничной клетки и проёмами в наружной стене объекта защиты менее 2 м (фактически – не более 1,45 м);

наличия общих путей эвакуации для частей здания различной функциональной пожарной опасности;

устройства основных путей эвакуации (коридоров) шириной не менее 1,2 м;

проектирования расстояний от дверей наиболее удалённых помещений, расположенных между эвакуационными выходами и/или лестничными клетками, до дверей эвакуационных выходов не более 35 м;

устройства расстояний от дверей наиболее удалённых помещений, расположенных в тупиковой части, до дверей эвакуационных выходов не более 30 м;

превышения нормативных значений расстояний между эвакуационными выходами (по рассредоточенности), но не менее 3 м – для коридоров и не менее 5 м – для помещений.

Предусматривается комплекс 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.

Председатель
Нормативно-технического совета



А.А. Макеев

Секретарь
Нормативно-технического совета



А.А. Панов