



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

ПРОТОКОЛ

Заседания № 1 Нормативно-технического совета ДНПР МЧС России

г. Москва

от «28» января 2022 г.

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

Присутствовали: в режиме видеоконференции.

ХII

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Торгово-развлекательный комплекс «Вегас-2», расположенного по адресу: Московская область, г. Красногорск, п/о «Красногорск-4», Мякининская пойма, 65-66 км МКАД» (с изменениями № 3).

Специальные технические условия для объекта капитального строительства: «Гостиничный комплекс 4* Cosmos Sheremetyevo» по адресу: Московская область, Химкинский район, Международный аэропорт Шереметьево».

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Сквер с православным храмом. 1 этап строительства. Свято-Троицкий Кафедральный собор в г. Сургут».

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Капитальный ремонт части помещений отеля с устройством встроенной газовой котельной мощностью

031376

2,7 МВт и сетей инженерно-технического обеспечения для обеспечения нужд отопления и горячего водоснабжения, расположенного по адресу: г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 171».

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Комплекс приема сырья и отгрузки нефтепродуктов», расположенного по адресу: Калужская область, Дзержинский район, поселок Товарково».

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Производство метанола мощностью 1000 тыс. тонн/год».

Специальные технические условия на проектные работы в части обеспечения пожарной безопасности объекта культурного наследия: «Планетарий», расположенный по адресу: Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Гагарина, 14 (номер в реестре 341710762190005).

Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Строительство новой сцены для ГКБУК «Пермский академический театр оперы и балета им. П.И. Чайковского» по адресу: Пермский край, г. Пермь, район Ленинский, ул. Ленина, 2а.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Торгово-развлекательный центр «МЕГА Теплый Стан» по адресу: г. Москва, п. Сосенское, Калужское шоссе 21 км (изменение № 2).

Специальные технические условия по обеспечения пожарной безопасности торгово-офисного центра, расположенного по адресу: Московская область, г. Железнодорожный, ул. Октябрьская, дом 33 (Изменение № 2).

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта культурного наследия «Дом жилой (с башней) на Октябрьской площади», 1951 г.», входящий в состав объекта культурного наследия регионального значения «Ансамбль застройки центра, 1940-1960 гг.» по адресу: Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, Ленинский проспект, д. № 1.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Строительство нежилых помещений (производство кормов для домашних животных), склада, распределительного центра, цехов для полного цикла производства влажных кормов и двух линий по производству сухих кормов, сопутствующей инфраструктуры для производства полного цикла, а также полного

технологического процесса, по адресу: Новосибирская область,
г. Бердск, поселок Агролес, ул. Парковая 1.

(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: «Торгово-развлекательный комплекс «Вегас-2», расположенного по адресу: Московская область, г. Красногорск, п/о «Красногорск-4», Мякининская пойма, 65-66 км МКАД» (с изменениями № 3), Совет считает необходимым направить их на доработку в части обоснования эффективности противопожарных мероприятий при сообщении подземной автостоянки с помещениями другого назначения.

2. Рассмотрев представленные специальные технические условия для объекта капитального строительства: «Гостиничный комплекс 4* Cosmos Sheremetyevo» по адресу: Россия, Московская область, Химкинский район, Международный аэропорт Шереметьево», в отношении которого отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающие специфику обеспечения его пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению его пожарной безопасности», Совет считает необходимым доработать их в части обеспечения пожарной безопасности:

обосновать надёжность работы вентиляторов (риск аварий). Ссылка на резервирование в п. 5.2 СТУ не обосновывает надёжность работы вентиляторов;

предусмотреть оценку не нормативных противопожарных поясов на двухэтажном фрагменте здания при разработке программы испытания по ГОСТ Р 53309 с учетом положений ГОСТ Р 56817 в соответствии с п.5.4.6 СП 2.13130.2020.

подтвердить достаточность компенсирующего мероприятия в виде нанесения на путях эвакуации в коридорах фотолюминесцентных указателей направления движения при увеличении количества людей из эвакуирующихся помещений почти в 2 раза (в одном случае до 550 человек, а в другом до 1200);

обосновать основание для разработки СТУ;

необходимо доработать п. 12.6 СТУ в части обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания и сооружения;

исключить в пункте 2.3 СТУ требования, отличающиеся от ранее согласованных, либо представить обоснование возможности и достаточности применения приведенных в СТУ технических решений;

дополнить пункт 3.5 СТУ требованиями по пределам огнестойкости

конструкций, на которые опираются ограждающие конструкции (стены, перекрытия) лестничной клетки;

следует исключить слово «лифта» из пункта 4.5 СТУ;

дополнить мероприятиями, компенсирующими отступление от требований п. 5.15 СП 477.1325800.2020;

обосновать эвакуацию неограниченного количества людей в тупиковые коридоры и в лестничные клетки с ненормативной шириной марша;

актуализировать ссылочные нормативные документы;

предусмотреть в пункте 2.3 а) СТУ орошение остекления со стороны помещения спринклерными оросителями;

исключить п. 4.5 СТУ;

исключить в пункте 5.13 слова: «на стадии разработки проектной документации»;

обосновать решения по ограничению распространения пожара между этажами (в части полного отсутствия междуэтажных поясов при устройстве закалённого стекла с орошением, а также в части определения высоты межэтажного пояса совместно с выступающим горизонтальным участком повторяя (огибая) контур выступающего участка);

рассмотреть возможность организации на объекте опорного пункта пожаротушения;

обосновать отсутствие подпора воздуха в подземную часть лестничных клеток в пункте 6.9 СТУ либо рассмотреть возможность исключения данного пункта.

Кроме того, в расчете пожарного риска:

указать конкретные размеры эвакуационных путей и выходов (исключить формат – не менее);

обосновать максимальную площадь очага пожара;

выбор расчетной области не реализует наихудшие последствия для находящихся в здании людей (п. 20 Методики) – на рис. 17-20 показан выход продуктов горения через окно наружу здания;

на рис. 130 отдельные пути эвакуации приняты с отступлениями от требований ст. 89 ФЗ № 123-ФЗ.

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

выбору противопожарной преграды между частями (пожарными отсеками) здания, не имеющими общих стен;

устройству междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям.

3. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Сквер с православным храмом. 1 этап строительства. Свято-Троицкий Кафедральный собор в г. Сургут», Совет считает возможным согласиться

с принятыми в них техническими решениями.

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

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:

параметрам дренчерных водяных завес, применяемых в сочетании с противопожарными преградами, в том числе с элементами заполнения проемов в противопожарных преградах.

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

Трехэтажное здание кафедрального собора класса функциональной пожарной опасности Ф3.7 с цокольным и подземным этажами состоит из притвора и средней частью храма, а также с встроенной в западный барабан колокольной (звонницей), стилобатной части с пристроенной наземной одноэтажной автостоянкой закрытого типа, пожарно-технической высотой не более 28 м, предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

- системой пожарной сигнализации;
- системой оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа;
- системой противодымной защиты;
- автоматическими установками пожаротушения в складских помещениях категории В1-В3 по пожарной опасности в пожарном отсеке храма;
- наружным и внутренним противопожарным водопроводом;
- аварийным эвакуационным освещением.

Пристроенная наземная одноэтажная автостоянка закрытого типа предусматривается самостоятельным пожарным отсеком.

При наличии технологических проемов, ведущих с автостоянки в эвакуационные лестницы подвала и цокольного этажа храма, предусмотреть заполнение данных проемов противопожарными дверями 1-го типа, а также экранами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45 (автоматически закрывающимися при пожаре) с дренчерными завесами над ними со стороны автостоянки.

Вход в технологические лестничные клетки, ведущие с подвального и цокольного этажей на первый, выполняются через противопожарную дверь 1-го типа с дренчерной завесой, в уровне подвального и цокольного этажей.

Дренчерная водяная завеса предусматривается с автоматическим и дистанционным пуском 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 (REI)EI 150 и 30 минут для противопожарных преград с пределом огнестойкости (REI)EI 45.

Трубопровод с оросителями предусматривается в одну нитку при ширине проемов до 5 м с удельным расходом 1 л/(с·м), при ширине проемов 5 м и более – в две нитки с удельным расходом 0,5 л/с на погонный метр каждой нитки с расстоянием между ними 0,4 – 0,6 м. При этом, общая площадь проемов в противопожарных преградах не должна превышать 25% их площади.

Для эвакуации людей с подземного и цокольного этажей храма предусматривается не менее двух эвакуационных лестниц 3-го типа, расположенных в прямых, с шириной марша не менее 1,2 м, ведущих на уровень стилобата. Эвакуационные выходы с автостоянки предусматриваются непосредственно наружу.

Выход на первом этаже из эвакуационной лестничной клетки типа Л1, ведущей с балкона и звонницы, допускается предусматривать в молельный зал. Заполнение проемов указанной лестничной клетки предусматривается противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60. Количество одновременно пребывающих людей на балконе не превышает 45-ти человек. Ширина марша лестничной клетки выполняется не менее 1 м. В лестничной клетке предусмотрено устройство эвакуационного (аварийного) освещения совместно с фотолюминесцентными эвакуационными системами согласно ГОСТ Р 12.2.143.

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, в том числе с учетом:

одного эвакуационного выхода с балкона площадью не более 250 м², при количестве одновременно находящихся людей не более 45.

эвакуации из подвального и цокольного этажа по лестнице 3-го типа;

ширины эвакуационных выходов с подвального и цокольного этажа менее 1,2 м, но не менее 1 м при эвакуации более 50 человек с этажа, но не более 160;

ширины эвакуационных выходов в лестничной клетке, ведущей с балкона не менее 0,9 м;

отсутствия системы вытяжной противодымной вентиляции в помещении молельного и конференц-залов, при этом из конференц-зала предусматривается не менее четырех эвакуационных выходов.

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.

4. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности Объекта: «Капитальный ремонт части помещений отеля с устройством встроенной газовой котельной мощностью 2,7 МВт и сетей инженерно-технического обеспечения для обеспечения нужд отопления и горячего водоснабжения, расположенного по адресу: г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 171», 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 встроенной котельной в здание класса функциональной пожарной опасности здания Ф1.2.

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

Газовая водогрейная блочно-модульная котельная установленной мощностью 2,7 МВт встроенная в здание класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 четырех-пятиэтажное с цокольным и техническим этажами, пожарно-технической высотой не более 21 м, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, выделяется в самостоятельный пожарный отсек и оборудуется:

- системой пожарной сигнализации;
- системой оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ) не ниже 3-го типа;
- установкой пожаротушения;
- наружным и внутренним противопожарным водопроводом;
- аварийным эвакуационным освещением.

Общий размер встроенной газовой водогрейной котельной в плане не более 8 × 13 м, высота не более 3,6 м. Категория помещения котельной по пожарной и взрывопожарной опасности – Г.

Исключается размещение жилых помещений над газовой котельной.

Помещение котельного зала и газопотребляющего оборудования размещается во встроенной части здания, находящейся за основными габаритами здания.

Кровельное покрытие над выступающей частью газовой котельной предусматривается из негорючих материалов.

Открытые участки газопровода низкого давления прокладываются по наружной стене здания по глухому простенку шириной не менее 2 м (не менее 1 м с каждой из сторон газопровода).

В помещениях котельной не допускается размещение горючих материалов и использование горючей отделки на стенах и потолке.

На подводящем газопроводе к котельной устанавливаются:

отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене

здания на высоте не более 1,8 м от уровня земли или подземно в непосредственной близости от цокольного ввода;

быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещений котельной.

Отключение подачи газа на вводе в котельную предусматриваются путем установки электромагнитного клапана, прекращающего подачу газа к котлам при:

при поступлении сигнала об утечке газа CH_4 и появлении CO при достижении концентрации 20% НКПР;

при поступлении сигнала о пожаре в котельной;

при отключении электрической энергии;

при поступлении сигнала о повышении и понижении давления газа от заданных величин.

Датчики (сигнализаторы) дозрывоопасных концентраций обеспечивают подачу предупредительного сигнала (светового и звукового) и аварийного сигнала при утечке природного газа (метана) и появлении углекислого газа при достижении концентрации 10% и 20% НКПР, по месту размещения, в операторную и в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

При обнаружении 10% НКПР система обнаружения утечек горючих газов и паров формирует:

сигнал на включение световой и звуковой сигнализации в операторную;

командный сигнал на включение СОУЭ;

сигнал на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала.

При обнаружении 20% НКПР система обнаружения утечек горючих газов и паров формирует сигнал на аварийное отключение подачи газа.

Эвакуационные выходы из газовой котельной предусматриваются непосредственно наружу.

В котельном зале котельной предусматриваются легкобрасываемые ограждающие конструкции (окна с одинарным остеклением) из расчета $0,05 \text{ м}^3$ на 1 м^3 свободного объема помещения.

Представлено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 и 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 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: «Комплекс приема сырья и отгрузки нефтепродуктов», расположенного по адресу: Калужская область, Дзержинский район, поселок Товарково», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них техническими решениями.

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

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

выбору типа противопожарных преград для ограничения распространения пожара между зданиями и сооружениями объекта и смежными объектами на производственной площадке.

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

Проектом предусматривается строительство следующих зданий, сооружений и установок (комбинированной установки производства бензинов, установки производства серной кислоты, установки гидроочистки дизельного топлива) комплекса приема сырья и отгрузки нефтепродуктов:

- тит.101. Резервуарный парк светлых нефтепродуктов, категория склада ША;
- тит.102. Насосная налива бензинов, расположенная под навесом, с размерами в осях 36,0х9,0м категории АН по пожарной опасности;
- тит.103. Узел рекуперации паров, расположенный на открытой площадке, категории АН по пожарной опасности;
- тит.104. Насосная для слива нефти и нефтепродуктов, расположенная под навесом, категории АН по пожарной опасности;
- тит.105. Производственно-отопительная котельная (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории Г по пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- тит.106. Закрытая установка утилизации факельных сбросов категории АН по пожарной опасности;
- тит.107. Межцеховые коммуникации в виде металлических многоярусных эстакад под технологические трубопроводы, кабельные эстакады;
- тит.108. Промпарк СУГ (цилиндрические резервуары под давлением объемом 100 м³ каждый) суммарным номинальным объемом до 1400 м³;
- тит.110. Насосная налива дизельного топлива, расположенная под навесом, с размерами в осях 27 x 9 м категории БН по пожарной опасности;
- тит.111. Узел хранения серной кислоты, расположенный на открытой площадке, категории ДН по пожарной опасности. Суммарный номинальный объемом до 400 м³, одна емкость номинальным объемом 100 м³ предусмотрена как аварийная;
- тит.112. Промпарк бензинов, категория склада ШБ;
- тит.113. Резервуарный парк дизельного топлива, категория склада II;
- тит.150. Контрольно-пропускной пункт № 1;
- тит.151. Контрольно-пропускной пункт № 2;

- тит.152. Железнодорожный контрольно-пропускной пункт;
- тит.153. Контроллерная (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории В по пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- тит.154. Ремонтно-механический цех (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории В по пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- тит.156. Контрольно-пропускной пункт № 3;
- тит.157. Диспетчерская (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории В по пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- тит.200. Блочно-модульная комплектная трансформаторная подстанция (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории В по пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- тит.201. Трансформаторная подстанция (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории В по пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- тит.250. Железнодорожная эстакада слива/налива нефти и нефтепродуктов категории АН по пожарной опасности;
- тит.251. Автомобильная эстакада налива светлых нефтепродуктов категории АН по пожарной опасности;
- тит.254. Внутривзаводские автодороги;
- тит.255. Железнодорожная эстакада налива серной кислоты категории ДН по пожарной опасности;
- тит.257. Узел пропарки цистерн, расположенный на открытой площадке, категории ДН по пожарной опасности;
- тит.300. Насосная пожаротушения с резервуарами противопожарного запаса воды (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории Д по пожарной опасности, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- тит.300-в. Пожарный водоем;
- тит.303. Резервуары промливневых стоков;
- тит.304. КНС №1 категории ДН по пожарной опасности;
- тит.306. Водозабор;
- тит.310. Очистные сооружения (класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории А по пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0);
- мачты прожекторные и молниеотводы отдельностоящие.
- Минимальные противопожарные расстояния от ствола факела закрытой установки утилизации факельных сбросов (тит.106) принимаются не менее:
- 70 м – до промпарк СУГ (тит.108); до автомобильной эстакады налива светлых нефтепродуктов (тит.251);
- 55 м – до железной дороги общего пользования (подошва насыпи);

35 м – до очистных сооружений (тит.310); до резервуаров промливневых стоков (2 шт.) (тит.303); дренажной емкости (тит.251); до узла рекуперации паров (тит.103); до насосной для слива нефти и нефтепродуктов (тит.104); до железнодорожной эстакады слива-налива нефти и нефтепродуктов (тит.250);

18 м – до ремонтно-механического цеха (тит.154); до межцеховых коммуникаций (тит.107); до емкостей газового конденсата (сепараторы и другое оборудование) (тит.106);

8 м – до ограждения закрытой факельной установки (ограждение обозначается предупредительными знаками) или до ограждения предприятия.

Предусматривается проектирование установки утилизации факельных сбросов закрытого типа или применение стационарных автоматических систем орошения установки утилизации факельных сбросов или орошение стационарными осциллирующими лафетными стволами каждой точки такого оборудования. Принять интенсивности орошения для вертикальных и горизонтальных технологических емкостей - в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 как для резервуаров СУГ и ЛВЖ под давлением; для компрессоров и насосов СУГ, ЛВЖ и ГЖ - не менее 0,1 л/с·м². Срабатывание систем орошения должно осуществляться автоматически по сигналам датчиков теплового потока при превышении величины 13 кВт/м².

Минимальные противопожарные расстояния от железной дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки) принимаются не менее:

50 м до резервуарного парка дизельного топлива (тит.113), насосной налива дизельного топлива (тит.110), узла хранения серной кислоты (тит. 111) и узла пропарки цистерн (тит.257);

20 м до железнодорожной эстакады слива/налива нефти и нефтепродуктов (тит.250), до железнодорожной эстакады налива серной кислоты (тит.255).

В качестве противопожарной преграды в местах сокращения противопожарных расстояний между железной дорогой общей сети и железнодорожной эстакадой слива/налива нефти и нефтепродуктов (тит.250) предусматривается устройство противопожарной преграды в виде устройства части стены забора (ограждения) с пределом огнестойкости не ниже REI 45 с заполнением проемов в указанной стене противопожарными элементами 2-го типа.

Высота указанной преграды предусматривается не менее 8 м, а ширина – не менее длины участка в местах снижения нормативных противопожарных расстояний от железнодорожной эстакады слива/налива нефти и нефтепродуктов до железной дороги общей сети, но не менее 120 м.

Установка утилизации факельных сбросов (тит. 106), узел рекуперации паров (тит. 103) оборудуются лафетными стволами со стационарным подключением к противопожарному водопроводу. Размещение лафетных стволов выполняется, исходя из условий орошения защищаемого оборудования одной струей.

Для пожаротушения насосной налива бензинов (тит.102), насосной для слива нефти и нефтепродуктов (тит.104), насосной налива дизельного топлива

(тит.110) категории АН по пожарной опасности предусматривается установка внутри насосных стационарных пеногенераторов с сухими трубопроводами (с соединительными головками и заглушками), предназначенными для подключения мобильных средств пожаротушения и выведенными к противопожарному проезду.

Предусматривается оповещение машинистов локомотивов, осуществляющих движение по железнодорожному пути предприятия, расположенному на расстоянии менее 20 м, о запрещении движения при аварийной загазованности на железнодорожной эстакаде слива/налива нефти и нефтепродуктов (тит.250).

Предусматривается электроснабжение систем технологической безопасности железнодорожной эстакады слива/налива нефти и нефтепродуктов (тит.250) по особой категории электроснабжения (от трех независимых источников).

Факельные системы закрытого типа комплекса приема сырья и отгрузки нефтепродуктов оборудуются устройствами для непрерывного контроля за процессом горения и дистанционного повторного зажигания пилотных горелок с выводом сигнала на пульт операторной.

В оборудовании факельных систем обеспечивается предотвращение образования взрывоопасных газопаровоздушных смесей.

Представлено расчетное обоснование плотности теплового потока при пожаре, подтверждающее достаточность принятых решений по обеспечению нераспространения пожара.

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

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

6. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Производство метанола мощностью 1000 тыс. тонн/год», Совет считает необходимым направить их на доработку, в части:

исключения в пункте 1.7.5 СТУ второго предложения;

исключения противоречия положений пункта 3.1.4 и пункта 2.1 СТУ;

обоснования положений пунктов 3.1.7 и 3.1.8 СТУ, содержащих отступления от требований ГОСТ Р 53324-2009 «Ограждения резервуаров. Требования пожарной безопасности»;

дополнения требований пожарной безопасности к насосной станции

перекачки метанола;

указания в пункте 3.2 СТУ условий, при выполнении которых противопожарные расстояния допускается не нормировать;

корректировки пункта 3.3 СТУ в части указания требований к расстояниям, а также от каких и до каких элементов зданий, сооружений и наружных установок назначаются расстояния;

корректировки пункта 3.4 СТУ, в том числе следует указать, до каких значений допускается сокращать расстояния, указанные в таблице 2 СТУ, при применении противопожарных преград с указанными характеристиками;

корректировки пункта 4.2.2 СТУ, при этом заменить «VI» на «IV»;

исключения в пункте 4.2.7 аббревиатуру НКПВ;

корректировки пункта 4.7.4 СТУ: для резервуаров объемом 5000 м³ и более (по аналогии с СП 155) следует предусматривать системы автоматического пожаротушения, или аргументированно обосновать возможность и эффективность тушения резервуаров объемом 37000 м³ передвижной техникой;

предусмотреть интенсивность подачи пены в соответствии с рекомендациями по тушению полярных жидкостей – не менее 0,2 л/м²;

обоснования значения 1,5Д в пункте 4.7.13 СТУ;

обоснования ссылки на СП 4.13130 в пункте 4.7.13 СТУ;

конкретизации вопросов пожаротушения метанола (подача огнетушащего вещества на поверхность метанола);

обоснования решений по возможности организации расстояния до автодороги 20 см, а также по тушению метанола от передвижной пожарной техники;

уточнения месторасположения объекта защиты;

проведения оценки тактико-технических возможностей пожарно-спасательных подразделений;

корректировки основания разработки СТУ и пункта 4.2.4 СТУ, а именно в указанном пункте включено техническое требование к легкобрасываемым конструкциям в помещениях категорий А и Б (ЛСК), отсутствующее в нормативных документах по пожарной безопасности, поскольку СП 4.13130.2013 предусматривает возможность устройства в качестве ЛСК остекление окон, фонарей или кровельных покрытий. Таким образом, в необходимости разработки СТУ следует отразить отсутствие нормативных требований пожарной безопасности к применению стеновых сэндвич-панелей в качестве легкобрасываемых конструкций в помещениях категорий А, Б по взрывопожарной опасности;

обоснования принятых минимальных расстояний в пункте 3.3 (таблице 2) СТУ;

переработки раздела 4.7 СТУ;

обоснования требований пункта 3.1.1 СТУ, предусматривающих принимать расстояние между стальными вертикальными резервуарами со стационарной крышей в группе не менее 0,5 диаметра резервуара;

обоснования требований пункта 3.1.7 СТУ, предусматривающих

установление расстояния от стенки наземного резервуара объемом 37000 м³ до края ограждающей стенки не менее 3 м;

обоснования требований пункта 3.4 СТУ, предусматривающих необходимость подтверждения минимальных расстояний, принятых в таблице 2 СТУ расчетом интенсивности теплового излучения при пожаре (в рамках расчета пожарного риска). Вместе с тем, представленный в составе расчета пожарного риска теплотехнический расчет не содержит расчетов, подтверждающих возможность размещения зданий, сооружений, наружных установок и дорог относительно них, на расстояниях, принятых в таблице 2 СТУ;

корректировки расчета пожарного риска, не соответствующего принятым в СТУ параметрам и характеристикам объекта защиты;

обоснования требований пунктов 4.7.4, 4.7.12 и 4.7.13 СТУ, предусматривающих тушение пожара и водяное охлаждение для резервуара объемом 37 000 м³ и сливо-наливной ж/д эстакады склада II категории от передвижной пожарной техники (через сухотрубы) без устройства систем автоматического пожаротушения (для резервуара), стационарных неавтоматических установок пожаротушения (для ж/д эстакады) и стационарных установок водяного охлаждения (для резервуара), подключенных к противопожарному водопроводу. В пункте 4.7.13 СТУ водяное охлаждение сливо-наливной ж/д эстакады не предусмотрено на основании необоснованно приведенной ссылки на СП 4.13130.2013. При этом, не учтены требования пунктов 13.2.3, 13.2.4 и 13.2.8 СП 155.13130.2014.

обоснования принятых в СТУ решений, в части отсутствия автоматических систем пожаротушения, не соответствующих Рекомендациям по тушению полярных жидкостей, разработанных ФГБУ ВНИИПО МЧС России;

описания в СТУ характеристик наземных вертикальных резервуаров метанола;

конкретизации положения пункта 4.2.2 СТУ в части указания степени огнестойкости зданий и сооружений объекта защиты.

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

складам хранения полярных жидкостей (метанола);

выбору типа противопожарных преград в местах сокращения противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками объекта защиты.

7. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Объект культурного наследия регионального значения «Планетарий», расположенный по адресу: Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Гагарина, 14 (номер в реестре 341710762190005), Совет считает необходимым направить их на доработку, в части:

исключения из СТУ отступлений требований Правил противопожарного

режима в Российской Федерации;

уточнения пункта 1.11.1 в части устройства противопожарных стен 2-го типа;

уточнения в пунктах 2.1.14 и 2.1.15 параметров лестницы;

обоснования отступлений от требований пожарной безопасности, указанных в пункте 2.1.16 СТУ;

обоснования количества людей, находящихся в выставочных зонах здания планетария, включая МГН;

выработки компенсирующий мероприятий при размещении вентиляционного оборудования на чердаке без его выделения конструкциями;

обоснования применения панелей с показателями пожарной опасности ГЗ, В2, ДЗ, ТЗ;

определения в СТУ предмет охраны объекта культурного наследия;

указания в СТУ конкретных отступлений от требований пожарной безопасности;

дополнения СТУ требованиями к эвакуационным путям и выходам;

дополнения пункта 2.1.12 СТУ требованиями к устройству аварийных выходов;

исключения или дополнению компенсирующими мероприятиями пункта 2.1.19 СТУ;

исключения противоречий между первым и вторым абзацами пункта 2.1.5 СТУ;

выполнения расчета пожарного риска согласно Правилам проведения расчетов по оценке пожарного риска, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска»;

обоснования принятой максимально возможной площади горения в расчёте пожарного риска;

при расчете пожарного риска учесть ситуацию, при которой хотя бы один человек находится в наиболее удаленной от выхода из здания, сооружения или строения точке.

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

приспособлению к современному использованию памятника культурного наследия регионального значения при проведении работ по сохранению и приспособлению для современного использования, а также невозможностью приведения в полном соответствии к современным требованиям пожарной безопасности.

8. Рассмотрев специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности на объект: «Строительство новой сцены для ГКБУК «Пермский академический театр оперы и балета им. П.И. Чайковского» по адресу: Пермский край, г. Пермь, район

Ленинский, ул. Ленина, 2а», 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 механизированных трансформируемых залов (сцен с изменяемым уровнем пола);

проектированию общественного здания с многосветными пространствами (атриумами) с галереями и размещением открытых лестниц и/или эскалаторов/траволаторов и организацией эвакуации по ним;

устройству автоматических установок пожаротушения в помещениях высотой более 20 м (фактически не более 43 м);

устройству автоматических установок пожарной сигнализации в помещениях высотой более 21 м (фактически не более 43 м);

устройству антресолей в здании общественного назначения;

устройству акустических материалов, применяемых на стенах и потолке помещений зрительных залов;

определению расхода воды на наружное пожаротушение для здания, класса функциональной пожарной опасности Ф2.1 объемом более 150 000 м³ (фактически не более 400 000 м³).

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

Объект защиты класса функциональной пожарной опасности Ф2.1 предусмотрен единым пожарным отсеком, I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

автоматическими установками водяного пожаротушения;

системой автоматической пожарной сигнализацией с дублированием сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны;

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

наружным и внутренним противопожарным водопроводом;

системой противодымной защиты.

Объект защиты при площади этажа в пределах пожарного отсека принят площадью не более 9000 м² с учетом высоты и класса функциональной пожарной опасности, предусмотрен единым пожарным отсеком, без деления на части, при этом предусмотрено АУП в соответствии с требованиями СТУ.

При устройстве в здании Объекта защиты многосветных пространств, в том числе с устройством эскалаторов/траволаторов и (или) открытых лестниц, предусматривается по периметру проемов в перекрытиях, образующих многосветное пространство, 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 пола до нижнего края экрана

(конструкции), определяется расчетом показателей производительности (эффективности) системы противодымной вентиляции, но не менее 2 м. Проемы в перекрытиях многосветных пространств дополнительно защищаются автоматической установкой спринклерного пожаротушения. Оросители расположены по периметру проёмов на расстоянии не более 0,5 м от проема с шагом не более 2 м с интенсивностью по первой группе помещений по СП 485.1311500.2020. При устройстве ограждающих конструкций (перегородок и перекрытий с пределом огнестойкости не менее EI 45 с ненормируемым заполнением проемов или светопрозрачными конструкциями (стеклом 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 с ненормируемым заполнением проемов в указанных конструкциях) по периметру проемов, образующих многосветное пространство, устройство спринклерных оросителей и плотных (не пропускающих дым) вертикальных экранов допускается не предусматривать.

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

перегородками и перекрытиями 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.

Трансформируемые конструкции, входящие в систему автоматизированной реконфигурации зрительного зала и сцен театра, предназначенные для трансформации, предусмотрены из материалов группы НГ.

В пространстве, образуемом трансформируемым полом и перекрытием (трюме сцены), не допускается прокладка кабельных линий (кроме линий электроосвещения, кабельных линий театрального оборудования, в том числе предназначенного для систем трансформации и обслуживания сцены, линий СПЗ, низковольтных управляющих кабелей звукового оборудования) и оборудования (кроме электродвигателей для систем трансформации). Указанное пространство необходимо оборудовать СПС и АУП. Расстановку оросителей системы АУП следует выполнять в объеме технического пространства вне зоны движения оборудования с шагом не более 3,5 м на расстоянии не более 1 м от внешнего контура перемещаемой платформы. В случае применения в техническом пространстве АУП-ТРВ расстановка оросителей выполняется с учетом требований СТО.

При увеличении расстояния от покрытия до термочувствительного элемента более 0,4 м, предусматривается устройство тепловых экранов диаметром или со стороной квадрата не менее 0,5 м. Экраны устанавливаются над оросителем на расстоянии не более 0,05 м. При высоте пространств под настилами и

платформами менее 0,9 м, установка оросителей не предусматривается. Тушение внутренних объемов оборудования не предусматривается. Из указанного пространства, без постоянного пребывания людей, предусмотреть выход в эвакуационную лестничную клетку или смежное помещение, обеспеченное эвакуационным выходом.

Отделка конструкций стен, пола и потолка в трансформируемом зале предусмотрена в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ. Для достижения требуемых акустических параметров в трансформируемом зале допускается использование акустических материалов, не используемых в отделке стен, пола и потолка.

На Объекте защиты предусматриваются антресоли, при этом указанные антресоли не выделяются противопожарными преградами и не включаются в этажность здания. Площадь антресоли не превышает 40% площади пола помещения, в котором она расположена. Конструкции антресолей, предусматриваются с пределом огнестойкости:

перекрытие антресоли с пределом огнестойкости не менее REI 45;

несущие конструкции антресоли с пределом огнестойкости не менее R 45.

Если указанные конструкции участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре, то они предусматриваются с пределом огнестойкости несущих элементов здания R(REI) 150.

С указанных антресолей площадью не более 300 м² и предназначенных для одновременного пребывания не более 30 человек, допускается предусматривать один эвакуационный выход в эвакуационные лестничные клетки непосредственно или через коридор, или на открытую лестницу внутри помещения, ведущую через основной уровень помещения в эвакуационный выход, выполненную с пределом огнестойкости марша не менее R 45 с уклоном не более 1:2 с шириной марша не менее 0,9 м. При площади антресоли более 300 м² или одновременном пребывании на антресоли более 30 человек, предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов в эвакуационные лестничные клетки непосредственно или через коридор, или на открытые лестницы внутри помещения, выполненные с пределом огнестойкости не менее R 45 с уклоном не более 1:2 с шириной марша не менее 1,2 м. Системы противопожарной защиты предусмотреть как над антресолю, так и под ней. По периметру антресольных конструкций, в местах, открытых в пространство основного помещения, предусмотреть ограждений с высотой не менее 1,2 м.

Для эвакуации людей с надземных этажей здания предусматриваются незадымляемые лестничные клетки типа Н2, с входом в лестничные клетки с этажей, в том числе с эксплуатируемой кровли, через тамбур-шлюз первого типа с подпором воздуха при пожаре или лифтовой холл лифта для транспортирования подразделений пожарной охраны (зону безопасности МГН). При отсутствии в лестничных клетках естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже, предусмотрено эвакуационное освещение. Электроснабжение эвакуационного освещения в указанных лестничных клетках предусмотрено как для электроприемников I категории надежности.

Расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 50 л/с от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети наружного водопровода. Достаточное количество воды на наружное пожаротушение подтвердить расчётом.

Для тушения помещений (части помещений) высотой более 20 м не более 43 м (в т.ч. многосветных пространств (атриумов)), применяется один из следующих способов:

оросители с принудительным пуском на высоте не выше технических условий завода производителя системы;

предусмотреть размещение расчетного количества роботизированных установок водяного пожаротушения с учетом орошения каждой точки двумя струями с суммарным расходом не менее 20 л/с. Время тушения не менее 60 минут. Если особенности защищаемого объекта не позволяют обеспечить пожаротушение в отдельных зонах указанных помещений от роботизированных установок пожаротушения, в указанных зонах допускается применять спринклерные установки пожаротушения.

Для частей многосветных пространств (атриумов), расположенных под нависающими междуэтажными перекрытиями или консолями, предусматривается устройство АУП.

В помещении зрительного зала, высотой более 20 м (не более 43 м), для защиты внутреннего открытого пространства объема зала, а также планшета сцены, предусмотрено размещение расчетного количества роботизированных установок водяного пожаротушения (лафетных стволов) с учетом орошения каждой точки одной струей с расходом не менее 10 л/с. Время тушения не менее 60 минут.

Под колосниками сцены и трансформируемого зала, под нижними ярусами рабочих галерей сцены и трансформируемого зала и соединяющими их нижними переходными мостиками, шириной более 750 мм, в сейфах скатанных декораций следует предусматривать одним из следующих способов:

дренчерные оросители с интенсивностью орошения не менее 0,1 л/(с·м²), при этом пожаротушение в помещениях сцены и трансформируемого зала предусмотреть с учетом одновременной работы дренчерных оросителей под колосниками и нижними рабочими галереями с нижними переходными мостиками;

устройство АУП-ТРВ с применением спринклеров с принудительным пуском с параметрами в соответствии со стандартом организации, утвержденном в установленном порядке, как для второй группы по степени опасности развития пожара. Пожаротушение в помещениях сцены и трансформируемого зала предусмотреть с учетом одновременной работы спринклеров под колосниками и под нижними рабочими галереями;

под нижними ярусами рабочих галерей сцены и трансформируемого зала и соединяющими их нижними переходными мостиками, шириной более 750 мм, предусмотреть устройство АУП-ТРВ с применением дренчерных оросителей с параметрами в соответствии со стандартом организации, утвержденном

в установленном порядке, как для второй группы по степени опасности развития пожара, расстояние между дренчерными оросителями необходимо уменьшить на 20% относительно требований стандарта организации, в сочетании с роботизированными установками водяного пожаротушения, с учетом орошения каждой точки площади сцены двумя струями с суммарным расходом не менее 20 л/с.

Защита помещений (части помещений) высотой более 21 м не более 43 м предусмотрена одним из следующих способов:

двумя ярусами извещателей пожарных дымовых аспирационных (ИПДА). Воздухозаборные трубы нижнего яруса ИПДА предусмотреть на высоте не более 30 м. Воздухозаборные трубы верхнего яруса ИПДА монтировать на уровне верхнего пояса ферм покрытия (либо непосредственно под покрытием);

комбинацией линейных дымовых пожарных извещателей и извещателей пожарных дымовых аспирационных. Расстановку указанных извещателей произвести следующим образом:

линейные дымовые пожарные извещатели установить в два яруса – первый ярус на высоте 11-13 м, второй ярус на высоте 24-25 м. При этом расстояние между оптическими осями извещателей в ярусе должно составлять не более 25% от высоты установки извещателей, а расстояние между оптическими осями и стеной - не более 12,5% высоты установки извещателей;

извещатели пожарные дымовые аспирационные установить с размещением воздухозаборных труб непосредственно под перекрытием помещения (части помещения). При этом расстояние между воздухозаборными отверстиями не должно превышать 4,5 м, расстояние от воздухозаборных отверстий до стен не должно превышать 4,5 м.

Запуск систем противодымной вентиляции в помещениях высотой более 21 м осуществляется при срабатывании двух пожарных дымовых линейных извещателей, или двух аспирационных, или комбинацией одного линейного и одного аспирационного дымовых извещателей, или от одного извещателя пожарного ручного.

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

к объекту защиты, имеющему сложную форму и размещаемом на земельном участке с переменными планировочными отметками предусмотреть подъезд, с одной стороны, в соответствии с Отчётом. Подъезды (проезды) для пожарной техники должны позволять осуществлять доступ личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение Объекта защиты;

устройство разворотных площадок для пожарной техники, размещаемых в тупиковых участках, размером не менее 12 x 12 м;

устройство проездов для пожарных автомобилей с ненормируемым

минимальным расстоянием от края проезда до наружных стен Объекта защиты, максимальное (фактическое) расстояние от края проезда до наружных стен следует принять в соответствии с вышеуказанным Отчетом, но не более 16 м.

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, в том числе с учетом:

ширины прохода между рядами в зрительном зале Объекта защиты не менее 0,4 м;

устройства ширины дверей эвакуационных выходов в лестничные клетки, предназначенных для эвакуации посетителей, не менее 1,2 м в свету, ширина маршей лестничных клеток не менее 1,35 м в свету, ширина эвакуационных выходов из лестничных клеток наружу не менее 1,2 м в свету;

устройства ширины эвакуационных выходов в лестничные клетки (колосниковые или предназначенных для эвакуации персонала), не менее 0,9 м, ширины маршей лестничных клеток не менее 1 м, ширины эвакуационных выходов из указанных лестничных клеток не менее 0,9 м. Количество человек, выходящих в указанные лестничные клетки с этажа, предусмотреть не более 20;

устройства ширины эвакуационных выходов из технических и складских помещений без постоянных рабочих мест не менее 0,7 м в свету. Число одновременно пребывающих людей в указанных помещениях не должно превышать 2-х человек;

устройства одного эвакуационного выхода из помещений подземного этажа (в том числе из трюма сцены) с количеством людей более 6 человек, но не более 15;

устройства расстояния от наиболее удаленного помещения, включая путь движения по открытым галереям многосветных пространств, общим коридорам, холлам, фойе, вестибюлям до ближайшего эвакуационного выхода или выхода в лестничную клетку не более 90 м;

устройства эвакуации с наземной части наружу непосредственно или на сходы, в том числе из лестничных клеток Объекта защиты;

устройства одной колосниковой лестницы для эвакуации с колосников сцены, при числе эвакуирующихся не более 15 человек;

устройства эвакуационных выходов в соседнюю часть сцены через проходное пространство (акустический тамбур), при делении сцены на участки с учетом технологии, не считая их отдельными помещениями;

устройства эвакуации из комплекса инфракрасных саун по общим путям эвакуации;

устройства эвакуации из зрительного зала, размещаемого на высоте не более 20 м, с количеством посадочных мест более 300, но не более 1 500;

устройства в местах перепада высот менее 0,45 м пандусов с уклоном не более 1:6.

9. Рассмотрев специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности на объект: «Торгово-развлекательный центр «МЕГА Теплый Стан» по адресу: г. Москва, п. Сосенское, Калужское шоссе 21 км» (изменение № 2), Совет считает необходимым направить их на доработку, в части:

выработки технических решений по противопожарной защите при условии увеличения площади пожарного отсека общественной части за счет объединения трех пожарных отсеков (ИКЕА, Гипермаркета и Молла);

обоснования расчетами по противодымной защите увеличение площади дымовых зон до суммарного значения площади части этажа, и площади зоны, сводной от пожарной нагрузки, примыкающей к указанной части.

10. Рассмотрев Специальные технические условия по обеспечения пожарной безопасности торгово-офисного центра, расположенного по адресу: Московская область, г. Железнодорожный, ул. Октябрьская, дом 33 (Изменение № 2), Совет считает необходимым направить их на доработку, в части обоснования достаточности принятых решений при устройстве естественного удаления дыма при пожаре через оконные или иные проемы.

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

11. Рассмотрев представленные специальные технические условия, на проектирование противопожарной защиты объекта культурного наследия «Дом жилой (с башней) на Октябрьской площади», 1951 г.», входящий в состав объекта культурного наследия регионального значения «Ансамбль застройки центра, 1940-1960 гг.» по адресу: Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, Ленинский проспект, 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:

объекту защиты, являющемуся памятником архитектуры с сохранением объемно-планировочных, конструктивных решений здания, представляющих историческую ценность, а также невозможностью приведения его к современным требованиям нормативных документов по пожарной безопасности при проведении реставрации и приспособления под современное использование части объекта.

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

Объект защиты класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 с встроенными помещениями общественного назначения, III степени

огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1. Общественная часть здания отделена от жилой и состоит из подвального этажа (технические помещения) с обособленным выходом наружу, пяти надземных этажей (офисная часть Ф4.3) с галереей и площадкой пятого этажа и оборудуется:

системой пожарной сигнализации адресно-аналогового типа;
системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа;

наружным противопожарным водопроводом;
автоматической установкой пожаротушения;
эвакуационным и аварийным освещением.

Конструкции реставрируемой общественной части объекта, в том числе конструкции лестничных клеток, предусматриваются с пределами огнестойкости:

несущие стены, колонны и другие несущие элементы R 90;
наружные ненесущие стены E 15;
перекрытия междуэтажные REI 45;
строительные конструкции бесчердачных покрытий: настилы RE 15;
фермы, балки, прогоны R 15;
строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены REI 90;
марши и площадки лестниц R 60.

Конструкции открытой лестницы, ведущей с 5-го этажа на два вышележащих уровня (галерею башни и верхнюю площадку башни) общественной части, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее R 60.

Перекрытия трехуровневого помещения башни (галереи башни и верхней площадки башни) предусматриваются с пределом огнестойкости не менее R 45.

На 1-ом этаже в вестибюле общественной части допускается размещение посадочных мест организаций общественного питания с зоной раздачи, ресепшна и зон ожидания при условии наличия аварийного освещения, сохранении нормативного значения ширины пути эвакуации с учетом размещения указанных мест. При оборудовании указанных мест не допускается применение пластиковой мебели, а также материалов с показателем токсичности Т4.

Подвальный этаж общественной части оборудуется самостоятельным эвакуационным выходом через общую с надземной частью лестничную клетку с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа. При этом смежные площадки и марши, разделяющие разные объемы лестничной клетки, предусматриваются с пределом огнестойкости в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе по признакам E и I.

Вновь возводимые внутренние стены и перегородки (в том числе из светопрозрачных материалов), отделяющие общие пути эвакуации (коридоры, холлы, вестибюли, фойе), предусматриваются с пределом огнестойкости не менее (R)EI(W) 30, класс пожарной опасности К0.

В объеме лестничной клетки допускается размещение пассажирского лифта,

опускающихся не ниже первого этажа. При этом ограждающие конструкции лифтовой шахты предусматриваются из негорючих материалов, предел их огнестойкости не нормируется.

Количество людей на 3, 4 этажах, а также на 5 этаже включая галерею башни и верхнюю площадку башни общественной части предусматривается не более 20 человек на каждом этаже.

Ширина коридоров, а также лестничных маршей с учетом ограждений (перил) предусматривается не менее 1,2 м.

Лестничная клетка, ведущая с 1-го до 5-го этажа общественной части, оборудуется противопожарными дверями не менее чем 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении на каждом этаже.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре подтверждается расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии с методикой, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, в том числе с учетом обеспечения эвакуации людей из рассматриваемой общественной части здания:

- из подвального этажа по лестнице непосредственно наружу;
- со 2-го этажа через две лестничные клетки типа Л1, ведущие наружу непосредственно или через вестибюль;
- с 3-го по 5-й этаж через одну эвакуационную лестничную клетку типа Л1;
- с двух верхних уровней 5-го этажа башни (галерея башни и верхняя площадка башни) по открытой лестнице через помещение 5-го этажа.

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.

12. Рассмотрев представленные специальные технические условия по проектированию и строительству, в части обеспечения пожарной безопасности для объекта: «Строительство нежилых помещений (производство кормов для домашних животных), склада, распределительного центра, цехов для полного цикла производства влажных кормов и двух линий по производству сухих кормов, сопутствующей инфраструктуры для производства полного цикла, а также полного технологического процесса, по адресу: Новосибирская область, г. Бердск, поселок Агролес, ул. Парковая 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:

системам автоматического пожаротушения в помещениях склада при

высоте складирования более 5,5 м без использования стеллажного хранения;

системам автоматического пожаротушения в помещениях склада при стеллажном хранении и высоте складирования до 12 м, при высоте помещения до 14,5 м с размещением в данных помещениях, в том числе кормов для животных без устройства внутрестеллажного орошения;

определению противопожарных расстояний при размещении силосов на территории производственно-складского предприятия;

защите системой пожарной сигнализации помещений высотой более 30 м, но не более 40 м;

устройству автоматизированного высотного стеллажного склада.

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

Проектируемый объект защиты представляет собой здание производственно-складского комплекса одноэтажное с четырёхэтажной встройкой для размещения административно-бытовых помещений и технических помещений и двухэтажным административно-бытовым корпусом, соединённым переходом с основным зданием. Складская часть и производственная предусмотрены одноэтажными. Общие размеры здания в осях составляют ориентировочно 520 x 400 м. В мукомольной башне в производственной части имеются несколько уровней для размещения технологического оборудования. Максимальная высота кровли производственного корпуса (отсека) до 37 м (по пункту 6.1.1 СП 2.13130.2020). Здание предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

автоматической установкой пожаротушения;

системой пожарной сигнализации адресно-аналогового типа с дублированием сигнала о пожаре на пульт подразделения пожарной охраны;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа сблокированной с технологической или пожарной автоматикой;

системой противодымной защиты;

наружным противопожарным водопроводом с расходом не менее 90 л/с.

Объект разделяется на пожарные отсеки:

административно-бытовой корпус с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 4 000 м²;

производственный корпус с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 70 000 м²;

складской корпус с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 50 000 м².

Производственный корпус разделяется на части по горизонтали (поэтажно) площадью не более 15 600 м² с помощью одного из следующих мероприятий, или их комбинацией:

пространствами шириной не менее 8 м, свободными от горючей нагрузки и обозначенными соответствующими информационными знаками;

пространствами, в которых удельная пожарная нагрузка не превышает 50 МДж/м², шириной не менее 4 м, с установкой в средней части указанных

пространств дренчерных завес в две линии, расположенных на расстоянии 0,5 м друг от друга с расходом 1 л/с на погонный метр, при времени работы не менее 1 часа.

перегородками с пределом огнестойкости не менее EI(EIW) 90, с заполнением проемов противопожарными дверями, воротами, противопожарными шторами, люками, клапанами 1-го типа (с пределом огнестойкости EI 60), окнами E 60, а также окнами с ненормируемым пределом огнестойкости, при условии защиты данных окон оросителями системы автоматического пожаротушения с учетом карты орошения.

Помещения с высотным стеллажным хранением выделяются противопожарными стенами 1-го типа с соответствующим заполнением проёмов.

Пожарный отсек склада с размещением продукции на высотных стеллажах с высотой складирования до 12 м защищается автоматической установкой спринклерного пожаротушения с интенсивностью орошения автоматической установки водяного пожаротушения не менее 0.5 л/с·м² при увеличенной расчетной площади тушения 180 м². Данный пожарный отсек разделяется на части площадью до 30 000 м² мероприятиями, указанными в СТУ.

Помещение автоматизированного высотного стеллажного склада отделяется от других помещений, в том числе от двухэтажной встройки, противопожарными стенами 1-го типа и перекрытиями 1-го типа.

В автоматизированном высотном складе исключено хранение материалов, склонных к самовозгоранию, гидратов металлов и пирофорных веществ, порошковых металлов (натрий, калий, магний, титан и др.), а также хранение материалов с повышенной пожарной опасностью: резины, резинотехнических изделий, каучука, смолы, продукции в аэрозольной упаковке, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, сжиженных углеводородных газов, взрывчатых веществ, пиротехники, а также химически активных веществ и материалов, в том числе реагирующих с водой или пенным раствором со взрывом, разлагающихся при взаимодействии с водой или пенным раствором с выделением горючих газов, взаимодействующих с водой с сильным экзотермическим эффектом, самовозгорающихся веществ.

Устройство в стеллажах автоматизированного высотного склада поперечных проходов высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м через каждые 40 м допускается не предусматривать, при этом в помещении автоматизированного высотного склада не предусматривается размещение постоянных рабочих мест.

Для отстоя в нерабочее время погрузчиков, работающих на аккумуляторных батареях в складском помещении, организовывается специальная площадка из расчета нахождения не более 5-ти единиц техники на каждой площадке. Площадки отделяются зонами свободными от пожарной нагрузки шириной не менее 2 м. При этом исключается размещение указанных площадок на путях эвакуации и у эвакуационных выходов. На полу площадки предусматривается соответствующая разметка. Указанные площадки обеспечиваются углекислотными и порошковыми огнетушителями в количестве как для

отдельного помещения, равного площади площадки. Стоянка (длительное хранение) и ремонт погрузочно-разгрузочных и транспортных средств в складских помещениях не допускается.

При размещении на прилегающей территории баков с бестарным хранением (силосов), предусматривается следующее:

организационно-техническими мероприятиями исключается доступ посторонних лиц к указанным сооружениям, о чем вывешиваются соответствующие указатели;

силосы обеспечиваются устройствами защиты от статического электричества;

электрооборудование выполняется со степенью защиты не менее IP 65;

расстояния от силосов до эвакуационных выходов из здания предусматривается не менее 10 м или выполняется противопожарная стена 1-го типа для ограждения эвакуационных выходов до требуемого расстояния в 10 м; расстояние до открытых площадок для хранения автомобилей (за исключением размещения автомобилей для разгрузки-погрузки) обеспечивается не менее 20 м;

расстояние от силоса до наружных стен здания предусматривается не менее 10 м (при категории наружной установки БН). При уменьшении данного расстояния, в том числе пристраивании силоса вплотную к зданию, стена здания в месте примыкания предусматривается противопожарной 1-го типа. Габариты указанной стены предусмотрены: не менее 4 м по горизонтали в обе стороны от границ резервуара и на всю высоту здания по вертикали. При расположении силоса в углах здания, при расстоянии до угла стены менее 6 м, предусматриваются мероприятия в соответствии с требованиями пункта 5.4.14 СП 2.131130.2020.

Помещения камер трансформаторов, распределительного устройства выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60, с заполнением в данной перегородке проемов 2-го типа.

Пристроенная к зданию энергоблока котельная (класс функциональной пожарной опасности Ф5.1) отделяется противопожарной стеной 1-го типа. Требования пожарной безопасности выполняются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к котельным, работающим на соответствующем виде топлива.

Для эвакуации из четырёхэтажной встройки, предназначенной для размещения административных, бытовых и технических помещений, лабораторных помещений и мастерских, общей площадью до 4000 м² и при количестве человек на каждом этаже до 80, для эвакуации используются не менее 2-х лестничных клеток типа Н2 и (или) Н3, ведущих в коридоры безопасности и непосредственно наружу. При отсутствии естественного освещения в данных лестничных клетках они оборудуются аварийным освещением с временем автономной работы не менее 1 часа, а также фотолюминесцентной системой до выхода в коридор безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

При использовании на путях эвакуации коридоров безопасности они выделяются ограждающими конструкциями, в том числе горизонтальными,

с пределом огнестойкости не менее R(EI) 60, с заполнением проемов дверями 1-го типа.

Для коридоров безопасности, предусматривается:

для отделки стен и потолков класс пожарной опасности материала, не более КМ0, для пола не более КМ1;

ширина коридора безопасности предусматривается не менее 2 м;

коридор безопасности допускается не разделять противопожарными перегородками через 60 м, при обеспечении подпора воздуха в данный коридор. Коридор безопасности допускается размещать в смежном пожарном отсеке объекта при выделении его ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее R(EI) 150 с заполнением проемов не менее EI 60.

Длина пути эвакуации по коридору безопасности (безопасной зоне) не нормируется. Подпор воздуха рассчитывается, как для тамбур-шлюза.

Кабели, прокладываемые через коридоры безопасности предусматриваются в каналах или шахтах с пределом огнестойкости не менее EI 60 или с обработкой огнезащитными составами с пределом огнестойкости не менее EI 60. Места прохода трубопроводов теплоснабжения, пожаротушения, водоснабжения, а также электрическими проводами, кабелями через ограждающие конструкции коридора безопасности заделываются негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости.

Для эвакуации из мукомольной башни пожарного отсека производственного корпуса категории Б предусматривается лестничная клетка типа НЗ, ведущая непосредственно наружу или в коридоры безопасности. При отсутствии естественного освещения в данной лестничной клетке она оборудуется аварийным освещением с временем автономной работы не менее 1 часа, а также фотолюминесцентной системой до выхода в коридор безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026. Для эвакуации с мукомольной башни категории Б при площади этажа башни до 1 500 м² и расстоянии до ближайшего выхода не более 25 м, а также при отсутствии постоянных рабочих мест допускается использовать одну лестничную клетку типа НЗ с постоянным подпором воздуха в тамбур-шлюзы.

В административно-бытовой части склада при высоте расположения части этажа не более 15 м допускается предусматривать один эвакуационный выход с этажа (части этажа) площадью не более 500 м² с численностью не более 50 человек и при оборудовании выхода на лестничную клетку противопожарными дверями 2-го типа или при выходе с этажа непосредственно наружу.

В стеллажах допускается не предусматривать поперечные проходы высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м через каждые 40 м, в том числе без отделения от конструкций стеллажей противопожарными перегородками при этом расстановка стеллажей предусматривается таким образом, чтобы эвакуация проходила без тупиковых участков проходов, либо в данном помещении отсутствуют постоянные рабочие места, а доступ осуществляется в данное помещение только для обслуживания и ремонта, с количеством персонала до 5 человек.

Коридоры длиной более 60 м допускается не делить противопожарными

перегородками 2-го типа на участки, при этом через каждые 60 м таких коридоров следует предусматривать устройство плотных (не пропускающих дым) вертикальных штор (экранов), опускающихся или устанавливаемых стационарно. Необходимое расстояние от пола до нижнего края штор (экранов) следует определять расчетом при проектировании системы противодымной защиты, или не ниже 2-х м от уровня пола. Запуск автоматически опускающихся штор (экранов) предусмотреть по сигналу СПС и с местного поста управления или вручную.

Для отделения помещений категории В от коридоров применяются в открытых проёмах дренчерные завесы в соответствии с требованиями пунктов 6.3.10, 6.3.11 СП 485.13133500.2020 или противопожарные шторы.

При размещении под помещениями пожаробезопасных зон помещений иного функционального назначения (кроме помещений пожароопасных категории не выше В2), они выделяются перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 120.

Для устройства СПС помещения высотой более 30 м, но не более 40 м предусмотрено устройство извещателей:

на каждом уровне технологических площадок;

под перекрытием (покрытием) последнего уровня предусматривается установка аспирационных пожарных извещателей. Воздухозаборные отверстия аспирационного дымового ИП класса А размещаются на высоте не более 40 м (под перекрытием). Высота помещения принимается по наиболее высокой его части.

Автоматическая установка пожаротушения выполняет одновременно и функцию пожарной сигнализации.

При проектировании автоматической установки водяного пожаротушения для склада с высокостеллажным хранением при высоте складирования до 12 м и при высоте помещения до 14,5 м, без устройства внутрестеллажного орошения, предусматривается защита помещения потолочной секцией с использованием быстросрабатывающих спринклеров с интенсивностью орошения не менее 0.5 л/с*м^2 при расчётной площади 180 м^2 и продолжительности подачи не менее 1 часа. При превышении расстояния от термочувствительного элемента до потолка более 400 мм устанавливаются тепловые экраны из негорючих материалов круглой формы диаметром 300 мм.

Тепловые экраны диаметром или со стороной квадрата, равной не менее 0,4 м, применяются при увеличении расстояния от центра термочувствительного замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия до 1 м включительно; при увеличении расстояния более 1 м экраны диаметром или со стороной квадрата, равной 0,5 м.

В помещении склада готовой продукции с высотой складирования грузов при безстеллажном способе хранения более 5,5 м, но не более 7 м предусматривается спринклерная водяная автоматическая установка пожаротушения с защитой потолочной секцией с интенсивностью орошения не менее $0,45 \text{ л/(с*м}^2)$ и временем работы не менее 1 часа, с применением

оросителей спринклерных быстроработывающих раннего тушения, повышенной производительности ($K=25.2$).

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

отсутствия сквозных проездов в здании через каждые 300 м и сквозных проходов в здании через каждые 100 м через лестничные клетки, вестибюли или лифтовые холлы в уровне входов в здание или пола первого этажа для прокладки пожарных рукавов;

выхода на кровлю по наружным стальным лестницам для многоэтажного здания;


выхода на кровлю зданий высотой более 15 м на кровлю через люк непосредственно с размером не менее 0,6 x 0,8 м;

использования лестниц типа П1 для подъема на высоту более 20 м, а также в перепаде высоты, но не более 25 м.

Представлено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утверждённой приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 (для пожарного отсека АБК) и с Методикой, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 (для пожарного отсека производственной и складской части).

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