



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

ПРОТОКОЛ

Заседания № 2 Нормативно-технического совета ДНПР МЧС России

г. Москва

от «12» февраля 2021 г.

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

Присутствовали: дистанционно

XVI

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Завод по производству химических средств защиты растений» по адресу: Липецкая область, Елецкий муниципальный район, сельское поселение, Архангельский сельсовет, территория ОЭЗ ППТ «Липецк», земельный участок 19, кадастровый номер земельного участка 48:07:1500901:577.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Завод по производству химических средств защиты растений» по адресу: Липецкая область, Елецкий муниципальный район, сельское поселение, Архангельский сельсовет, территория ОЭЗ ППТ «Липецк», земельный участок 19, кадастровый номер земельного участка 48:07:1500901:577. Расходный склад химических компонентов с площадкой для слива автомобильной цистерны.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта дошкольного образования на 420 мест (4 этап строительства) по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Казакова, д. 21, корп. 2, литера А.

028988

Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Гостинично-апартаментный комплекс «Перфектум» с подземной автопарковкой по ул. Дикопольцева в городе Хабаровск» с изменениями № 1.

Специальные технические условия в части пожарной безопасности для объекта: «Газохимический комплекс в составе Комплекса переработки этансодержащего газа», по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский район.

Специальные технические условия на проектирование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Завод ООО «МакКейн Фудс РУС» по производству различных видов картофеля фри и фирменных продуктов из картофеля на территории ОЭЗ ППТ «Узловая» в Тульской области».

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Подземный многофункциональный торговый комплекс в составе Транспортно-пересадочного узла «Павелецкий». Этап 1. Подземный многофункциональный торговый комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, Павелецкая площадь, литер А».

Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Торгово-развлекательный комплекс «VEGAS», расположенного по адресу: Московская область, Ленинский район, поселок совхоза имени Ленина, километр МКАД 24, здание 1 (изменения и дополнения № 4)».

Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности для объекта: Мясоперерабатывающий комплекс по убою и первичной переработке свиней производительностью объемом 160 голов товарных синей в час, включая свиноматок и техбрак с отделением обвалки свинины и упаковкой крупнокусковых полуфабрикатов, включая холодильную обработку и хранение мясной продукции. Производственный корпус», расположенный по адресу: Приморский край, Михайловский район, кадастровый номер участка 25:09:320301:537» (с Изменением 1).

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Всесезонный курорт «Манжерок», гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Алтай, Майминский район, район озера «Манжерокское», с юго-восточной стороны».

Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Единый образовательный комплекс вместимостью 4550 мест, расположенный в г. Нижнем Новгороде и городском округе г. Бор Нижегородской области». Часть объекта Соглашения 4 – «Центр

дополнительного образования, местоположение: Нижегородская область, г. Бор, 56 квартал Ватомского лесничества Борского лесхоза».

Специальные технические условия (Изменения 2) для объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах, в том числе: дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г. Москва, пр-кт Рязанский, владение 26, з/у 1.

Изменение № 1 в специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты автозаправочной станции АЗС по адресу: ФАД М-2 «КРЫМ», 31 км слева, Московская область, Подольский район.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Реконструкция объекта «Комплекс по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата (далее КГС) и продуктов его переработки мощностью 6.0 млн. тонн в год в Морском торговом порту Усть-Луга. Увеличение мощности первичной переработки КГС на 3.0 млн. тонн в год» по адресу: Ленинградская область, Кингипский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, МТП «Усть-Луга».

Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Спиртохранилище с объектами инженерной инфраструктуры (спиртохранилище 4-й этап) по адресу: Московская область, г.о. Краснознаменск, Строителей, д. 15 (в районе корп. 2, стр. 3)».

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Многофункциональный комплекс зданий Национального космического центра» по адресу: г. Москва, Филевский бульвар (ул. Новозаводская).

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

1. Рассмотрев представленные специальные технические условия, на согласование представлена документация: специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Завод по производству химических средств защиты растений» по адресу: Российская Федерация, Липецкая область, Елецкий муниципальный район, сельское поселение, Архангельский сельсовет, территория ОЭЗ ППГ «Липецк», земельный участок 19, кадастровый номер земельного участка - 48:07:1500901:577, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

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

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

определению противопожарных расстояний от здания производственно-складского корпуса до расходного склада химических компонентов с площадкой для слива автомобильной цистерны;

проектированию автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения в складских помещениях (в том числе предназначенных для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей) с высотой стеллажного складирования хранимой продукции более 5,5 м (но не более 13 м).

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

Одноэтажный производственно-складской корпус (далее - ПСК) класса функциональной пожарной опасности Ф5.1, категории «В» по взрывопожарной и пожарной опасности с антресолями (площадь антресолей на любой отметке не превышает 40% площади этажа здания), размерами в осях не более 39×181 м и высотой не более 15,7 м предусматривается II степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности и оборудуется:

автоматической пожарной сигнализацией с дублированием сигнала о пожаре на пульт подразделения пожарной охраны;

автоматическими установками пожаротушения;

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

системой противодымной защиты;

внутренним и наружным противопожарным водопроводом.

Здание ПСК разделяется на два пожарных отсека:

пожарный отсек № 1 с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м² (складская часть здания, с помещениями с высотой складирования грузов более 5,5 м, помещение зарядки, вспомогательные помещения и др.);

пожарный отсек № 2 с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 7000 м² (производственная часть здания с антресолью, административно-бытовая пристройка с комплексом помещений производственного, складского и технического назначения и др.).

Для защиты помещений с высотой стеллажного складирования грузов более 5,5 м должны применяться извещатели дымовые аспирационные повышенной чувствительности (класс В).

Для защиты помещений с высотой складирования более 5,5 м (пожарный отсек №1), в том числе предназначенных для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, должна предусматриваться АУП с многоярусным расположением оросителей и применением раствора пенообразователя с учетом следующих параметров:

интенсивность спринклерных оросителей, устанавливаемых под покрытием помещения над зоной стеллажного хранения, – не менее 0,16 л/(с×м²), расчетная площадь – не менее 90 м²;

интенсивность спринклерных оросителей, устанавливаемых под экраном во

внутристеллажном пространстве, – не менее 0,4 л/(с×м²); расход раствора пенообразователя во внутристеллажном пространстве - не менее 39 л/с;

интенсивность спринклерных оросителей, устанавливаемых в зонах приемки, упаковки, комплектации и отправки грузов, – не менее 0,16 л/(с×м²); расчетная площадь – не менее 90 м²;

общий расход раствора пенообразователя предусмотреть не менее 90 л/с;

продолжительность подачи воды предусмотреть не менее 60 мин;

расстояние между розеткой оросителя и верхним уровнем хранящейся продукции должно быть не менее 0,05 м, расстояние между термочувствительным элементом оросителя и экраном - в пределах от 0,08 до 0,3 м;

стеллажи должны быть оборудованы сплошными (без отверстий) горизонтальными экранами, которые должны размещаться с шагом по высоте не более 4,5 м. Экраны должны перекрывать все горизонтальное сечение стеллажей, в том числе и зазоры между спаренными стеллажами. Расстояние до первого экрана следует принимать от уровня пола. Экраны должны быть изготовлены из негорючего материала. Габариты продукции, хранящейся на стеллажах, не должны выходить за пределы экрана.

Противопожарные расстояния от здания ПСК должны предусматриваться не менее:

18 м – до расходного склада химических компонентов (до стенок резервуаров для хранения сырья);

16 м – до границы площадки для слива автомобильной цистерны расходного склада химических компонентов;

12 м – до границы площадки с размещением азотной (газгольдера с азотом), при этом газгольдер с азотом должен предусматриваться категории пониженной пожароопасности (ДН).

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

устройства в административно-бытовой пристройки одного эвакуационного выхода с части пристройки, отделенной от других частей пристройки, противопожарными перегородками 1-го типа, площадью не более 350 м² с размещением в этой части не более 15 чел.;

расстояния от наиболее удаленного рабочего места в производственном, складском и техническом помещении до ближайшего эвакуационного выхода из помещения непосредственно наружу или в коридор не более 100 м. Если эвакуационный выход из помещения ведет в коридор или наружу через смежное помещение, то расстояние от наиболее удаленного рабочего места этого помещения до выхода из смежного помещения не должно превышать 100 м;

расстояния от наиболее удаленной точки на площадках и этажерках до ближайшего эвакуационного выхода из здания следует принимать не более 100 м с учетом длины эвакуационного пути по лестнице 2-го типа;

расстояния по коридору от двери наиболее удаленного производственного, складского и технического помещения (в том числе площадью более 1000 м²) до ближайшего выхода наружу не более 80 м;

расстояния по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных административных и бытовых помещений (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу не более 50 м;

обеспечения эвакуации людей из помещений и групп помещений различных классов функциональной пожарной опасности через общие пути эвакуации (коридоры, вестибюли);

устройства не рассредоточенных эвакуационных выходов;

устройства горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов в свету шириной не менее 1,2 м - для коридоров и иных путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 50 чел., но не более 90 чел.; 0,8 м - для коридоров и иных путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться не более 50 чел.; 0,7 м - для прохода к одиночным рабочим местам;

устройства из вентиляционных камер, расположенных на антресолях, одного выхода на лестницу 2-го типа, расположенную в объеме выделенного в соответствии с требованиями настоящих СТУ вестибюля.

отсутствия в высотных стеллажных складах поперечных проходов через каждые 40 м, отделенных от конструкций стеллажей противопожарными перегородками.

2. Рассмотрев представленные специальные технические условия, на согласование представлена документация: специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Завод по производству химических средств защиты растений» по адресу: Российская Федерация, Липецкая область, Елецкий муниципальный район, сельское поселение, Архангельский сельсовет, территория ОЭЗ ППТ «Липецк», земельный участок 19, кадастровый номер земельного участка - 48:07:1500901:577. Расходный склад химических компонентов с площадкой для слива автомобильной цистерны», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

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

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

проектированию расходных складов химических компонентов с площадкой для слива из автомобильной цистерны, расположенных на предприятии по производству химических средств защиты растений.

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

Положения СТУ устанавливают требования пожарной безопасности к расходному складу химических компонентов с площадкой для слива из

автомобильной цистерны. Объект защиты представляет собой единый производственный объект (с навесом над объектом, наземными резервуарами для хранения сырья (химических жидкостей), площадкой для слива автомобильной цистерны, насосами и пр.) общим размером не более 30×15 м и высотой не более 12 м. В резервуарах предусматривается хранение химических жидкостей: легковоспламеняющихся («ENVIOMET EM 5665» или других легковоспламеняющихся химических жидкостей в случае изменения программы производства), горючих (метиловый эфир рапсового масла, перегнаный или других горючих химических жидкостей в случае изменения программы производства), негорючих («GENAGEN 4166» или других негорючих химических жидкостей в случае изменения программы производства).

Производственный объект оборудуется:

установкой пожарной сигнализации;

автоматическими и стационарными установками пожаротушения и водяного охлаждения в соответствии с СТУ;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

системой видеонаблюдения с целью своевременного обнаружения пожара с передачей видеосигнала в помещении пожарного поста (помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала);

системами аварийного освещения, управления аварийными ситуациями, противоаварийной защиты.

Резервуары проектируются в составе общей группы, количеством не более 4-х, с номинальным объемом каждого резервуара не более 32 м³, диаметром не более 3-х м, высотой не более 7 м и располагаются на одной площадке (фундаменте) в двух железобетонных поддонах, разделенных между собой внутренней ограждающей стеной из негорючих материалов (высотой не менее 0,8 м) с пределом огнестойкости не менее E 150.

По периметру группы резервуаров предусматривается ограждающая стена из негорючих материалов (высотой не менее 1 м) с пределом огнестойкости не менее E 150, рассчитанная на гидростатическое давление разлившейся жидкости.

Внутри обвалования группы резервуаров не допускается прокладка транзитных трубопроводов. Соединения трубопроводов, прокладываемых внутри обвалования, следует выполнять на сварке. Для присоединения арматуры допускается применять фланцевые соединения с прокладками из негорючих материалов. Установка электрооборудования и прокладка электрокабельных линий внутри обвалования не допускается, за исключением устройств для контроля и автоматики, электрообогрева, а также приборов местного освещения, выполненных во взрывозащищенном исполнении.

Для подъема на ограждающую стену резервуаров на противоположных сторонах ограждения должны предусматриваться не менее двух лестниц шириной не менее 0,7 м. Для перехода через внутреннюю ограждающую стену должна предусматриваться лестница-переход шириной не менее 0,7 м.

Площадка для слива автомобильной цистерны должна предусматриваться с покрытием стойким к воздействию сырья, содержащегося в автомобильной

цистерне и оснащаться не менее чем двумя передвижными огнетушителями с минимальным рангом тушения модельного очага пожара 6А, 233В, С, Е (с учетом климатических условий эксплуатации). Процесс наполнения резервуаров из автоцистерны должен контролироваться работниками предприятия (в том числе с дистанционным контролем) и водителем автоцистерны. При утечке сырья на площадке для слива автомобильной цистерны включение двигателя автоцистерны не допускается. В случае утечки сырья во время разгрузки из автоцистерны сырье должно быть собрано в отстойнике под площадкой для слива.

Площадка для размещения резервуаров должна оборудоваться ручными пожарными извещателями, устанавливаемыми по периметру ограждающей стенки не более чем через 30 м, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа с автоматическим или полуавтоматическим управлением. Оповещатели должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума, но не менее 75 дБА и не более 120 дБА на всей территории площадки для размещения резервуаров. При высоком уровне шума, обуславливающим невозможность обеспечения требуемого уровня звука, следует предусматривать установку световых мигающих оповещателей в пределах прямой видимости и на расстоянии не более 25 м от любой точки того места, для которого вместо звуковых оповещателей предусмотрены световые мигающие оповещатели.

Расстояния от стенок резервуаров для хранения сырья и от границы площадки для слива автомобильной цистерны должны предусматриваться не менее:

18 м - до зданий и сооружений, расположенных на территории участка. При этом расстояние от границы площадки для слива автомобильной цистерны до зданий и сооружений, расположенных на территории участка, допускается предусматриваться не менее 16 м;

5 м - до границы площадки с размещением азотной (газгольдера с азотом), при этом газгольдер с азотом должен предусматриваться категории ДН;

30 м - до зданий и сооружений соседнего предприятия;

50 м - до границ лесного массива хвойных, смешанных и лиственных пород;

50 м - до складов лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участков открытого залегания торфа;

50 м - до оси железнодорожных путей общей сети;

15 м - до края проезжей части автомобильных дорог общей сети;

5 м - до края проезжей части автомобильных дорог предприятия;

100 м - до жилых и общественных зданий;

30 м - до раздаточных колонок автозаправочных станций общего пользования;

20 м - до открытых стоянок для автомобилей, располагаемых на территории предприятия;

40 м - до индивидуальных гаражей и открытых стоянок для автомобилей соседнего предприятия;

40 м - до очистных канализационных сооружений и насосных станций, не

относящихся к производственному объекту;

100 м - до технологических установок категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности и факельных установок для сжигания газа.

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

3. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта дошкольного образования на 420 мест (4 этап строительства) по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Маршала Казакова, дом 21, корпус 2, литера А), Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет разработчик расчетного обоснования.

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

трёхэтажному зданию дошкольной образовательной организации, рассчитанной на 420 мест (более 350 мест).

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

Трёхэтажный объект дошкольного образования высотой не более 9 м, предусматривается II степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности с повышенным пределом огнестойкости несущих элементов здания - не менее R 120 и оборудуется:

автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового или адресного типа с дублированием сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны;

системой противодымной вентиляции;

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

наружным и внутренним противопожарным водопроводом;

лифтами для перевозки пожарных подразделений (не менее одного для каждого пожарного отсека).

Помещения со спальными местами (групповые ячейки со спальнями) должны размещаться в отдельных блоках или частях здания, отделенных от частей здания другого назначения (административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными стенами 1-го типа и перекрытиями 2-го типа. Заполнение проемов в противопожарных стенах предусмотреть противопожарными дверями 1-го типа (EIS60).

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из этажей должны предусматриваться не менее шести лестничных клеток типа Л1, с шириной марша

не менее 1,35 м.

В дверных проемах лестничных клеток должны устанавливаться противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60) с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнениями в притворах.

Отделка путей эвакуации в коридорах и лестничных клетках должна предусматриваться негорючими материалами.

На путях эвакуации должны предусматриваться аварийное эвакуационное освещение в соответствии с СП 52.13330.2011, фотолюминесцентные указатели в соответствии с ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Зоны безопасности МГН расположены на 2 и 3 этажах рядом (не далее 15 м) с лифтом с режимом «перевозка пожарных подразделений» или лестничными клетками. Зоны безопасности для МГН на этажах отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости не менее EI60 (с опиранием на несущие конструкции с пределом огнестойкости REI60) с заполнением проемов дверями 1-го типа.

Выходы на кровлю должны предусматриваться из лестничных клеток, через противопожарный люк 2-го типа, размерами не менее 0,6 x 0,8 м по металлическим стремянкам.

Объемно-планировочные решения должны обеспечивать возможность доступа пожарных подразделений в каждую групповую ячейку (в одно из окон групповой ячейки) с автолестниц и (или) автоподъемников как минимум, с одной стороны. При этом подъезд пожарных автомобилей должен предусматриваться со всех сторон объекта с шириной проездов не менее 6 м.

Объект расположен от ближайшего пожарного депо на расстоянии, обеспечивающем прибытие первых пожарных подразделений в пределах 10 минут.

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.07.2009 № 382.

Для подтверждения обеспечения доступа пожарных подразделений в помещения и этажи здания, возможности подачи огнетушащих средств и проведения мероприятий по спасению людей для проектируемого объекта должен быть разработан оперативный план пожаротушения, учитывающий, в том числе, число выходов на кровлю, подъезд пожарных автомобилей к зданию комплекса со всех сторон вплотную, а наибольшее расстояние от внутреннего края проезда до стены здания не должно превышать 10 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.

4. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта:

гостинично-апартаментный комплекс «Перфектум» с подземной автопарковкой по ул. Дикопольцева, в городе Хабаровск, Совет считает необходимым доработать их в части выполнения требований пожарной безопасности, предъявляемых к классу функциональной пожарной опасности Ф1.2.

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

определению расхода воды на наружное пожаротушение жилых зданий с количеством этажей не более 16 и объемом более 150 000 м³;

размещению индивидуальных кладовых в объеме подземной части здания;
пожарной опасности материала покрытия террас.

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

Объект защиты представляет собой гостинично-апартаментный комплекс, состоящий из гостиницы, размещенной в части первого и второго этажей, трёх секций апартаментов класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 с встроенными помещениями общественного назначения и подземной одноуровневой автостоянки.

Здание имеет габариты по надземной части 116 x 31 м, и 127 x 106 м – по подземному уровню.

Объект защиты предусмотрен I степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности.

Объект защиты оборудуется:

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

автоматическими установками пожаротушения в соответствии с требованиями СТУ;

системой противодымной защиты;

наружным пожаротушением с расходом воды не менее 35 л/с и внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с требованиями СП 10.13130;

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

лифтами для транспортирования пожарных подразделений.

Индивидуальные кладовые в подземном этаже необходимо отделить от автостоянки, друг от друга и от коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. При объединении кладовых в отдельные блоки площадью не более 200 м² выделение кладовых в блоке противопожарными преградами с соответствующим заполнением проёмов не требуется, при этом вход в блок кладовых необходимо выполнить через противопожарную дверь 2-го типа. В кладовых не допускается хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, а также автомобильных (мотоциклетных) шин. Блок помещений кладовых в подземном этаже необходимо оборудовать автоматической пожарной сигнализацией, внутренним противопожарным водопроводом, системой оповещения и управления эвакуацией

людей при пожаре не ниже 2-го типа, системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и автоматической установкой пожаротушения. Интенсивность орошения автоматических установок пожаротушения необходимо предусмотреть не менее $0,16 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{м}^2)$, минимальная площадь – 120 м^2 , расход воды – не менее $35 \text{ л}/\text{с}$, время работы - не менее 60 мин.

Класс пожарной опасности покрытия террас предусмотреть не выше КМ1. Площадь террас не должна превышать 300 м^2 . Эвакуацию с индивидуальных террас апартаментов предусмотреть в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 непосредственно или через квартиру. Террасы должны быть обеспечены системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В лестничных клетках предусмотрено аварийное освещение, запитанное по первой категории надежности электроснабжения.

Перегородки, отделяющие общие коридоры от жилых помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в дверных проемах выходов из апартаментов противопожарных дверей второго типа или с устройством автоматической установки водяного пожаротушения на общих путях эвакуации по 1-й группе помещений в соответствии с СП 5.13130.2009. Отделку общих путей эвакуации (внеквартирные коридоры общего доступа, лифтовые холлы) жилой части здания выполнить из негорючих материалов. Выход в незадымляемую лестничную клетку предусмотреть через лифтовой холл. При этом лифтовой холл выполнить как безопасную зону. Каждую секцию жилого здания разделить на 2 изолированные друг от друга части, площадью не более 500 м^2 каждая, таким образом, чтобы выход из каждой части вел непосредственно в безопасную зону (лифтовой холл). В жилых помещениях автоматическую адресную (адрес-квартира) пожарную сигнализацию следует предусмотреть во всех помещениях (кроме санузлов, ванных комнат, душевых). Допускается в помещениях квартир устанавливать по одному адресному пожарному извещателю, если площадь помещения и его высота не превышают значений, указанных в табл. 13.3, 13.4 СП 5.13130.2009 и по сигналу с извещателя не формируется сигнал на запуск аппаратуры управления, производящей включение установок автоматического дымоудаления. Каждую секцию оборудовать лифтами для транспортирования пожарных подразделений.

Допускается предусматривать витражное остекление (фасадную конструкцию) класса пожарной опасности К0 с междуэтажными поясами высотой менее $1,2 \text{ м}$ при выполнении любого способа или их комбинаций:

устройство спринклерных оросителей со стороны помещений, расположенных на обоих этажах под перекрытиями на расстоянии не более $0,5 \text{ м}$ от остекления с шагом 2 м всей площади ленточного и витражного остекления (фасадной конструкции) класса пожарной опасности К0, в местах устройства междуэтажных поясов высотой менее $1,2 \text{ м}$. Интенсивность орошения принять не менее $0,08 \text{ л}/(\text{с}\cdot\text{м}^2)$ и с временем работы 30 минут ;

устройство выступов из негорючих материалов в плоскости междуэтажного перекрытия с пределом огнестойкости не менее EI 30. При этом суммарное измерение выступов (одно измерение по вертикали и два - по горизонтали)

должно составлять не менее 1,2 м;

устройство междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в сочетании с заполнением межэтажных поясов ограждающими конструкциями с остеклением (неоткрывающимися частями окна) с пределом огнестойкости не менее EIW 30;

устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости EI 45, класса пожарной опасности K0, высотой не менее 500 мм, и устройства глухих (не открывающихся) фрамуг высотой не менее 500 мм, с заполнением стеклопакета закаленным стеклом толщиной 6 мм с наружной стороны.

На участке предусмотреть площадки, обозначенные контрастным цветом, шириной не менее 6 м для установки пожарной техники. Расположение площадок выбрать на основании схем расстановки пожарных подъемных механизмов отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара.

Допускается предусматривать дверные проемы из вестибюля первого этажа жилой части в встроенные помещения общественного назначения на первом этаже через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Пожарный отсек встроенной подземной автостоянки разделить на части площадью не более 3000 м² следующими способами или их комбинацией:

зонами без пожарной нагрузки (проездами) шириной не менее 8 м;

зонами без пожарной нагрузки (проездами) шириной не менее 6 м в сочетании с противодымными экранами, установленными в такой зоне и выполненными в соответствии с СП 7.13130.2013 (нижний край таких экранов предусмотреть на высоте не ниже 2,5 м от пола).

Допускается транзит воздуховодов системы вентиляции жилой части через помещение встроенно-пристроенной подземной автостоянки, при обеспечении предела огнестойкости транзитных воздуховодов не ниже EI 150.

Представлено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. При расчёте риска учитывалось:

расстояние от наиболее удаленного парковочного места в тупиковой части подземной автостоянки до эвакуационной лестницы более 20 м (фактически не более 80 м);

для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в подземной автостоянке подача наружного воздуха предусмотрена со скоростью истечения более 1 м/с (фактически не более 6 м/с).

Предусматривается комплекс объемно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта.

5. Рассмотрев представленные специальные технические условия в части пожарной безопасности для объекта «Газохимический комплекс в составе Комплекса переработки этансодержащего газа», по адресу: Ленинградская

область, Кингисеппский район, Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

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

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

применению в составе технологических установок наружных установок категорий АН площадью более 3000 м² (но не более 15000 м²) при высоте более 30 м и площадью более 5200 м² (но не более 15000 м²) при высоте менее 30 м;

применению в составе наружных установок секций шириной более 42 м (но не более 60 м и не более 82 м для секции печей) при высоте менее 18 м, шириной более 36 м (но не более 60 м и не более 82 м для секции печей) при высоте более 18 м;

складов сжиженных углеводородных газов с общей вместимостью от 20000 м³ при хранении под давлением;

размещению зданий, сооружений и оборудования склада сжиженных углеводородных газов (далее – хранилище СУГ) на территории предприятия;

проектированию автоматических установок пожарной сигнализации для технологических установок, расположенных вне зданий;

проектированию автоматических установок пожарной сигнализации для помещений складов с высотой складирования грузов более 5,5 м;

проектированию автоматических установок пожаротушения для тушения пожаров класса Д (по ГОСТ 27331);

проектированию автоматических установок пожаротушения для тушения складов, предназначенных для хранения горючих пластмасс с высотой складирования более 5,5 м;

производственным зданиям категории Б по взрывопожарной опасности высотой более 36 м;

проектированию производственных зданий категории В по пожарной опасности высотой более 50 м;

эвакуационные выходы с площадок зданий, расположенных на отметках выше нуля, предусмотрены исключительно на лестницы 3-го типа.

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

Требования к дорогам, въездам (выездам) и проездам на территории предприятия принимаются в соответствии со статьей 98 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СТУ.

При проектировании объектов в части противопожарных расстояний изотермического хранения этана и этилена соблюдаются требования свода правил СП 240.1311500.2015 в части не противоречащей требованиям СТУ.

Противопожарные расстояния между резервуарами хранения СУГ под давлением принимаются не менее диаметра наибольшего резервуара.

Производственные и складские здания (за исключением анализаторных),

размещаемые в производственной зоне, зоне хранилища СУГ, зоне сырьевых и товарных складов (парков) предусматриваются I или II степени огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности С0.

Производственные здания категории В по пожарной опасности высотой более 50 м (не более 55 м) предусмотреть не ниже II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Для наружных установок категорий АН площадью более 3000 м² (но не более 15000 м²) при высоте более 30 м и площадью более 5200 м² (но не более 15000 м²) при высоте менее 30 м выполняются следующие требования:

проезд для пожарной техники по периметру наружной установки обеспечивается не менее чем с трех сторон;

расстояние между пожарными гидрантами, расположенными вдоль проездов для пожарной техники, предусматривается не более 60 м;

при разработке плана тушения пожара учитываются повышенные значения площади, ширины установок;

принимаются конструктивные меры по предотвращению каскадного распространения пожара;

устройство стационарных установок водяного орошения и/или лафетных стволов, выполненных в соответствии с приложением М ГОСТ 12.3.047-2012.

Установки водяного орошения и лафетные стволы оборудуются узлом подключения пожарной техники. Предусматривается устройство стационарных установок водяного орошения для защиты насосов и компрессоров по перекачке углеводородов и емкостей объемом более 300 м³. Стационарные установки водяного орошения насосов, компрессоров по перекачке углеводородов и емкостей с углеводородами соответствуют следующим требованиям: интенсивность орошения компрессоров и насосов СУГ, ЛВЖ и ГЖ – не менее 0,34 л/с·м²; интенсивность орошения технологических емкостей объемом более 300 м³ – в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 как для резервуаров СУГ и ЛВЖ под давлением.

Здания и сооружения с наличием алюминийорганических соединений предусматриваются I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0. Помещения с наличием алюминийорганических соединений предусмотрены с площадью не более 550 м² и выделяются строительными конструкциями с пределами огнестойкости не менее REI 120.

В помещениях, в которых обращаются алюминийорганические соединения, предусматриваются автоматические установки пожаротушения (АУП) порошкового типа локального поверхностного тушения. Остальные помещения оснащаются АУП в соответствии с СП 5.13.130.2009.

Производственные здания категории Б высотой более 36 м, но не более 46 м предусматриваются не ниже I степени огнестойкости. Площадь пола этажей (площадок, отметок), расположенных выше 36 м, не должна превышать 200 м².

Конструкции наружных этажерок высотой более 50 м, на которых расположены оборудование и аппаратура, содержащие легковоспламеняющиеся, горючие жидкости и сжиженные углеводородные газы, предусматриваются на

высоту не менее 12 м (но не менее первого яруса включая перекрытие) с пределами огнестойкости не менее: для колонн этажерки – R 120, для балок, ригелей, связей - R 120.

Эвакуационные выходы с технологических площадок производственных зданий допускается предусматривать по лестницам 3-го типа на участок эксплуатируемого покрытия с пределом огнестойкости не менее REI 45 класса К0, при этом выход с эксплуатируемого покрытия должен быть предусмотрен на незадымляемую лестничную клетку и/или лестницу 3-го типа, имеющие выход наружу.

Хранение пирофорных веществ допускается предусматривать под навесом со сплошной крышей и боковыми ограждениями (сетчатого или жалюзийного типа). Сплошное ограждение допускается на площадь не более 50% площади боковых проемов навеса.

Пирофорные вещества хранятся на отдельных участках склада площадью не более 300 м², разделенных глухими стенами, выполненными до покрытия навеса, с пределами огнестойкости не менее REI 120.

Территория объекта оборудуется СОУЭ не ниже первого типа. При этом, на Объекте должна предусматриваться установка оповещателей, обеспечивающих уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума, но в любом случае, не менее чем 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя. При высоком уровне шума, обуславливающим невозможность обеспечения требуемого уровня звука, должна предусматриваться установка световых мигающих оповещателей в пределах прямой видимости и на расстоянии не более 25 м.

На наружных установках хранилища СУГ и вблизи резервуаров с СУГ предусматривается не менее трех извещателей пламени. Ручные пожарные извещатели, в том числе на наружных установках и открытых складах категории АН, БН и ВН должны устанавливаться независимо от наличия извещателей автоматической пожарной сигнализации – по периметру установки, склада не более, чем через 100 м.

В складских помещениях с высотой складирования грузов более 5,5 м должны предусматриваться линейные пожарные извещатели, устанавливаемые в три яруса – первый ярус на расстоянии 1,5-2 м от верхнего уровня пожарной нагрузки, но не менее 4 м от плоскости пола, второй ярус на расстоянии 18-21 м от уровня пола, третий ярус на расстоянии не более 0,6 м от перекрытия (покрытия) или на 0,6 м выше нижнего пояса ферм, но не менее 3 м от уровня оптической оси второго яруса извещателей. Максимальное расстояние между оптическими осями ЛДПИ не должно превышать 9 м, максимальное расстояние от оптической оси ЛДПИ до стены не должно превышать 4,5 м. Допускается размещение извещателей третьего яруса ниже, чем 0,6 м от перекрытия (покрытия) или нижнего пояса ферм, если время обнаружения достаточно для выполнения задач противопожарной защиты, что должно быть подтверждено расчетом.

Помещения, предназначенные для хранения горючих пластмасс с высотой

складирования более 5,5 м, должны защищаться автоматическими установками пожаротушения высокократной пеной по всей площади. Установки должны обеспечивать заполнение защищаемого объема пеной до высоты, превышающей самую высокую точку складированного продукта не менее чем на 1 м, в течение не более 10 мин.

На складе СУГ в дополнение к стационарной автоматической установке водяного орошения обеспечивается возможность водяного орошения резервуаров из стационарных пожарных лафетных стволов.

При проектировании средств противопожарной защиты насосной, эстакады слива и резервуаров хранения метанола допускается руководствоваться СП 155.13130.2014 как для нефтепродуктов с учетом требований СТУ.

Тушение резервуара с метанолом допускается предусматривать от передвижной пожарной техники. При этом для тушения пожара метанола должно предусматриваться использование целевого пенообразователя типа AFFF/AR, устойчивого к воздействию полярных жидкостей.

Интенсивность подачи пены (по раствору пенообразователя) следует принимать по рекомендациям предприятия производителя пенообразователя, но не менее: 0,2 л/(м²·с) для пены низкой кратности; 0,1 л/(м²·с) для пены средней кратности. Расчетное время тушения пожара для мобильной пожарной техники - 15 мин.

Процентное содержание пенообразователя в растворе с водой устанавливается по рекомендациям предприятия производителя пенообразователя.

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

Для подтверждения обеспечения доступа пожарных подразделений, возможности подачи огнетушащих средств и проведения мероприятий по спасению людей для объекта предусмотрена разработка плана тушения пожара, учитывающего, в том числе, отсутствие сквозных проездов в здании длиной более 300 м, превышение значений площади и ширины установок.

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 мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта «Завод ООО «МакКейн Фудс РУС» по производству различных видов картофеля фри и фирменных продуктов из картофеля на территории ОЭЗ ППТ «Узловая» в Тульской области», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность

проведенных расчетов несет разработчик Специальных технических условий.

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

определению требуемых расходов воды на нужды наружного пожаротушения производственно-складского корпуса II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1 категории по пожарной опасности В и картофелехранилища II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1 категории по пожарной опасности Д объемом не более 255 000 м³ каждый;

проектированию пожарной сигнализации в помещениях с высотой складирования грузов более 5,5 м;

устройству помещений категории по взрывопожарной опасности А смежными с административно-бытовыми встройками;

проектированию производственно-складского корпуса, в том числе с помещениями с высотным стеллажным хранением, одноэтажным II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1 категории по пожарной опасности В с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 19000 м² и высотой – не более 12 м;

проектированию здания картофелехранилища одноэтажным II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1 категории по пожарной опасности Д с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 14500 м², высотой не более 12 м и охлаждаемым объемом не более 150000 м³;

заполнению проемов в строительных конструкциях с нормируемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности водяными завесами;

размещению наружных установок категории повышенной взрывопожароопасности (Ан) у наружной стены здания.

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

Объект защиты представляет собой здание картофелехранилища и производственного складского корпуса, входящие в состав сложного технического производства, объединенные одним технологическим процессом и соединенные надземной транспортной галереей.

Производственно-складской корпус – одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, и сеткой колонн 18 × 6 м. В корпус встраивается технический блок с административно-бытовыми помещениями (АББ № 1), а также административно-бытовой блок № 2 (АББ № 2). Основной класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1 (производственные здания). В здании размещены помещения классов Ф5.2 (складские), Ф5.1 (технические), Ф4.3 (конторы) и Ф3.6 (бытовые).

Здание картофелехранилища запроектировано одноэтажным размером в осях не более 156 × 88 м. Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.2 (складские здания).

Здание одноэтажного производственно-складского корпуса, в том числе с помещениями с высотным стеллажным хранением предусмотрено II степени

огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1 категории по пожарной опасности В. Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет не более 19 000 м², высота – не более 12 м.

Одноэтажное здание картофелехранилища предусмотрено II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1 категории по пожарной опасности Д. Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет не более 14 500 м² высота – не более 12 м. Охлаждаемый объем составляет не более 150 000 м³.

Производственно-складской корпус отделен от административно-бытового корпуса противопожарной стеной 1-го типа.

Здание производственно-складского корпуса оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с выводом сигнала о срабатывании на пульт подразделения пожарной охраны;

системой автоматического пожаротушения;

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

приточно-вытяжной противодымной вентиляцией;

наружным и внутренним противопожарным водопроводом.

Здание картофелехранилища оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с выводом сигнала о срабатывании на пульт подразделения пожарной охраны;

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

наружным и внутренним противопожарным водопроводом.

Расход воды на нужды наружного пожаротушения предусмотрен не менее 60 л/с. Достаточность принятого расхода воды для наружного противопожарного водопровода подтверждена расчетом.

Для защиты помещений (высотой не более 12 м), в которых предусматривается размещение стеллажей высотой более 5,5 м для хранения горючих материалов и негорючих материалов в горючей упаковке, применены линейные дымовые пожарные извещатели. Излучатели и приемники указанных извещателей установлены на стенах или конструкциях пространственной фермы в один ярус таким образом, что их оптическая ось проходит на расстоянии не менее 0,1 м и не более 0,6 м от уровня перекрытия. Максимальное расстояние между оптическими осями линейных дымовых пожарных извещателей не превышает 4,5 м, максимальное расстояние от оптической оси линейного дымового пожарного извещателя до стены составляет не более 2,2 м. Извещатели установлены таким образом, что минимальное расстояние от их оптических осей до стен и окружающих предметов составляет не менее 0,5 м. В других помещениях система пожарной сигнализации выполнена в соответствии с СП 5.13130.2009.

Пересечение инженерными коммуникациями строительных конструкций с

нормируемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности должно выполняться как пересечение противопожарных перегородок 1-го типа и противопожарных перекрытий 3-го типа.

Допускается предусматривать в строительных конструкциях с нормируемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности открытые технологические проемы, защищенные дренчерной завесой.

При ширине защищаемых технологических проемов до 5 м распределительный трубопровод с оросителями выполняется в одну нитку. Расстояние между оросителями дренчерной завесы вдоль распределительного трубопровода при монтаже в одну нитку следует определять из расчета обеспечения по всей ширине защиты удельного расхода 1 л/(с·м).

При ширине защищаемых технологических проемов 5 м и более распределительный трубопровод с оросителями выполняется в две нитки с удельным расходом каждой нитки не менее 0,5 л/(с·м), нитки располагаются на расстоянии между собой 0,4-0,6 м; оросители относительно ниток должны устанавливаться в шахматном порядке. Крайние оросители, расположенные рядом со стеной, должны отстоять от нее на расстоянии не более 0,5 м.

В производственно-складском корпусе помещения категории по взрывопожарной опасности А отделены от административно-бытовой встройки глухими противопожарными стенами 1-го типа. Над и под помещениями категории по взрывопожарной опасности А не размещаются какие-либо другие помещения.

Наружные установки категории повышенной взрывопожароопасности (Ан) размещены у глухого участка наружной стены с пределом огнестойкости REI 150 класса пожарной опасности К0. Данный участок стены выполнен на всю высоту здания по вертикали и на расстоянии не менее 4 м по горизонтали от проекции конструкций наружных установок категории повышенной взрывопожароопасности (Ан). Размещение на данном участке оконных и дверных проемов в наружных стенах не предусматривается. Наружные установки оборудованы автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с выводом сигнала о пожаре на пульт подразделения пожарной охраны и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 и ст. 90 № 123-ФЗ подтверждено Отчетом по предварительному планированию действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, с учетом принятых решений:

отсутствие сквозных проездов (арок) в производственно-складском корпусе совместно с административно-бытовым корпусом через каждые 300 м шириной не менее 3,5 м, высотой не менее 4,5 м. Расположение пожарных гидрантов предусматривается с двух продольных сторон здания.

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

учитывалось:

отсутствие защиты стеллажей высотой более 5,5 м для хранения горючих материалов и негорючих материалов в горючей упаковке горизонтальными экранами из материалов группы НГ с шагом по высоте не более 4 м (п. 6.3.22 СП 4.13130.2013);

отсутствие поперечных проходов в стеллажах высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м через каждые 40 м (п.8.3.4 СП 1.13130.2020). При этом размещение стеллажей должно исключать устройство тупиковых участков;

устройство общих путей эвакуации для помещений различных классов функциональной пожарной опасности, разделенных между собой противопожарными преградами (п.4.2.6 СП 1.13130.2020);

устройство одного эвакуационного выхода на наружную открытую лестницу 3-го типа с антресоли площадью не более 1150 м² с количеством одновременно пребывающих людей не более 5-ти человек. Данная наружная открытая лестница выполнена в соответствии с п.4.4.7 СП 1.13130.2020;

устройство единственного эвакуационного выхода из двухэтажного административно-бытового корпуса площадью менее 300 м² при количестве одновременно пребывающих на нем человек менее 20-ти на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 без естественного освещения (п.4.4.12 СП 1.13130.2020).

На объекте организуется добровольная пожарная дружина из числа работников предприятия, прошедших специальное обучение.

Предусматривается комплекс объемно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта.

7. Рассмотрев представленные Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: Подземный многофункциональный торговый комплекс в составе Транспортно-пересадочного узла «Павелецкий». Этап 1. Подземный многофункциональный торговый комплекс, расположенный по адресу: г. Москва, Павелецкая площадь, литер А (Изменения № 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:

№ п/п	Ранее принятые решения	Предлагаемая редакция
2.	Отсутствовали.	Текст пункта 1 табл. 2 СТУ изложить в следующем содержании: «при проектировании панорамных лифтов (подъемников) в объеме многосветного пространства (атриума) МФК, пределы огнестойкости ограждающих конструкций (при наличии) не нормируются, при этом данные лифты не должны использоваться при пожаре»;

3.	<p>Текст пункта 1 табл.2 СТУ: «При защите проемов в ограждающих конструкциях помещений (класса функциональной пожарной опасности Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5), входящих в объем пассажиров (атриумов, двусветных пространств) водяными завесами в сочетании с противодымными экранами (шторами) опускающимися или устанавливаемыми стационарно с пределом огнестойкости не менее Е 15, допускается оборудование данных проемов роллетами или рольставнями.»;</p>	<p>Текст пункта 1 табл. 2 СТУ изложить в следующей редакции: «При защите проемов в ограждающих конструкциях помещений (класса функциональной пожарной опасности Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5), входящих в объем пассажиров (атриумов, двусветных пространств) водяными завесами в сочетании с противодымными экранами (шторами), опускающимися или устанавливаемыми стационарно с пределом огнестойкости не менее Е 15, допускается оборудование данных проемов роллетами или рольставнями, находящимися в постоянно открытом состоянии при нахождении в магазине людей.»;</p>
4.	<p>Отсутствовали.</p>	<p>Табл. 2 СТУ дополнена текстом следующего содержания: «При устройстве многоуровневого кабельного тоннеля, в т.ч. камеры ввода, для прокладки кабельных линий систем электроснабжения напряжением 10 кВ должны быть выполнены следующие противопожарные мероприятия: ограждающие конструкции кабельного тоннеля и камеры ввода должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам с пределом огнестойкости не менее EI 150; предел огнестойкости площадок каждого уровня кабельного тоннеля должен быть предусмотрен не менее REI 60, а лестницы, сообщающие указанные площадки (уровни кабельного тоннеля) – с пределом огнестойкости не менее R 60; длина отсека тоннеля должна быть не более 150 м; высота прохода в горизонтальном участке тоннеля (в уровне «минус» четвертого этажа) не должна превышать 1,8 м; электрокабели и провода напряжением 10 кВ, прокладываемые в тоннеле кабельном, должны быть заключены в стальные водогазопроводные трубы или защищены по одному из вариантов: применение огнезащитных кабельных покрытий, наносимых методом окрашивания кабельных электросетей, или конструктивный способ огнезащиты путём использования огнезащитных плит вокруг кабеля; из тоннеля, предназначенного только для прокладки коммуникаций, допускается предусматривать устройство не менее двух аварийных выходов через противопожарный люк</p>

		<p>1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении размером не менее 0,8 x 1 м, ведущий в объём автостоянки или в технический коридор по закреплённой металлической вертикальной стремянке, без устройства эвакуационных выходов. Расстояние между указанными выходами следует предусматривать не более 100 м;</p> <p>кабельный тоннель и камера ввода должны быть защищены системой автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа, а также АУП порошкового типа, при этом устройство ВПВ в объёме указанного тоннеля и камеры ввода не требуется. Для удаления дыма и газа после пожара следует предусмотреть применение мобильных устройств – дымососов согласно требований СП 7.13.130.»;</p>
5.	<p>Пункт 10.4 СТУ: «Допускается транзитная прокладка кабельных линий систем электроснабжения напряжением 10кВ через помещение хранения автомобилей, коридоры, технические и общественные помещения в глухих коробах с пределом огнестойкости не менее EI 150.</p> <p>Допускается транзитная прокладка кабельных линий систем электроснабжения напряжением 10 кВ в кабельных тоннелях, прокладываемых через помещение хранения автомобилей, коридоры, технические и общественные помещения. При этом должны быть выполнены следующие противопожарные мероприятия:</p> <p>ограждающие конструкции кабельного тоннеля должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам с пределом огнестойкости не менее EI 150;</p> <p>длина отсека тоннеля должна быть не более 150 м;</p> <p>высота прохода в тоннеле не должна превышать 1,8 м;</p> <p>электрокабели и провода, прокладываемые в тоннеле, должны быть или заключены в стальные водогазопроводные трубы или защищены по одному из вариантов (применение огнезащитных кабельных покрытий, наносимых</p>	<p>Пункт 10.4 СТУ изложить в следующей редакции: «Допускается транзитная прокладка кабельных линий систем электроснабжения напряжением 10 кВ через помещение хранения автомобилей, коридоры, технические и общественные помещения в глухих коробах с пределом огнестойкости не менее EI 150.»;</p>

	<p>методом окрашивания кабельных электросетей или конструктивный способ огнезащиты, путём использования огнезащитных плит вокруг кабеля);</p> <p>из тоннеля, предназначенного только для прокладки коммуникаций, допускается предусматривать устройство не менее двух аварийных выходов через противопожарный люк 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении размером не менее 0,8 x 1 м, ведущий в объём автостоянки или в технический коридор по закреплённой металлической вертикальной стремянке, без устройства эвакуационных выходов. Расстояние между указанными выходами следует предусматривать не более 100 м;</p> <p>кабельный тоннель должен быть защищён системой автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа. При этом устройство АУП и ВПВ в объёме указанного тоннеля не требуется.»;</p>	
6.	<p>Пункт 4.20 СТУ:</p> <p>«Допускается в пассажах (атриумах, двусветных пространствах), вне путей эвакуации и зон, свободных от пожарной нагрузки, предназначенных для деления пожарного отсека на части, размещать (выделять) участки островной торговли (киоски, витрины с полками, прилавки) площадью не более 30 м² каждый и места для отдыха покупателей (скамейки, диваны и т.п.), элементы освещения, предметы декора, МАФы (малые архитектурные формы). Участки островной торговли допускается не отделять от общего объёма пассажа (атриума, двусветного пространства) строительными конструкциями или противопожарными преградами.</p> <p>Расстояние от участков островной торговли, места для отдыха покупателей, элементов освещения, предметов декора, МАФ до ближайших помещений следует предусматривать не менее 2 м.</p> <p>Участки островной торговли,</p>	<p>Пункт 4.20 СТУ дополнить абзацем следующего содержания:</p> <p>«При этом удельная пожарная нагрузка в указанных зонах должна быть не более 150 МДж/м², а каждый киоск островной торговли, площадью более 5 м², должен быть дополнительно оборудован двумя огнетушителями с огнетушащей способностью (ранг огнетушителя): 2А, 55В, С, Е»;</p>

<p>места для отдыха покупателей, элементы освещения, предметы декора, МАФы не должны уменьшать требуемую ширину пути эвакуации в пассажах (атриумах, двусветных пространствах). Ширина свободного прохода между участком островной торговли, местами для отдыха покупателей, элементами освещения, предметами декора, МАФ и ограждающими конструкциями пассажей (атриумов) должна составлять не менее 2 м.»;</p>	
<p>Пункт 4.30 СТУ: «В пожарном отсеке МФК допускается предусматривать размещение магазинов непродовольственных товаров любой площади (не превышающей площадь этажа в пределах пожарного отсека), за исключением объектов торговли ГГ, ЛВЖ, ГЖ, бытовой химией (за исключением товаров в мелкой расфасовке согласно подраздела 5.5 СП 4.13130.2013), строительными материалами.</p> <p>При размещении в пожарном отсеке МФК магазинов по продаже парфюмерии и косметики:</p> <p>обращение товаров с наличием ГГ и ЛВЖ, аэрозольной продукции 1-го уровня пожарной опасности, должно быть в мелкой расфасовке;</p> <p>максимальная вместимость потребительской тары для мелкой расфасовки должна быть:</p> <p>для ГГ – до 0,12 л, для аэрозольных упаковок с ГГ – до 0,82 л;</p> <p>для ЛВЖ с температурой вспышки в закрытом тигле до + 23 °С: в стеклянной и полимерной упаковке не более 0,5 л, в металлической упаковке не более 1 л;</p> <p>для ЛВЖ с температурой вспышки в закрытом тигле от 23 до 61 °С – не более 5 л.</p> <p>В торговых залах товары необходимо располагать рассредоточено, участками площадью не более 10 м² и на стеллажах и</p>	<p>Пункт 4.30 СТУ изложить в следующей редакции: «В пожарном отсеке МФК допускается предусматривать размещение магазинов непродовольственных товаров (кроме объектов торговли ГГ, ЛВЖ, ГЖ, бытовой химией (за исключением товаров в мелкой расфасовке согласно подраздела 5.5 СП 4.13130.2013), строительными материалами, предусмотренных площадью более 400 м², но не более 2 500 м², а также магазинов по продаже парфюмерии и косметики, с учетом выполнения следующим мероприятием:</p> <p>обращение товаров с наличием ГГ и ЛВЖ, аэрозольной продукции 1-го уровня пожарной опасности, должно быть в мелкой расфасовке;</p> <p>максимальная вместимость потребительской тары для мелкой расфасовки должна быть:</p> <p>для ГГ – до 0,12 л, для аэрозольных упаковок с ГГ – до 0,82 л;</p> <p>для ЛВЖ с температурой вспышки в закрытом тигле до + 23 °С: в стеклянной и полимерной упаковке не более 0,5 л, в металлической упаковке не более 1 л;</p> <p>для ЛВЖ с температурой вспышки в закрытом тигле от 23 до 61 °С – не более 5 л.</p> <p>В торговых залах товары необходимо располагать рассредоточено, участками площадью не более 10 м² и на стеллажах и витринах на высоте не более 1,8 м.»;</p>

витринах на высоте не более 1,8 м.»;	
<p>Пункт 4.33 СТУ: «На отдельных этажах общественной части Объекта защиты допускается предусматривать второй уровень помещений. Предел огнестойкости перекрытия второго уровня предусмотреть не менее REI 60, а в случае если указанные помещения предусмотрены разного класса функциональной пожарной опасности, указанные перекрытия предусмотреть в противопожарном исполнении. При этом каждый уровень указанных помещений должен быть оборудован эвакуационными выходами в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.»;</p>	<p>Пункт 4.33 СТУ изложить в следующей редакции: «На отдельных этажах общественной части Объекта защиты допускается предусматривать второй уровень помещений. Предел огнестойкости перекрытия второго уровня предусмотреть не менее REI 60, а в случае если указанные помещения предусмотрены разного класса функциональной пожарной опасности перекрытия между данными помещениями предусмотреть в противопожарном исполнении. При этом каждый уровень указанных помещений должен быть оборудован эвакуационными выходами в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.»;</p>
<p>Пункт 9.8 СТУ: «Допускается не предусматривать подачу наружного воздуха при пожаре в шахты пассажирских лифтов, обслуживающих второй – четвёртый подземные этажи (в пределах одного пожарного отсека). При этом вход в указанные лифты на каждом этаже следует предусматривать через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. Шахты и двери указанных лифтов следует предусматривать противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.».</p>	<p>Пункт 9.8 СТУ изложить в следующей редакции: «Допускается не предусматривать подачу наружного воздуха при пожаре в шахты пассажирских лифтов, не являющихся лифтами для перевозки пожарных подразделений, обслуживающих второй – четвёртый подземные этажи (в пределах одного пожарного отсека). При этом вход в указанные лифты на каждом этаже следует предусматривать через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. Шахты и двери указанных лифтов следует предусматривать противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.».</p>

Остальные изменения носят редакционный характер или дополняют ранее согласованные технические условия (письмо УНПР ГУ МЧС России по г. Москве от 15.03.2019 № 731-4-8, письмо ДНПР МЧС России от 28.08.2020 № 19-2-2-2500). Другие требования, не изложенные в представленных материалах, подлежат исполнению в полном объеме.

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

8. Рассмотрев представленные Специальные технические условия, в части обеспечения пожарной безопасности торгово-развлекательного комплекса «VEGAS», расположенного по адресу: Московская область, Ленинский район, поселок совхоза имени Ленина, километр МКАД 24, здание 1 (изменения и дополнения № 4), Совет считает необходимым доработать их в части касающейся:

получения заключение научно-исследовательской или образовательной организации МЧС России пожарно-технического профиля на представленный расчет пожарного риска;

исключения терминов «Детская игровая зона» и «Оборудование детской игровой зоны», а также представления описания используемых картингов;

исключения размещения в объёме автостоянки помещений класса функциональной пожарной опасности Ф4.2;

дополнения расчета риска сценарием пожара в помещениях детской развлекательной зоны, в галереях атриума, в коридорах со встроенными помещениями, а также определения расчетного времени эвакуации с учетом размещения автомобилей.

Одновременно необходимо представить в адрес ДНПР МЧС России дополнительные обоснования по:

возможности размещения в подземной части Объекта защиты детских игровых комплексов, игровых зон и т.п.;

установлению требований пределов огнестойкости к конструкциям покрытия атриума, а также параметрам внутреннего противопожарного водопровода;

изменению значений пожарной нагрузки с 50 МДж/м² на 50 кг/м² (при пересчёте на древесину);

обеспечению безопасной эвакуации людей из лабиринта;

расчету пожарного риска, в части принятых максимальной площади горения и количества людей.

9. Рассмотрев представленные Специальные технические условия, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Мясоперерабатывающий комплекс по убою и первичной переработке свиней производительностью объемом 160 голов товарных свиней в час, включая свиноматок и тех.брак с отделением обвалки свинины и упаковкой крупнокусковых полуфабрикатов, включая холодильную обработку и хранение мясной продукции» по адресу: Приморский край, Михайловский район, кадастровый номер участка 25:09:320301:537 (Изменение № 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:

определению расходов воды на наружное противопожарное водоснабжение производственного здания класса функциональной пожарной опасности Ф5 без фонарей шириной более 60 м, категории по взрывопожарной и пожарной опасности В, III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1, объемом не более 180 000 м³;

проектированию системы автоматической пожарной сигнализации в помещениях с высокостеллажным хранением более 5,5 м (но не более 28 м);

применению дренчерных завес для заполнения проемов в противопожарных

преградах.

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

Объект защиты представляет собой одноэтажное здание производственного корпуса, сложной формы, с размерами в плане 138 x 135 м. Максимальная высота здания производственного корпуса – не более 32 м.

Объект предусматривается III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1, категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В, и оборудуется:

- системой противодымной защиты;
- автоматической установкой пожарной сигнализации адресно-аналогового типа с выводом сигнала в ближайшее подразделение пожарной охраны;
- автоматической установкой пожаротушения, за исключением помещений в блоке с температурой хранения ниже минус 20⁰С;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа с дополнительной установкой знаков, указывающих направление движения к эвакуационным выходам, при этом в качестве знаков запроектированы световые оповещатели, подключенные к сети аварийного эвакуационного освещения;
- наружным противопожарным водопроводом с расходом, определяемым в соответствии с расчетом, но не менее 60 л/с;
- внутренним противопожарным водопроводом с расходом не менее 2-х струй по 5,2 л/с, за исключением помещений в блоке высокостеллажного склада без постоянного пребывания людей с механизированными установками складирования с температурой хранения от минус 20⁰С до минус 1⁰С;
- электроснабжением систем противопожарной защиты по 1-ой особой категории надежности.

Для заполнения технологических проемов, обеспечивающих производственный цикл, допускается устройство дренчерных завес с расходом 1 л/с на 1 м дренчерной завесы при времени работы не менее 1 часа.

Здание аммиачной холодильной компрессорной с вспомогательными помещениями отделяется от здания производственного корпуса противопожарными стенами 1-го типа. При этом противопожарные стены 1 типа выполнены на высоту, превышающую не менее 1 м отметки примыкающих уровней кровли смежных зданий различной высоты. Элементы покрытия кровли здания аммиачной холодильной компрессорной с вспомогательными помещениями на расстоянии не менее 8 м от угла примыкания смежных помещений предусматриваются: фермы, балки, прогоны с пределом огнестойкости не менее R 60, настилы – с пределом огнестойкости не менее RE 60. Конструкции выполняются из негорючих материалов.

Помещения секции с высокостеллажным хранением разделяются преградой с пределом огнестойкости не менее REI(EI) 90 на блоки с температурой хранения не ниже минус 1⁰С с объемом хранения не более 640 т. и ниже минус 20⁰С – с объемом хранения не более 1500 т.

Для защиты помещений с высокостеллажным хранением с температурой хранения ниже минус 20⁰С предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации на базе линейных тепловых пожарных извещателей (термокабель), размещаемых с шагом в соответствии с высотой ярусов хранения. Пожарные

извещатели устанавливаются в межстеллажном пространстве (в верхней части каждого яруса (уровня) стеллажей), а также под покрытием помещения склада.

Для помещений с высокостеллажным хранением с температурой хранения ниже 5°C , но не ниже минус 1°C , предусматривается устройство воздухозаполненной системы автоматического пожаротушения.

Автоматическая установка пожаротушения (далее – АУПТ), размещаемая под покрытием над зоной высокостеллажного хранения, выполняется с интенсивностью орошения не менее $0,18 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$ при расчетной площади не менее 90 м^2 и продолжительности подачи не менее 1 часа.

Во внутрестеллажном пространстве АУПТ предусматривается в 5 уровней (ярусов). Первый уровень АУПТ устанавливается на высоте не более 6 м, далее – каждый уровень АУПТ размещается с шагом по высоте не более 5 м. Расстояние между розеткой оросителя и верхним уровнем хранящейся продукции предусматривается не менее 0,05 м. Спринклерные оросители, размещённые во внутрестеллажном пространстве, предусматриваются с интенсивностью орошения не менее $0,5 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$.

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 нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

превышение допустимых расстояний по путям эвакуации от наиболее удаленного рабочего места в помещении до ближайшего эвакуационного выхода из помещения непосредственно наружу, включая длину пути эвакуации по открытым лестницам с антресолей и по коридору, но не более 180 м;

устройство систем автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода в помещениях высотой более 20 м с высокостеллажным хранением более 5,5 м (но не более 28 м).

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

10. Рассмотрев представленные Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Всесезонный курорт «Манжерок», Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Алтай, Майминский район, район озера «Манжерокское», с юго-восточной стороны», 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 пожарного отсека класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 с наличием антресолей;

определению расходов воды для целей наружного пожаротушения объекта защиты класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 при строительном объеме более 150 тыс. м³.

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

Объект защиты представляет собой пятиэтажное здание с подземным этажом на «минус» 1-ом этаже и техническим подпольем для инженерных коммуникаций, располагаемым под помещениями подземного этажа («минус» 1-го этажа) без обособленных выходов, ведущих непосредственно наружу. Пятый надземный этаж здания – технический, неотапливаемый. Здание в плане имеет форму полукруга с диаметром 240 м, габариты надземной части – 18 x 365 м (по дуге). Пожарно-техническая высота здания – не более 17,73 м.

Здание предусматривается I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, разделяется в соответствии с функциональным назначением на пять пожарных отсеков противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа и оборудуются:

- системой противодымной защиты;
- автоматической установкой пожаротушения с повышением интенсивности орошения по 2 группе помещений;
- автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с дублированием сигналов о возникновении пожара в ближайшее подразделение пожарной охраны;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 4-го типа;
- наружным противопожарным водопроводом с расходом, определяемым в соответствии с расчетом, но не менее 30 л/с;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- лифтами для транспортирования подразделений пожарной охраны (не менее двух лифтов);
- электроснабжением систем противопожарной защиты по 1-ой категории надежности.

Допускается не предусматривать сквозные проходы через лестничные клетки, расположенные в здании на расстоянии не более 100 м один от другого, а также сквозные проезды, расположенные не более чем через каждые 300 м, при устройстве сухотрубов, оборудованных выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с противоположных сторон здания. При этом расстояние от края торцевой стены здания до патрубка сухотруба, а также между патрубками сухотрубов не превышает 100 м.

Допускается со стороны двора вдоль всего здания между пожарным проездом и наружной стеной здания устройство световых прямков шириной не более 7,54 м и глубиной не более 7,2 м.

Расстояние от внутреннего края пожарных проездов до стен здания предусматривается от 1 до 7 м.

Подземная автостоянка на отм. «минус» 7.200 и «минус» 6.600 с подземным тоннелем площадью до 4500 м² разделяется на пожарные секции площадью не более 3000 м² зонами (проездами), свободными от пожарной нагрузки шириной не менее 8 м.

В зоне расположения открытых лестниц, соединяющих уровень подземного этажа, первого этажа и антресоли, надземная часть здания отделяется от подземной части с трех сторон противопожарными стенами 1-го типа (REI 150), проектируемыми от пола подземного этажа до противопожарного перекрытия 1-го типа подземного этажа (пола первого этажа), с заполнением открытого проема подземного этажа противопожарной шторой с пределом огнестойкости не менее EI 60, автоматически закрывающейся при пожаре.

При этом горизонтальные проемы в антресоли (мезонине) в месте прохождения открытых лестниц защищаются одним из следующих способов:

- устройством по периметру горизонтальных проемов противопожарных экранов или штор с пределом огнестойкости не менее E 15, устанавливаемых стационарно или опускающихся во время возникновения пожара на отметку не менее 2,5 м от уровня пола 1-го этажа. Указанные экраны (шторы) предусматриваются из негорючих материалов с установкой с внешней стороны спринклерных оросителей системы автоматического пожаротушения на расстоянии не более 0,5 м от границы противопожарных экранов (штор) с шагом 1,5 - 2 м по периметру проема, защищаемого противопожарным экраном (шторой). Размеры экранов (штор) (расстояние от нижнего среза экранов до перекрытия или подвесного потолка) предусматривается не менее 600 мм;

- устройством по периметру горизонтального проема водяной дренчерной завесы с расходом не менее 1 л/с на 1 погонный метр.

Допускается не разделять наружные стены противопожарными перекрытиями 1-го типа, выступающими за наружную плоскость стены, если одновременно выполняются следующие условия:

- междуэтажный пояс выполняется высотой не менее 1,2 м;

- предел огнестойкости междуэтажного пояса (в том числе узла примыкания) предусматривается не менее EI 150, класс пожарной опасности междуэтажного пояса (в том числе узла примыкания) не менее K0;

- внешняя теплоизоляция, облицовка и отделка толщиной более 0,5 м наружных стен зданий в уровне противопожарного перекрытия разделяется противопожарной рассечкой, выполненной из негорючих материалов вертикальным размером не менее толщины перекрытия;

- предусматривается орошение фасадов со стороны помещений АУПТ с шагом не менее 2 м и на расстоянии от фасадов не более 0,5 м.

При наличии заполнения проемов в наружных стенах здания с ненормируемыми пределами огнестойкости при выполнении междуэтажных поясов, в том числе высотой менее 1,2 м, в местах примыкания к перекрытиям обеспечивается устройство «глухих» (вертикальных) участков наружных стен, а также устройство «глухих» (горизонтальных) выступающих участков от поверхности наружной стены под углом 90°. «Глухие» (вертикальные и

горизонтальные) участки наружных стен предусматриваются с пределом огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости примыкающего перекрытия, но не более 60 минут, класса пожарной опасности К0. Измерение расстояния «глухих» участков наружных предусматривается повторяя контур (огибая) вертикальные и горизонтальные участки строительных конструкций, при этом суммарное расстояние обеспечивается не менее 1,2 м.

При наличии в здании сплошного наружного остекления с ненормируемым пределом огнестойкости или остекленных проемов наружных стен с ненормируемыми пределами огнестойкости, составляющими более 25% от площади наружных стен, допускается вместо устройства в наружных стенах междуэтажных поясов и простенков, использование в наружных стенах светопрозрачных конструкций с ненормируемым пределом огнестойкости, выполненных из армированного или закаленного стекла толщиной не менее 6 мм, с установкой со стороны помещений спринклерных оросителей. Спринклерные оросители располагаются под междуэтажными перекрытиями на расстоянии 0,5 м от наружных стен с шагом не более 2,0 м и обеспечивают интенсивность орошения не менее 0,12 л/(с·м²).

Транзитная прокладка инженерных коммуникаций (электропроводки, воздуховодов) в пределах одного пожарного отсека предусматривается внутри шахт (коробов) с пределом огнестойкости ограждающих конструкций не менее предела огнестойкости, пересекаемой конструкций, без устройства в местах прохода через пересекаемую конструкцию противопожарных клапанов, муфт и кабельных проходок, и использования огнезащитных покрытий для инженерных коммуникаций. Водонаполненные стояки систем водоснабжения и водяного пожаротушения, выполненные из негорючих материалов, допускается прокладывать без устройства указанных шахт (коробов).

Допускается не разделять коридоры длиной более 60 м противопожарными перегородками 2-го типа в случае установки в них противоподымных штор с пределом огнестойкости не менее Е 15, автоматически опускающихся при возникновении пожара, или противоподымных экранов, установленных стационарно на отметке не менее 2,5 м от уровня пола.

Эвакуация людей с этажей здания предусматривается по незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 с заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении.

Допускается устройство дополнительных зон безопасности для МГН:

в лестничных клетках типа Н2, при условии, что зона размещения инвалида-колясочника будет соответствовать требованиям СП 59.13330.2016 и не будет препятствовать движению людского потока в лестничной клетке;

- в коридорах безопасности подземных этажей, выделенных ограждающими конструкциями с пределами огнестойкости не менее (R)EI 60 с заполнением выходов в коридоры безопасности дымогазонепроницаемыми дверями с пределом огнестойкости не менее EIS 60 и обеспеченных подпором воздуха при пожаре, при условии обеспечения выходов из указанных коридоров безопасности в лестничные клетки, ведущие непосредственно наружу;

- в надземной части здания на открытых балконах при условии устройства незадымляемой воздушной зоны в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013, а также выполнения пола балконов из негорючих материалов и обеспечения предела огнестойкости балкона не менее предела огнестойкости междуэтажного перекрытия.

В местах примыкания стен лестничных клеток к наружным ограждающим конструкциям здания при расстоянии между проемами лестничных клеток и проемами в наружных ограждающих конструкциях менее 1,2 м заполнение проемов в лестничных клетках предусматривается противопожарным 1-го типа с пределом огнестойкости EIW 60 или обеспечивается установка вдоль светопрозрачных проемов в наружных ограждающих конструкциях здания со стороны помещений спринклерных оросителей автоматической установки водяного пожаротушения на расстоянии 0,5 м от остекления с шагом 1,5 – 2 м, обеспечивающих интенсивность орошения не менее 0,12 л/(с·м²).

Допускается в подземном этаже здания размещать зону хамамов и парильных кабин влажного пара, инфракрасного излучения (устройство саун и бань сухого пара не допускается) при условии устройства данной зоны в отдельном пожарном отсеке и выделения ее в пожарную секцию противопожарными перегородками с пределом огнестойкости (R)EI(W) 60 с дверями с пределом огнестойкости EIS(W) 60 в дымогазонепроницаемом исполнении или противопожарными шторами с пределом огнестойкости не менее EI 60, автоматически опускающимися при пожаре, с устройством дополнительного выхода из указанной секции наружу через световой приямок по открытой наружной лестнице 3-го типа и наличии выходов через смежные зоны и далее непосредственно наружу. Указанные помещения должны быть защищены по периметру помещения дренчерной завесой с дистанционным и ручным пуском.

В случае устройства прогулочных мостов с примыканием к торцам гостиничного комплекса предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- прогулочные мосты в месте примыкания их к гостиничному комплексу в торцах здания отделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями EI 60;

- допускается устройство светопрозрачных конструкций с ненормируемым пределом огнестойкости из армированного или закаленного стекла толщиной не менее 6 мм при условии защиты остекления спринклерными оросителями, устанавливаемыми со стороны помещений под перекрытием на расстоянии 0,5 м от остекления с расстоянием между оросителями 1,5 – 2 м и интенсивностью орошения не менее 0,12 л/(с·м²).

Допускается устройство на первом этаже здания антресоли на отм. +4.350 при условии соединения уровня первого этажа и уровня антресоли двумя открытыми лестницами и наличия на каждом участке антресоли не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

Допускается выполнять один из выходов на каждом участке антресоли

(мезонина) на открытую лестницу 2-го типа, ведущую с уровня мезонина (отм.+4.500) на уровень первого этажа при условии организации второго эвакуационного выхода в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 и количестве эвакуирующихся людей с антресоли (мезонина) не более 50 человек. Площадь антресоли (мезонина) не превышает 40% площади помещения, в котором она находится.

Витражи с ненормируемым пределом огнестойкости, выполненные в световых приемках, защищаются со стороны помещений спринклерными оросителями, устанавливаемыми под перекрытием на расстоянии 0,5 м от остекления толщиной не менее 6 мм с расстоянием между оросителями 1,5 – 2 м и интенсивностью орошения 0,12 л/(с·м²).

Допускается в коридорах помещений, предусмотренных для приготовления пищи, пожарного отсека ПО-2 установка холодильных (морозильных) камер, являющихся оборудованием полной заводской готовности, из негорючих материалов, неужающих нормативную ширину пути эвакуации. При этом указанные коридоры отделяются от прилегающих помещений противопожарными перегородками 1-го типа.

Пределы огнестойкости конструкций подземного перехода между ПО-1 гостиничного комплекса (подземная автостоянка) и соседним зданием канатной станции предусматриваются не ниже (R)EI 60, класса пожарной опасности К0. Заполнение проемов стен обоих зданий в местах выхода из зданий в тоннель запроектировано противопожарными дверями (воротами) с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Допускаются устройство технологических входов/выходов с первого этажа в незадымляемую лестничную клетку типа Н2, имеющую обособленный выход наружу, при условии устройства перед входом/выходом в лестничную клетку тамбур-шлюза или лифтового холла с подпором воздуха при пожаре.

Допускается предусматривать незадымляемые лестничные клетки типа Н2 без естественного освещения при этом указанные лестничные клетки оборудуются аварийным эвакуационным освещением, запитанным по 1-й категории надежности электроснабжения.

Допускается использование общей зоны безопасности для МГН с входами в нее непосредственно из разных пожарных отсеков, при условии, что выход из пожарного отсека автостоянки осуществляется в зону безопасности для МГН через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха и площадь указанной зоны обеспечивает требуемую вместимость.

Допускается устройство дополнительных эвакуационных выходов из подземной автостоянки через проемы въездных рамп, оборудованные противодымными шторами с пределом огнестойкости не менее E 15, автоматически закрывающиеся при пожаре до отметки не менее 2,5 м от уровня пола. При этом уклон на проезжей части предусматривается не более 1:6, а проезжая часть оборудуется тротуаром шириной не менее 0,8 м.

Допускаются выступы за габариты стены эвакуационных коридоров за счет устройства шахт для инженерного оборудования при условии обеспечения

свободного прохода шириной не менее 1,5 м.

Помещения другого функционального назначения, не относящиеся к помещениям подземной автостоянки, выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости (R)EI 150 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа (EIS 60) в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, при условии устройства над проемами указанных помещений завес из воздушных струй. Сопловые аппараты воздушных завес обеспечивают подачу воздуха с расходом, соответствующим минимальной скорости истечения воздушной струи 10 м/с с начальной толщиной 0,03 м и шириной, равной горизонтальному размеру защищаемого проема.

Для выделения путей эвакуации (галерей, коридоров, холлов) вместо перегородок с пределом огнестойкости EI 30 допускается предусматривать перегородки с ненормированным пределом огнестойкости, выполненные из негорючих материалов, в том числе светопрозрачные толщиной не менее 6 мм, защищенные со стороны помещений спринклерными оросителями автоматической установки водяного пожаротушения, обеспечивающими удельный расход воды не менее 0,12 л/(с·м²).

При устройстве открытых проемов предусматривается устройство плотных, не пропускающих дым, вертикальных экранов или штор из негорючих материалов, опускающихся при пожаре или устанавливаемых стационарно на отметке на уровне не менее 2,5 м от уровня пола. Вдоль указанных перегородок, экранов или штор со стороны помещений предусматривается устройство дополнительно установленных спринклерных оросителей автоматической установки водяного пожаротушения на расстоянии 0,5 м от экранов или штор с расстоянием между оросителями 1,5 – 2 м с интенсивностью орошения не менее 0,12 л/(с·м²).

Допускается устройство эвакуационных выходов из подземного этажа в лестничные клетки с криволинейными маршами, ведущими непосредственно наружу, при условии соблюдения одинаковой высоты подступенок в пределах от 0,13 до 0,17 м и ширины проступей в пределах от 0,28 до 0,35 м.

Допускается размещение помещения пожарного поста в подземном этаже без естественного освещения (при обязательном устройстве аварийного освещения, запитанного по 1 категории надежности) при этом выход из него предусматривается в коридор, примыкающий к лестничной клетке, имеющей непосредственный выход наружу здания.

Допускается в одном помещении располагать насосную станцию пожаротушения и хозяйственно-питьевого водопровода. При этом указанное помещение выделяется ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее (R)EI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями (воротами) 1-го типа (EI 60).

При невозможности установки спринклерных оросителей на перекрытии (подвесном потолке) с целью создания требуемой интенсивности орошения допускается увеличение расстояния от центра термочувствительного элемента

теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) до 1,3 м включительно и установка в подвесном потолке сетчатого типа. 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 м до 1,3 м и установки в подвесном потолке сетчатого типа – экраны диаметром или со стороной квадрата не менее 0,5 м. Экраны устанавливаются над оросителем на расстоянии не более 0,05 м.

Допускается не оборудовать техническое подполье системой ВПВ при размещении в техническом подполье только инженерных коммуникаций из материалов группы горючести не выше Г1.

Допускается не предусматривать ограждения для вентиляторов дымоудаления, расположенных на кровле или ниже расположенных участках кровли здания, при обеспечении контроля доступа посторонних лиц.

Допускается предусматривать обслуживание помещений и коридоров одного класса функциональной пожарной опасности, расположенных на разных этажах здания, единой системой дымоудаления и приточной противодымной вентиляции при условии подтверждения эффективности расчетом системы противодымной вентиляции.

Допускается осуществление подачи при пожаре компенсирующего воздуха в подземную автостоянку через проемы въезда-выезда автомобилей при условии подтверждения эффективности расчетом системы противодымной вентиляции.

Запрещается размещение вентиляторов (оборудования) приточных противодымных систем и вентиляторов (оборудования) вытяжных противодымных систем в одном помещении. При этом допускается:

- размещать вентиляторы (оборудование) приточных противодымных систем в одном помещении с вентиляторами (оборудованием) приточно-вытяжных общеобменных систем при условии установки нормально открытых противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости ограждающих конструкций венткамеры в местах пересечения воздуховодами ограждающих конструкций венткамеры;

- размещать вентиляторы (оборудование) вытяжных противодымных систем в одном помещении с вентиляторами (оборудованием) приточно-вытяжных общеобменных систем при условии установки нормально открытых противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости ограждающих конструкций венткамеры в местах пересечения воздуховодами ограждающих конструкций венткамеры.

Допускается устройство зоны бассейнов без оборудования системой противодымной вентиляции при наличии пожарной нагрузки в данной зоне не более 50 МДж/м² и подтверждения условия безопасной эвакуации людей при пожаре расчетом пожарного риска без учета работы системы противодымной вентиляции.

Допускается предусматривать одно дымоприемное устройство при прямолинейной конфигурации коридора длиной не более 60 м при расположении дымоприемного устройства на расстоянии не более 45 м от самой удаленной

части коридора.

Допускается расстояние между дымоприемным устройством системы вытяжной противодымной вентиляции, располагаемым в верхней части помещения, и приточным устройством системы приточной противодымной вентиляции, располагаемым в нижней части помещения (в том числе коридора), предусматривать не менее 1 м по вертикали и более 1,5 м по горизонтали при условии расположения вытяжного клапана по его нижней границе не ниже уровня верхней границы каждого дверного проема, выходящего в коридор.

Допускается не предусматривать системы противодымной вентиляции в техническом подполье при условии:

- размещения в техническом подполье только инженерных коммуникаций из материалов группы горючести не выше Г1;
- обеспечения выходов из технического подполья в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 через дымогазонепроницаемые двери с пределом огнестойкости не менее EIS 60.

Технические решения по специфике устройства систем противодымной защиты должны быть дополнительно подтверждены расчётным путём и аэродинамическими испытаниями.

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, связанных с тушением пожаров (план пожаротушения).

При этом принималось во внимание наличие следующих отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- превышение площади пожарного отсека, оборудованного системой автоматического пожаротушения более 10.000 м², но не более 11 000 м²;
- по устройству в местах примыкания к перекрытиям междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м;
- отсутствие кругового проезда вокруг здания, а также сквозных проездов (арок) в здании шириной не менее 3,5 м, высотой не менее 4,5 м, располагающихся не более чем через каждые 300 м;
- отсутствие противопожарных перегородок 2-го типа, разделяющих коридор на участки длиной не более 60 м;
- организация эвакуации по общим лестничным клеткам из разных пожарных отсеков;
- наличие открытых лестниц, соединяющих подземную часть, 1 этаж и антресоль здания на 1-ом этаже;
- устройство технического подполья, располагаемого под помещениями подземного этажа без обособленных выходов, ведущих непосредственно наружу;
- отсутствие выходов из лестничных клеток на кровлю здания через противопожарные двери 2-го типа размером 1,5 x 0,75 м;
- проектирование сообщения автостоянки с помещениями иного

функционального назначения без устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре;

- устройство насосной станции, предназначенной для обслуживания систем пожаротушения и хозяйственно-питьевого водопровода;

- проектирование зоны бассейнов, не обеспеченной системой противодымной вентиляции;

- отсутствие в техническом подполье системы внутреннего противопожарного водопровода;

- проектирование установки термочувствительных элементов теплового замка спринклерных оросителей на расстоянии до плоскости перекрытия (покрытия) в пределах 0,08 до 0,4 м;

- устройство расстояния до ближайшего эвакуационного выхода при расположении места хранения в подземной автостоянке между эвакуационными выходами более 40 м, но не более 60 м, а в тупиковой части более 20 м, но не более 30 м;

- проектирование ширины эвакуационных выходов в подземных отсеках общественного назначения в зависимости от числа эвакуирующихся на 1 м ширины эвакуационных выходов более 165 чел., но не более 220 чел., и ширины пути эвакуации по лестничной клетке (при количестве эвакуирующихся более 600 чел.) менее 1,6 м, но не менее 1,35 м.

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

11. Рассмотрев представленные Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности Объекта: «Часть Объекта Соглашения 4 – «Центр дополнительного образования, местоположение: Нижегородская область, городской округ г. Бор, 56 квартал Ватомского лесничества Борского лесхоза», 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 параметров и типа противопожарных преград при размещении указанного Объекта в лесных насаждениях, расположенных в пределах городского округа, но за пределами населенных пунктов.

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

«Часть объекта Соглашения 4 – «Центр дополнительного образования»

(далее – Объект) представляет собой комплекс функционально связанных между собой зданий.

При этом на территории Объекта на расстоянии менее 20 м от лесного массива (фактически не менее 6 м) расположены следующие здания:

1. Здание образовательного центра.

Здание двухэтажное, размерами в плане 26,2 x 15,7 м, вместимостью 49 человек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека – 392,4 м².

Степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф 4.1.

2. Здание главного корпуса образовательного центра.

Здание трехэтажное с подвалом, размерами в плане 60,5 x 32,4 м. Площадь этажа в пределах пожарного отсека 1 335,4 м².

Степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф4.1.

3. Медицинский корпус.

Здание двухэтажное с подвалом, размерами в плане 17,0 x 14,9 м, предназначенное для одновременного пребывания не более 9 человек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека 253,3 м².

Степень огнестойкости II, класс функциональной пожарной опасности Ф3.4, класс конструктивной пожарной опасности С0.

4. Общежитие для персонала.

Здание двухэтажное, размерами в плане 26,2 x 15,7 м, вместимостью 51 человек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека 400,4 м².

Степень огнестойкости II, класс функциональной пожарной опасности Ф1.2, класс конструктивной пожарной опасности С0.

5. Пожарное депо с хозяйственным блоком.

Здание пожарного депо одноэтажное, на один пожарный автомобиль, размерами в плане 25,6 x 12,7 м.

Здание хозблока одноэтажное, размерами в плане 28,3 x 9,3 м. Площадь этажа в пределах пожарного отсека: пожарного депо 310,3 м², хозблока 250 м².

Степень огнестойкости II, класс функциональной пожарной опасности пожарного депо Ф4.4, хозяйственного блока Ф5.1, класс конструктивной пожарной опасности С0.

6. КПП.

Здание одноэтажное, площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 80 м².

Степень огнестойкости IV. Класс функциональной пожарной опасности Ф4.3. Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Объект оборудуется:

автоматической пожарной сигнализацией адресного типа с дублированием сигнала о возникновении пожара на пульт подразделения пожарной охраны, по периметру территории Объекта – на базе датчиков пламени;

наружным и внутренним противопожарным водопроводом;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

3-го типа, территория Объекта – речевыми оповещателями;
системой противодымной защиты;
системой видеонаблюдения, работающей в круглосуточном режиме с выводом сигнала в помещение пожарного депо.

На Объекте предусматривается размещение пожарного депо на 1 пожарный автомобиль.

По периметру Объекта в качестве противопожарной преграды между лесным массивом, расположенным за пределами объекта, и зданиями предусматривается устройство минерализованной полосы шириной 6 м.

Фасады зданий выполняются из негорючих материалов (НГ).

Со стороны лесных насаждений заполнение проемов наружных стен зданий, предусматривается из материалов группы горючести НГ или Г1.

Защита указанных проемов предусмотрена дренчерными завесами с оросителями в одну нитку. Расстояние между оросителями дренчерной завесы вдоль распределительного трубопровода определяется из расчета обеспечения по всей ширине удельного расхода 1 л/(с*м), при времени работы не менее 1 часа. Алгоритм работы, указанной дренчерной завесы предусматривает приведение ее в действие в ручном режиме.

Достаточность принятых технических решений по выбору противопожарных преград с учетом расстояний от лесного массива, расположенного за пределами границ объекта до зданий, подтверждаются теплотехническими расчетами.

Наружный (водоизоляционный) ковер кровли зданий предусматривается из материалов группы горючести не ниже Г1 или не распространяющих пламя по поверхности (РП1).

Для отделки стен и потолков вестибюлей и лестничных клеток в зданиях предусмотрены материалы класса пожарной опасности КМ0, в общих коридорах – КМ1.

Представлены расчетные обоснования, подтверждающие соответствие пожарного риска на Объекте допустимым значениям, выполненные по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, а также теплотехнические расчеты.

При расчете пожарного риска для зданий образовательного центра и главного образовательного центра учитывалась ширина маршей и площадок лестниц не менее 1,2 м.

Для Объекта предусматривается разработка отчета о предварительном планировании действий пожарных подразделений по тушению пожаров, подлежащего согласованию в установленном порядке с Главным управлением МЧС России по Нижегородской области.

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. Изменение 2. Шифр: 01-04-2018/ПБ/СТУ/Изм.2 Технические требования, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для объекта капитального строительства: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземным паркингом и нежилыми встроенными помещениями на первых этажах, в том числе: дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения» по адресу: г. Москва, пр-кт Рязанский, владение 26, з/у 1», Совет считает необходимым направить их на доработку в части, касающейся обоснования компенсирующих мероприятий, для обеспечения пожарной безопасности объекта.

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

Перечень изменений и дополнений.

Пункт СТУ	Ранее принятые решения	Предложенная редакция
2.6.1	<p>Следует оборудовать все помещения (кроме помещений ванной и туалета) квартир жилых секций Объекта защиты извещателями адресной пожарной сигнализации. Допускается не оборудовать помещения квартиры автономными извещателями. Общие межквартирные коридоры жилых секций должны быть оборудованы обособленными шлейфами СПС от шлейфов квартир. При отключении СОУЭ и (или) СПС внутри квартиры (ремонтные работы, самовольный демонтаж жильцами квартиры), общая работоспособность систем СОУЭ и СПС Объекта защиты не должна быть нарушена.</p>	<p>Допускается не оборудовать прихожие квартир жилых секций высотой более 28 м и общей площадью квартир на этаже секции не более 500 м², в том числе высотных секций, автоматической пожарной сигнализацией, при этом:</p> <p>межквартирные коридоры жилых секций надлежит оборудовать СПС адресно-аналогового типа, расстояние от пожарного извещателя до верхней границы входного проема квартиры не должно превышать 2 м;</p> <p>дополнительно коридоры высотных секций жилой части необходимо оборудовать АУП в соответствии с п. 2.7.5 СТУ, продолжительность подачи воды предусмотреть не менее 1 ч, минимальная площадь спринклерной АУП должна быть принята не менее площади коридора на любом жилом этаже секции, в качестве питающего водопровода возможно принять стояк ВПВ;</p> <p>каждая квартира должна быть оборудована автономными пожарными извещателями в количестве не менее двух на одну жилую комнату и не менее одного на кухню, при этом автономные извещатели вместе с инструкцией по монтажу и эксплуатации, выдаются собственникам квартир при заселении (выдача ключей) после введения объекта защиты в эксплуатацию.</p>

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.

Остальные изменения носят редакционный характер или дополняют ранее согласованные технические условия (письма Главного управления МЧС России по г. Москве от 16.12.2020 № ИВ-108-3207, от 11.05.2018 № 1975-4-8). Другие требования, не изложенные в представленных материалах, подлежат исполнению в полном объеме.

13. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты автозаправочной станции АЗС по адресу: ФАД М-2 «КРЫМ», 31 км слева, Московская область, Подольский район (Изменение №1), Совет считает необходимым направить их на доработку в части, касающейся уточнения (дополнения) мероприятий по:

представлению письменного согласия собственника ВЛЭП по вопросу сокращения от объекта защиты расстояний;

исключению противоречия первого абзаца раздела 2 первому абзацу пункта 1.7.1 и пункту 1 таблицы раздела 2 СТУ;

дополнительному обоснованию технических решений, направленных на ограничение распространения пожара при сокращении минимальных расстояний от Объекта защиты до ВЛЭП, в части исключения угрозы поражения электрическим током пожарных при тушении пожара с использованием стволов с большой дальностью подачи воды;

рассмотрению вопроса подземной прокладки кабеля ВЛЭП на участках, находящихся на ненормативном расстоянии от объекта защиты;

расчетному обоснованию влияния пожара на объекте защиты на устойчивость опоры ВЛЭП;

рассмотрению возможности получения на представленные изменения в СТУ и расчёт пожарного риска заключения специализированной научной или образовательной организации;

дополнению текста СТУ сведениями о номинальном классе напряжения ВЛЭП;

рассмотрению вопроса введения дополнительных требований с указанием внутриплощадочных расстояний от элементов АЗС границы объекта (из расчёта что при обрушении высоковольтной линии электропередач возможен выброс провода на дополнительное расстояние с возможной зоной поражения площадки для АЦ или дыхательной арматуры топливных резервуаров);

рассмотрению возможности дополнительной защиты территории (оборудования) АЗС от аварийной ситуации которая может быть вызвана воздействием электричества при обрушении и обрыве ВЛЭП.

Основанием для разработки изменений в специальные технические условия послужила необходимость уточнения отдельных объемно-планировочных и конструктивных решений:

№ п/п	Ранее принятые решения	Предлагаемая редакция
1.	Отсутствовали	<p>Дополнить СТУ пунктом 3.8 следующего содержания:</p> <p>«3.8 Расстояние от границ Объекта защиты до существующей опоры ВЛЭП принять не менее 9 м, высоту опоры ВЛЭП принять не более 8,5 м. При этом необходимо выполнить следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - между Объектом защиты и опорой ВЛЭП предусмотреть устройство земляного вала высотой не менее 5 м или противопожарной стены с пределом огнестойкости не менее REI 150 высотой не менее 5 м (вдоль границы участка Объекта защиты). Протяженность земляного вала (или противопожарной стены) предусмотреть не менее двух высот опоры ВЛЭП. Устройство земляного вала (или противопожарной стены) предусмотреть таким образом, чтобы середина земляного вала (или противопожарной стены) располагалась напротив опоры ВЛЭП; - ВЛЭП не должны проходить над территорией Объекта защиты, в том числе обрушении опоры и обрыве ВЛЭП; - провести расчет пожарного риска в соответствии с требованиями Приказа МЧС России от 10.07.2009 № 404, при разработке которого предусмотреть сценарий обрушения опоры ВЛЭП; - Объект защиты обеспечить системой видеонаблюдения.
2.	Отсутствовали	<p>Дополнить СТУ пунктом 4.6 следующего содержания:</p> <p>В пределах противопожарного расстояния между Объектом защиты и опорой ВЛЭП не допускается устройство автостоянок, мест (площадок) хранения горючих веществ и материалов, а также разведение костров, сжигание отходов и тары.</p>
3.	Отсутствовали	<p>Дополнить СТУ пунктом 4.7 следующего содержания:</p> <p>Территория в пределах противопожарного расстояния между Объектом защиты и опорой ВЛЭП должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев и т.д.</p>
4.	Отсутствовали	<p>Дополнить СТУ пунктом 4.8 следующего содержания:</p> <p>На Объекте защиты предусмотреть проведение практических тренировок по эвакуации людей при пожаре с лицами, осуществляющих свою деятельность на объекте, с периодичностью не реже одного раза в квартал, в том числе с учетом сценария обрушения опоры ВЛЭП.</p>
5.	Отсутствовали	<p>Дополнить СТУ пунктом 4.9 следующего содержания:</p> <p>Совместно с организацией, эксплуатирующей ВЛЭП, обеспечить проверку опоры ВЛЭП методом неразрушающего контроля не менее 1 раза в год.</p>
6.	Отсутствовали	<p>Дополнить СТУ пунктом 4.10 следующего содержания:</p> <p>Опору ВЛЭП необходимо оборудовать молниезащитным устройством и защитным заземлением.</p>
7.	Отсутствовали	<p>Дополнить СТУ пунктом 4.11 следующего содержания:</p> <p>При разработке (корректировке) Плана тушения пожара следует учитывать специфику принятых в СТУ решений по противопожарной защите с учетом расстояния от границы участка объекта защиты до ВЛЭП.</p>

14. Рассмотрев представленные специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Реконструкция объекта «Комплекс по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата (далее КГС) и продуктов его переработки мощностью 6,0 млн. тонн в год в Морском торговом порту Усть-Луга. Увеличение мощности первичной переработки КГС на 3,0 млн. тонн в год» по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, МТП «Усть-Луга», 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 элементов системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, устанавливаемых вне зданий и сооружений;

проектированию складов сжиженных углеводородных газов и складов нефти и нефтепродуктов с применением резервуаров с защитной стенкой (резервуары типа «стакан в стакане»);

определению минимальным расстояний от складов нефти и нефтепродуктов до вертолетных посадочных площадок без постоянного базирования вертолетов и их заправки топливом, расположенных на поверхности земли соседних предприятий.

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

В состав комплекса по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата и продуктов его переработки мощностью 6,0 млн. тонн в год в Морском торговом порту Усть-Луга входят:

товарно-сырьевой резервуарный парк для хранения запасов сырья и накопления танкерных партий;

производство по переработке стабильного газового конденсата или его смеси с малосернистой нефтью;

склад сжиженных углеводородных газов (далее – СУГ) с пунктом налива СУГ в автоцистерны;

комплексная комбинированная установка «Гидрокрекинг»;

площадка причального фронта для обеспечения отгрузки сырья и товарной продукции;

административно-хозяйственная зона;

площадка очистных сооружений;

площадка водопроводных очистных сооружений.

В резервуарном парке (об.72) предусматривается применение вертикальных резервуаров с защитной стенкой (резервуары типа «стакан в стакане») со стационарной крышей и понтоном (далее – РВСП ЗС), вместимостью не более 40 000 м³.

Резервуары РВСП ЗС в группе располагаются не более чем в два ряда, общей вместимостью не более 160 000 м³.

Для РВСП ЗС предусматривается применение понтонов с внутренним защитным бортиком на верхней поверхности (в виде окружности меньшего диаметра) с высотой бортиков не менее 0,5 м для ограничения площади разлива (выхода продукта на поверхность понтона через разделители среды) и возможности тушения очага пожара по меньшей площади (между внутренней стенкой основного резервуара и защитным бортиком понтона).

Расстояние между резервуарами, располагаемыми в одной группе, предусматривается от 14 до 30 м.

Расстояние между соседними группами резервуаров на складе нефтепродуктов (между РВСП об.67 и РВСП ЗС об.72) предусматривается не менее 50 м.

Группа РВСП ЗС имеет технологическую обвязку и насосную станцию для проведения операций по перекачке продукта в соответствующие резервуары соседних групп, как в нормальном режиме работы, так и при аварийных ситуациях.

При размещении эстакад на расстоянии менее 15 м от резервуаров, но не менее чем на 6,5 м, данные эстакады защищаются противопожарным экраном Г-образной формы с пределом огнестойкости не менее EI 60 с несущими элементами не менее R 60. Нижнюю отметку экрана допускается предусматривать до отметки не менее 2 м от уровня земли для возможности доступа пожарных подразделений на площадку, при этом предел огнестойкости несущих конструкций эстакады, не защищенных противопожарным экраном, предусматривается не менее R 150.

Минимальные расстояния от зданий и сооружений категорий А и В по взрывопожарной и пожарной опасности, а также наружных установок категорий АН, БН, ВН и ГН по пожарной опасности, расположенных на территории резервуарного парка (об.72) I категории (склада нефти и нефтепродуктов) до вертолетных посадочных площадок без постоянного базирования вертолетов и их заправки топливом, расположенных на земной поверхности граничащих с ними производственного объекта (смежного предприятия), предусматривается не менее:

100 м – для тяжелых, типа МИ-6, МИ-10;

75 м – для средних, типа МИ-4, МИ-8;

60 м – для легких, типа МИ-2, КА-26.

При сокращении указанных расстояний не более, чем на 50% предусматривается устройство противопожарных преград для уменьшения интенсивности теплового потока при пожаре одним из следующих вариантов:

противопожарные стены с пределом огнестойкости не менее REI 60 или противопожарные (защитные) экраны с пределом огнестойкости EI 60 и несущими конструкциями экрана с пределом огнестойкости не менее R 60;

противопожарные водяные завесы в виде водяных дренчерных завес.

Параметры противопожарных преград (высота, расчетная длина и др.),

в зависимости от их места установки, должны обеспечивать защиту при пожаре вертолетов на посадочных площадках, что должно подтверждаться расчетом интенсивности теплового потока.

Противопожарные водяные завесы выполняются в виде водяных дренчерных завес в одну нитку. Подводящие и распределительные трубопроводы указанных завес предусматриваются в виде сухотрубов.

Расстояние между оросителями дренчерной завесы вдоль распределительного трубопровода определяется из расчета обеспечения по всей ширине (длине противопожарной преграды) завесы удельного расхода воды не менее 1 л/(с·м).

Пуск дренчерной завесы осуществляется автоматически после получения сигнала от извещателей системы пожарной сигнализации, установленных на резервуарах РВСП ЗС (об.72.2). Дистанционный пуск осуществляется с пульта управления АРМ САП из помещения операторной товарно-сырьевого склада с круглосуточным пребыванием персонала. Местный (ручной) пуск – по месту установки дренчерной завесы.

Время работы дренчерной завесы принимается не менее 4 часов.

При проектировании водяных дренчерных завес с сухими распределительными трубопроводами инерционность всей системы противопожарной защиты с момента возникновения пожара, с учетом инерционности срабатывания извещателей пожарных, не превышает 3 мин.

В качестве источника противопожарного водоснабжения для водяных противопожарных завес используются сети наружного противопожарного водопровода, или отдельные трубопроводы-сухотрубы от насосной станции пожаротушения.

На основных подводящих трубопроводах-сухотрубах предусматривается устройство не менее 2-х патрубков (с каждой стороны дренчерной завесы по одному), оборудованных соединительными головками ГМ-80 для подключения передвижной пожарной техники установленными на высоте $1,35 \pm 0,15$ м и запорными пожарными клапанами.

Отдельно стоящая наружная установка по первичной переработке КГС (об.108.1) разделяется на две секции:

первая с блоками печей нагрева;

вторая с остальным оборудованием (колонные аппараты, насосные по перекачке продуктов ГГ, ЛВЖ, ГЖ и др.).

Допускается размещение технологической эстакады, транспортирующей ГГ, ЛВЖ и ГЖ, с трубопроводами давлением $6 \cdot 10^5$ Па и более на расстоянии не менее 6 м от котельной (об.8) и не менее 5 м от подземных резервуаров СУГ (об.8.1-8.3) при выполнении следующих условий:

устройство рядом с эстакадой со стороны котельной защитного противопожарного экрана с пределом огнестойкости не менее EI 60 с несущими элементами экрана не менее R 60 и высотой, превышающей высоту (верхнюю отметку) здания котельной не менее чем на 2 м (без учета высоты дымовой трубы; ширина защитного экрана (протяженность) обеспечивает расстояние от его

крайних границ (слева и справа от котельной) не менее 15 м до границ здания;

СУГ в подземных резервуарах хранится под давлением, не превышающим 1,6 МПа, и при температуре от минус 40°С до плюс 45°С;

общая вместимость подземных резервуаров не превышает 100 м³;

наполненность резервуара не превышает 85%.

Расстояние от технологической эстакады, транспортирующей ГГ, ЛВЖ и ГЖ до испарительной установки СУГ (об.8.4) предусматривается не менее 4 м.

Площадь отдельно стоящей наружной установки по первичной переработке КГС (об.108.1) предусматривается не более 5300 м² при высоте до 30 м и ширине не более 42 м при выполнении следующих условий:

минимальное расстояние между первой и второй секциями не менее 15 м;

оборудование и (или) этажерки высотой более 18 м составляют не более 60% общей площади установки;

секции насосных с насосами по перекачке ЛВЖ и ГЖ, расположенные на нулевой отметке земли под перекрытием (покрытием) этажерок первого уровня установки первичной переработки КГС (об.108.1) защищаются автоматическими установками пожаротушения пеной высокой кратности;

все колонные аппараты высотой более 30 м защищаются стационарными установками орошения из условия установки:

верхних колец орошения над колонной;

средних колец (между верхним и нижним кольцом) под каждой обслуживаемой площадкой колонных аппаратов;

нижних колец под нижними обслуживаемыми площадками для колонных аппаратов высотой менее 40 м и более 40 м;

интенсивность орошения (подачи воды) для колонных аппаратов предусматривается не менее 0,1 л/сек на 1 м²;

в случаях, когда защита колонных аппаратов или другого оборудования лафетными стволами невозможна, они защищаются стационарными установками водяного орошения на всю высоту;

технологическая эстакада (эстакады), расположенная между первой и второй секциями установки первичной переработки КГС (об.108.1), защищается от теплового излучения стационарными лафетными стволами.

Для отдельно расположенных эстакад с горючими газами, ЛВЖ и ГЖ на установке первичной переработки КГС (об.108.1) в уровне первого яруса до высоты не менее 4 м несущие колонны эстакад предусматриваются с пределом огнестойкости не менее R 60.

Поверхность крыши РВСП ЗВ и расположенные на ней патрубки и арматура (дыхательная, предохранительные клапаны и т.п.) обрабатываются с внешней стороны средствами огнезащиты 2-й группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295-2009.

Хранение СУГ в промежуточном парке предусматривается в надземных металлических горизонтальных резервуарах при температуре не выше 323,15 К (50°С) и при давлении насыщенных паров, соответствующем температурным условиям наружного воздуха климатической зоны.

Общий объем промежуточного склада сжиженных углеводородных газов не превышает 2000 м³.

Группа(ы) резервуаров для хранения СУГ и аварийный резервуар СУГ размещаются в отдельных ограждениях. Коммуникации промежуточного склада СУГ обеспечивают возможность перекачки продукта в случае аварии из резервуара одной группы в аварийный резервуар.

Расстояние между резервуарами для хранения СУГ и аварийным резервуаром СУГ принимается не менее 15 м.

Резервуары СУГ устанавливаются на опорах, выполненных из негорючих материалов, с собственными фундаментами, с устройством стационарных металлических площадок с лестницами для обслуживания. Предел огнестойкости опор предусматривается не менее R 120.

Допускается совместная прокладка трубопроводов (водопроводов, сухотрубов, растворопроводов, пенопроводов) систем противопожарной защиты и трубопроводов, транспортирующих ГГ, ЛВЖ и ГЖ на одной эстакаде при выполнении следующих условий:

на верхних ярусах размещаются трубопроводы, транспортирующие только ГГ (при отсутствии трубопроводов, транспортирующих ЛВЖ и ГЖ);

на средних ярусах размещаются трубопроводы систем противопожарной защиты;

на нижних ярусах размещаются трубопроводы, транспортирующие ЛВЖ и ГЖ;

трубопроводы систем противопожарной защиты отделяются от нижнего яруса с трубопроводами, транспортирующими ЛВЖ и ГЖ, противопожарной преградой, выполненной в виде горизонтального огнезащитного экрана/перегородки, с пределом огнестойкости не менее EI 60 или трубопроводы систем противопожарной защиты предусматриваются с огнезащитной обработкой средствами огнезащиты не ниже 4-й группы огнезащитной эффективности;

на указанных участках эстакад соединения технологических трубопроводов, транспортирующих ГГ выполненных сварным способом, допускается устройство фланцевых соединений, с применением уплотнителей, выполненных из негорючих материалов, в местах размещения запорной арматуры и средств КИПиА.

РВСП ЗС оборудуются системой пожарной сигнализации, при этом предусматриваются:

тепловые извещатели для обнаружения пожара на основном резервуаре, размещаемые выше максимального уровня продукта в резервуаре над понтоном;

тепловые извещатели для обнаружения пожара в межстенном пространстве РВСП ЗС, размещаемые по периметру межстенного пространства резервуара.

Площадка промежуточного склада СУГ и площадка установки первичной переработки КГС оборудуются системой пожарной сигнализации.

Для обнаружения пожара на площадках размещения промежуточного склада СУГ предусматриваются извещатели пламени и/или тепловые многоточечные извещатели.

Для обнаружения пожара на наружной установке первичной переработки КГС (об.108.1) предусматриваются:

пожарные извещатели (извещатели пламени, и/или тепловые пожарные извещатели, или другие) на наружных установках: емкостях с ЛВЖ и ГЖ и другом оборудовании (при необходимости на колонных аппаратах - для контроля мест проливов ГЖ и ЛВЖ);

извещатели пламени в секциях насосных, расположенных на нулевой отметке земли под перекрытием (покрытием) этажерок первого уровня.

Пожарные извещатели пламени предусматриваются с повышенной помехоустойчивостью, способностью обнаруживать пламя низкой яркости и с небольшим содержанием выделяемого дыма.

Ручные пожарные извещатели предусматриваются:

для резервуарного парка (об.72) с РВСП ЗС - по периметру границы площадки с расстоянием между извещателями не более 100 м;

для промежуточного склада СУГ - по периметру границы защитного ограждения резервуаров с расстоянием между извещателями не более 50 м, но не менее 2-х на группу резервуаров. Ручные пожарные извещатели устанавливаются вблизи размещения лестниц для доступа внутрь ограждения и далее по периметру;

на наружной технологической установке по первичной переработке КГС (об.108.1):

по периметру установки с расстоянием между извещателями не более 50 м на расстоянии не более 5 м от границы наружной установки, преимущественно рядом с лестницами для обслуживания установки;

у выходов из секций насосных, расположенных на нулевой отметке земли под перекрытием (покрытием) этажерок первого уровня.

Элементы системы пожарной сигнализации, размещенные во взрывоопасных зонах, предусматриваются во взрывобезопасном исполнении.

Элементы системы пожарной сигнализации, устанавливаемые на открытом воздухе, предусматриваются с защитой от воздействия климатических факторов внешней среды (имеющие соответствующие температурные режимы эксплуатации и защиту от влаги).

Площадка для размещения установки первичной переработки КГС с промежуточным складом СУГ оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией (далее – СОУЭ). При этом предусматривается:

установка уличных оповещателей, обеспечивающих уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума, но в любом случае не менее чем 75 дБА и не более чем 120 дБА на всей территории объекта. При высоком уровне шума, обуславливающим невозможность обеспечения требуемого уровня звука, предусматривается установка световых мигающих оповещателей в пределах прямой видимости и на расстоянии не более 25 м от любой точки того места, для которого взамен звуковых оповещателей предусмотрены световые мигающие оповещатели;

элементы СОУЭ, устанавливаемые на открытом воздухе,

предусматриваются с защитой от воздействия климатических факторов внешней среды (имеющие соответствующие температурные режимы эксплуатации и защиту от влаги);

элементы СОУЭ, размещенные во взрывоопасных зонах, предусматриваются во взрывобезопасном исполнении;

СОУЭ предусматриваются с автоматическим включением и управлением из помещения пожарного поста, диспетчерской или другого специального помещения, отвечающего требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к указанным помещениям.

РВСП ЗС оборудуются автоматической системой пожаротушения пеной низкой кратности и автоматической системой водяного охлаждения со стационарным подключением к насосам станции пожаротушения сети для подачи раствора пенообразователя и воды. Данные системы выполняются сухотрубными и оборудуются соединительными головками с заглушками, выведенными за границы площадки резервуарного парка, для дополнительной возможности подачи раствора пенообразователя и воды от передвижной пожарной техники, установленной на специальных площадках.

Автоматические установки пожаротушения пеной низкой кратности РВСП ЗС предусматриваются:

для подачи пены на поверхность нефтепродукта (КГС, легкая и тяжелая нефтя) для основных резервуаров и защитных резервуаров (пространство между основным резервуаром и защитной стенкой);

для подачи пены в слой нефтепродукта (дистанционный пуск) для резервуаров с наличием КГС и нефти легкой и тяжелой.

Для получения пены низкой кратности в указанных установках пожаротушения используются фторсодержащие пенообразователи типа AFFF или AFFF/AR.

Интенсивность подачи раствора пенообразователя автоматической системой пожаротушения пеной низкой кратности на поверхность нефтепродукта (КГС, легкая и тяжелая нефтя) предусматривается не менее $0,1 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$.

Интенсивность подачи раствора пенообразователя автоматической системой пожаротушения пеной низкой кратности в слой КГС основных резервуаров предусматривается не менее $0,14 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$.

Интенсивность подачи раствора пенообразователя автоматической системой пожаротушения пеной низкой кратности в слой нефти тяжелой и легкой основных резервуаров предусматривается не менее $0,12 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$.

Расчётное время тушения пожара составляет не менее 10 мин для одной пенной атаки. Количество пенных атак предусматривается не менее 3-х.

Для подачи пены низкой кратности на поверхность нефтепродукта предусматривается установка пенных камер (или генераторов пены):

в верхнем поясе резервуара – для тушения внутреннего объема основного резервуара;

в верхнем поясе защитной стенки – для тушения межстенного пространства резервуара (стакана).

Для подачи пены низкой кратности непосредственно в слой нефтепродукта (КГС и нефтя) предусматривается установка в нижнем поясе основного резервуара пенных насадков.

Оборудованию стационарной системой водяного орошения РВСП ЗС подлежат стенка основного (внутреннего) резервуара и защитная стенка.

Расход воды на орошение горящего РВСП ЗС определяется расчетом, исходя из интенсивности подачи воды на один метр длины:

стенки основного горящего резервуара – не менее 0,9 л/с;

защитной стенки – не менее 0,75 л/с.

Расход воды на орошение соседних РВСП ЗС с горящим с вертикальным резервуаром определяется расчетом, исходя из интенсивности подачи воды на один метр длины для стенки основного резервуара и защитной стенки, и защитной стенки не менее 0,3 л/с.

Общий расход воды на орошение определяется как сумма расходов на орошение горящего резервуара и орошение (охлаждение) соседних с ним в группе.

Расчетное время продолжительности орошения (охлаждения) РВСП ЗС принимается не менее 4 часов.

Дополнительно по периметру резервуарного парка РВСП ЗС устанавливаются на вышках не менее 4-х стационарных универсальных лафетных стволов для орошения горящего резервуара и охлаждения соседних с горящим резервуаров, а также для подачи воздушно-механической пены от передвижной пожарной техники на тушение резервуаров. Расход воды для одного пожарного лафетного ствола принимается не менее 20 л/с.

Резервуары промежуточного склада СУГ оборудуются стационарной системой водяного охлаждения. Данная система выполняется сухотрубной. Источником водоснабжения стационарных установок водяного орошения является противопожарный кольцевой водопровод низкого давления.

Расход воды на охлаждение одного резервуара СУГ под давлением определяется расчетом, исходя из интенсивности подачи воды на один метр длины:

поверхность резервуара без арматуры – 0,1 л/с;

в местах расположения арматуры – 0,5 л/с.

Дополнительно по периметру промежуточного парка резервуаров СУГ устанавливаются стационарные лафетные стволы в количестве не менее двух для охлаждения горящих резервуаров и охлаждения соседних с горящим. Лафетные стволы, оборудуются устройствами для подключения передвижной пожарной техники. Расход воды для пожарных лафетных стволов принимается не менее 40 л/с.

Секции насосных с насосами по перекачке ЛВЖ и ГЖ, расположенные на нулевой отметке земли под перекрытием (покрытием) этажерок первого уровня, установки первичной переработки КГС (об.108.1), насосная по перекачке СУГ (об.109.2) и насосная по перекачке КГС (об.71) защищаются автоматическими установками пожаротушения пеной высокой кратности.

Для защиты колонных аппаратов высотой более 30 м на установке первичной переработки КГС (об.108.1) предусматриваются стационарные системы водяного орошения.

На установке первичной переработки КГС (об.108.1) предусматривается использование стационарных пожарных лафетных стволов для защиты наружных взрыво- и пожароопасных технологических установок, и колонных аппаратов высотой до 30 м. Лафетные стволы оборудуются устройствами для подключения передвижной пожарной техники.

На объекте предусматриваются системы контроля, управления и противоаварийной защиты, системы обнаружения утечек горючих газов и паров.

Для объекта предусматривается разработка (корректировка) 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, в том числе с учетом минимальных противопожарных расстояний от РВСП ЗС до зданий, сооружений и наружных установок, а также от резервуаров промежуточных складов СУГ до отдельных объектов.

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 в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Спиртохранилище с объектами инженерной инфраструктуры (спиртохранилище 4й этап) по адресу: Московская обл., г.о. Краснознаменск, Строителей, д.15 (в районе корп.2, стр.3)», 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 и комбинации противопожарных преград, применяемых для обеспечения ограничения распространения пожара между проектируемым зданием спиртохранилища и существующими зданиями спиртохранилища и техническим корпусом.

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

Объект представляет собой одноэтажное здание спиртохранилища класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, площадью не более 260 м², категории

А по взрывопожарной опасности, предусматривается II степени огнестойкости, с повышенным пределом огнестойкости несущих конструкций до R(REI) 150, класса конструктивной пожарной опасности С0 и оборудуется:

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

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

наружным противопожарным водопроводом.

При сокращении противопожарного расстояния между проектируемым зданием и существующим зданием спиртохранилища до 1,5 м наружные стены проектируемого здания, обращенные в сторону существующего спиртохранилища, предусматриваются глухими противопожарными 1-го типа. Указанные стены проектируемого здания предусматриваются с размерами, превышающими габариты наружной стены существующего здания.

При сокращении противопожарного расстояния между проектируемым зданием и существующим зданием технического корпуса до 6 м предусматривается одно из следующих мероприятий:

наружные стены проектируемого здания, обращенные в сторону существующего технического корпуса, выполняются противопожарными 1-го типа с заполнением проемов противопожарными элементами 1-го типа и предусматриваются более высокими по отношению к существующему техническому корпусу;

устройство с внешней стороны проектируемого здания, обращенной к существующему зданию, сухотрубной дренчерной водяной завесы с удельным расходом не менее 1 л/с на погонный метр ее длины, размещаемой по карнизу кровли более высокого проектируемого здания, подключенной к сети наружного противопожарного водопровода. Время работы указанной завесы предусматривается не менее 3 часов.

Включение и выключение дренчерной завесы предусматривается в автоматическом, дистанционном и ручном режимах.

Автоматический запуск дренчерной завесы предусматривается от:

системы пожарной сигнализации в проектируемом здании;

извещателей пламени, защищающих зону между проектируемым зданием и техническим корпусом;

системы пожарной сигнализации в техническом корпусе.

Извещатели пламени устанавливаются на негорючих строительных конструкциях зданий с учетом исключения возможных воздействий оптических помех. Каждая точка пространства между зданиями следует контролироваться не менее чем двумя извещателями пламени, включенными по логической схеме «И», а расположение извещателей обеспечивает контроль защищаемого пространства с противоположных направлений.

Дистанционный пуск дренчерной завесы предусматривается из помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Механизм ручного включения дренчерной завесы располагается в доступном месте на расстоянии не менее 15 м от здания.

Для дренчерной завесы предусматривается возможность подключения передвижной пожарной техники, при этом патрубки для подключения которой предусматриваются в месте подъезда пожарной техники на расстоянии не менее 15 м от проектируемого здания.

Предусматривается одновременное включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в проектируемом здании спиртохранилища, в здании существующего спиртохранилища и в здании технического корпуса от сигнала системы пожарной сигнализации при возникновении пожара в одном из указанных зданий.

Емкости для хранения спирта (три емкости объемом не более 200 м³) в проектируемом здании выделяются друг от друга в пожарные секции противопожарными перегородками первого типа или противопожарными стенами второго типа.

Из каждой пожарной секции предусматривается два эвакуационных выхода, один из которых в смежную секцию через противопожарную дверь второго типа без устройства тамбур-шлюза и дренчерной завесы. Указанные выходы не допускается предусматривать в противопожарной стене, обращенной в сторону существующего спиртохранилища.

Здание оборудуется легкобросаемыми конструкциями расчетной площади, в качестве которых предусматриваются крышные панели.

Под каждой емкостью для хранения спирта предусматриваются поддоны из негорючих материалов и объемом не менее объема соответствующей емкости.

Для тушения пролива спирта в каждой пожарной секции предусматривается не менее чем два стационарных пенных ствола ГПС 600 с возможностью подключения передвижной пожарной техники, патрубки для подключения которой предусматриваются на расстоянии не менее 15 м от проектируемого здания. На объекте защиты предусматривается запас фторсинтетического пленкообразующего спиртоустойчивого пенообразователя целевого назначения низкой вязкости типа AFFF-AR-LV не менее 2 м³.

В проектируемом здании предусматриваются стационарные сигнализаторы (датчики) дозрывоопасных концентраций на пары хранящихся жидкостей, обеспечивающие непрерывный контроль воздушной среды в здании и выдающие сигнал на пульт дежурного по предприятию, включающие систему оповещения и управления эвакуации людей при пожаре, аварийную вентиляцию и аварийное освещение во взрывозащищенном исполнении при достижении загазованности, равной 10% от нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР).

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

устройства проезда и подъезда для пожарных автомобилей к зданию шириной не менее 3,5 м с одной продольной стороны по всей ее длине и на расстоянии не менее 1 м от наружной стены здания;

отсутствие разворотной площадки размерами 15 x 15 м в конце тупикового проезда для пожарных автомобилей к проектируемому зданию;

дренчерной завесы с устройством ручного пуска на расстоянии не менее 15 м от здания (при её выполнении);

устройства в каждой пожарной секции здания стационарных пенных стволов ГПС 600 с возможностью подключения передвижной пожарной техники.

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, в том числе с учетом минимальных противопожарных расстояний и решений по ограничению распространения пожара.

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 на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной объекта: «Проектирование и строительство многофункционального комплекса зданий Национального космического центра по адресу: город Москва, Филевский бульвар (ул. Новозаводская)» (Этап 2. Основной этап строительства)», Совет считает возможным согласиться с принятыми в них решениями по противопожарной защите.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов по оценке пожарного риска несет разработчик расчетного обоснования.

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

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

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

Расстояние от комплекса зданий до других зданий и сооружений, а также дороги, подъезды и проезды к объекту защиты для пожарной техники приняты в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности, СП 4.13130 и СТУ.

Подъезд пожарной техники к комплексу зданий предусмотрен круговым, ко всем сторонам зданий.

Расстояние от внутреннего края проездов для пожарной техники до наружных стен комплекса зданий предусматривается от 1 м до 16 м, при условии

подтверждения эффективности действий пожарных подразделений разработкой плана тушения пожаров.

Объект защиты разделяется на следующие пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями:

с пределом огнестойкости не менее REI 180 (горизонтальный пожарный отсек № 1, подземная автостоянка с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 4000 м²);

с пределом огнестойкости не менее REI 180 (горизонтальные пожарные отсеки № 2-6, 3-х этажная и 10-ти этажная часть здания с площадью пожарного отсека в пределах этажа не более 7500 м²);

с пределом огнестойкости не менее REI 240 (вертикальные пожарные отсеки № 7-9, высотная 47-ми этажная часть здания, высота пожарного отсека не более 90 м: пожарный отсек № 7 – с минус 1-го по 20-ый этажи; пожарный отсек № 8 – с 21-го по 36 этажи; пожарный отсек № 9 – с 37-го этажа и выше).

Объект защиты оборудуется:

автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с выводом сигнала о срабатывании в подразделение пожарной охраны;

автоматической установкой пожаротушения;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 4 (четвертого) типа. При этом предусматривается возможность реализации несколько вариантов эвакуации из каждой зоны оповещения, а также установка световых оповещателей, указывающих направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением;

наружным и внутренним противопожарными водопроводами;

системой противодымной вентиляции.

Наружные стены с внешней стороны с фасадными системами имеют класс пожарной опасности К0, с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции, ветровлагозащиты.

Подземная автостоянка разделяется на пожарные секции площадью не более 3000 м² одним из следующих способов:

водяными завесами в сочетании со стационарными или автоматически опускающимися при пожаре противодымными экранами (шторами, занавесами) с пределом огнестойкости не менее EI 60;

противопожарными разрывами (зонами (проездами) без пожарной нагрузки) шириной не менее 8 м или шириной не менее 6 м с устройством по центру разрыва дренчерной завесы в одну нитку с расчетным числом оросителей при обеспечении по всей длине удельного расхода 1 л/(с·м) при времени работы не менее 1 ч. При этом следует обеспечить организационные мероприятия, направленные на недопущение размещения пожарной нагрузки в пределах указанных зон (проездов);

противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проемов противопожарными дверями и воротами 1-го типа;

противопожарными перегородками 1-го типа, защищаемыми с обеих сторон спринклерными оросителями АУП, установленными через 2 м на расстоянии не более 0,5 м от перегородки;

коридорами безопасности, выделенными противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 90 и обеспеченными подпором воздуха при пожаре.

Пожарные отсеки №№ 2 – 6 разделяются на пожарные секции площадью не более 2500 м² одним и/или несколькими из нижеперечисленных способов:

противопожарными разрывами (зонами без пожарной нагрузки) шириной не менее 8 м, обозначенными специальной разметкой;

противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проемов противопожарными дверями и воротами 1-го типа;

противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с дополнительным орошением их со стороны помещений спринклерными оросителями автоматической установки пожаротушения (АУП). Такие оросители должны быть расположены на расстоянии не более 0,5 от перегородки с шагом не более 2 м.

Пожарные отсеки высотной части №№ 7-9 разделяются на пожарные секции по вертикали (высотой не более 1 этажа) противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 240. Покрытие пожарного отсека № 9 также предусматривается с пределом огнестойкости не менее REI 240.

Пожарные отсеки №№ 2-6 оборудуются не менее, чем одним лифтом для транспортирования пожарных подразделений; пожарные отсеки №№ 7-9 – не менее, чем двумя лифтами для транспортирования пожарных подразделений (с учетом отсутствия площадки для посадки транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета).

Устройство зон безопасности для маломобильных групп населения предусматривается в лифтовых холлах, в том числе, лифтов для транспортирования пожарных подразделений или вблизи них, на расстоянии не более 5 м, в соответствии с требованиями СП 59.13330 и СТУ.

Эвакуация людей из пожарных отсеков в пределах этажа объекта защиты должна осуществляться не менее чем по двум незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 с поэтажным входом в них через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации в комплексе зданий предусматриваются класса пожарной опасности КМ0.

Электроснабжение систем противопожарной защиты (СПЗ) объекта защиты предусматривается по 1-й категории надежности, за исключением пожарных отсеков высотной части здания. Для пожарных отсеков высотной части №№ 7-9 электроснабжение СПЗ объекта защиты предусматривается по 1-й особой категории надежности.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 110 л/с.

В пожарных отсеках №№ 7-9 с помещениями общественного назначения

расход воды на внутреннее пожаротушение должен составлять восемь струй с расходом 5 л/с каждая.

В пожарных отсеках №№ 2-6 с помещениями общественного назначения расход воды на внутреннее пожаротушение должен составлять не менее чем две струи с расходом 2,5 л/с каждая.

Расход воды на внутреннее пожаротушение в пожарном отсеке № 1 должен составлять не менее чем две струи по 5 л/с каждая.

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

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.

Председатель
Нормативно-технического совета



А.А. Макеев

Секретарь
Нормативно-технического совета



А.А. Панов