

Список исполнителей

Руководитель разработки
Генеральный директор

должность

личная подпись

В.Н. Лунев

инициалы, фамилия

Исполнитель
Инженер пожарной безопасности

должность

личная подпись

Н.Н. Морозов

инициалы, фамилия

Содержание

1	Общие положения	4
1.1	Обоснования необходимости разработки СТУ	5
1.2	Дополнительные и компенсирующие противопожарные мероприятия	6
2	Область применения	7
3	Нормативные ссылки	8
4	Термины и определения	9
5	Основные положения	10
6	Краткая характеристика объекта	10
6.1	Объемно-планировочные решения	10
6.2	Основные технико-экономические показатели	10
7	Обеспечение пожарной безопасности объекта	11
8	Требования к генеральному плану	11
9	Требования к объемно планировочным и конструктивным решениям	11
9.1	Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, строительным конструкциям и противопожарным преградам объекта	11
9.2	Деление объекта на пожарные отсеки	12
9.3	Объемно-планировочные решения	12
10	Требования к обеспечению безопасности людей при пожаре	13
10.1	Эвакуационные пути и выходы	13
11	Требования к электрическим сетям и оборудованию. Электроснабжение систем противопожарной защиты. Молниезащита	13
11.1	Общие положения	13
11.2	Аварийное (эвакуационное) освещение	13
11.3	Молниезащита	14
12	Требования к системам вентиляции и кондиционирования	14
13	Технические системы (средства) противопожарной защиты (ТСПЗ)	14
13.1	Общие положения	14
13.2	Управление ТСПЗ	15
13.3	Внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) и автоматическая установка пожаротушения (АУПТ)	15
13.4	Система пожарной сигнализации (СПС)	16
13.5	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)	16
13.6	Системы противодымной защиты (ПДЗ)	17
14	Наружное противопожарное водоснабжение	18
15	Обеспечение деятельности пожарных подразделений	18
16	Организационно-технические мероприятия	18

1. Общие положения

Специальные технические условия (далее СТУ) разработаны по предпроектным материалам, предоставленным заказчиком, на проектирование противопожарной защиты подземной автостоянки жилого дома по адресу: г. Москва, СВАО, Бибиревская ул., вл.4 (далее - объект).

Документ, на основании которого принято решение о строительстве: Кадастровый (регистрационный) номер градостроительного плана земельного участка № RU77-103000-000681 от 11.03.2010 года, выданное Главным управлением Федеральной регистрационной службой по г. Москве.

Сведения о юридических лицах:			
	Заказчик	Генеральный проектировщик	Разработчик СТУ
Сокращенное наименование организации	ООО «Торговый мир «Аметист»	ООО «Новый проект»	ООО «Орион-Интеграл»
Юридический адрес	129075, г. Москва, Аргуновская ул., д. 3, стр. 1	119049, г. Москва, Ленинский просп., д.4, стр. 1а.	127591, Россия, г. Москва, Дубнинская ул., д. 83
Фактический адрес	109029, г. Москва, ул. Талалихина, д. 1, к. 30	г. Москва, 1-й Казачий пер., д.8, кв.5	111024, Россия, г. Москва, Авиамоторная ул., д. 8А. МТУСИ
ИНН	7717119725	7706558495	7713538034
КПП	771701001	770601001	771301001
ОКПО	56560389	75522928	74495394
ОГРН	1027700477287	1047796878491 от 17.11.2004г., изменения от 09.08.2006г. 2067755725310	1047796768887
Наименование банка	ОАО КБ «ПФС-БАНК»	Люблинское ОСБ №7977, Сбербанк России (ОАО) г. Москва	АКБ «ПЕРВЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ» (ЗАО) 127247, Россия, г. Москва, Бескудниковский б-р, д. 36, кор.1
Расчетный счет	40702810500000000648	40702810838250125917	40702810800000003229
Корр. счет	30101810700000000133	30101810400000000225	30101810900000000408

БИК	044599133	044525225	044525408
ФИО Генерального директора	Заболотный Александр Васильевич	Пальцев Алексей Владимирович	Лунев Валерий Николаевич
Телефон	(495) 670-59-90, (495)670-68-68	(499) 238-36-37	(495) 925-04-38

Настоящие СТУ разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых документов:

- пункта 2 статьи 78 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Технический регламент);
- пункта 5 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 01 апреля 2008 г № 36 «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства» (зарегистрирован Министерством юстиции России 11.04.2008 г. №11517);
- инструкции о порядке согласования отступлений от требований пожарной безопасности, а также не установленных нормативными документами дополнительных требований пожарной безопасности, утвержденной приказом МЧС России от 16 марта 2007 г. № 141.

1.1 Обоснование необходимости разработки СТУ

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности для:

- подземных автостоянок с применением для парковки автомобилей двухуровневых полуавтоматических механизированных систем;

Необходимость разработки СТУ также обусловлена отсутствием в действующих документах по пожарной безопасности нормативных требований по следующим принятым решениям:

- зданий с наличием в подземной части более одного этажа;
- помещений мойки в составе автостоянки без устройства изолированных от автостоянки входов и въездов;
- пожарных отсеков автостоянок, не имеющих в местах сообщения между собой тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре;
- рамп, не отделенных от помещений для хранения автомобилей тамбур-шлюзами с подпором воздуха при пожаре;
- автостоянок с расстоянием от наиболее удаленного места хранения автомобилей при расположении места хранения в тупиковой части помещения до ближайшего эвакуационного выхода более 20 м, а также от

наиболее удаленного места хранения автомобилей между эвакуационными выходами до ближайшего эвакуационного выхода более 40 м;

- подземных автостоянок с размещением электрощитовых на минус 2-м этаже;
- лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений», имеющих остановки в надземной и подземной частей здания;
- лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений», не имеющих остановки на всех этажах.

Проектирование подземной автостоянки с указанными особенностями обусловлено принятыми техническими и архитектурными решениями в техническом задании, утвержденным заказчиком.

Принятые решения направлены на улучшение качества жилья и среды проживания людей.

1.2 Дополнительные и компенсирующие мероприятия

В качестве дополнительных и компенсирующих мероприятий следует предусмотреть:

- проектирование здания первой степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций автостоянки, класса конструктивной пожарной опасности – С0;
- деление помещений подземной автостоянки от надземной части здания противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости не ниже REI 150;
- устройство конструкций кровли стилобата в местах использования для подъезда пожарной техники, рассчитанных на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 21 тонны на ось;
- устройство автоматической установки спринклерного пожаротушения для двухуровневых полуавтоматических парковочных систем с интенсивностью орошения 0,12 л/с·кв.м для каждого уровня хранения автомобилей;
- размещение оросителей автоматической установки спринклерного пожаротушения в подземной автостоянке с автоматизированными устройствами парковки автомобилей с учетом орошения остекленных поверхностей автомобиля;
- увеличение параметров системы дымоудаления в автостоянке с учетом двухуровневого хранения автомобилей;
- заполнение проёмов при сообщении пожарных отсеков закрытой автостоянки со смежными пожарными отсеками, с помещениями мойки, а также перед въездом в изолированные рампы с этажей противопожарными воротами и дверями 1-го типа с дренчерными завесами и с воздушной завесой над ними со стороны помещения хранения автомобилей, посредством настильных воздушных струй от сопловых аппаратов, со скоростью истечения воздуха не менее 10 м/с, при начальной толщине струи не менее 0,03 м и ширине струи не менее ширины защищаемого проема. При сообщении пожарных отсеков автостоянок между собой дренчерные и

воздушные завесы устраиваются с обеих сторон, а при пожаре включается завеса со стороны пожара;

- выделение электрощитовых, расположенных в подземной автостоянке на минус 2-м этаже, противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа и оборудование их установкой порошкового пожаротушения;
- устройство ограждающих конструкций шахт лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений», имеющих остановки в надземной и подземной частях здания, с пределом огнестойкости не менее REI 120 в надземной части и REI 150 в подземной автостоянке;
- устройство подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы, парно-последовательно расположенные при выходах из лифтов в помещения хранения автомобилей подземной автостоянки;
- выделение помещений мойки автомобилей от автостоянки противопожарными стенами 1-го типа и перекрытиями 1-го типа;
- применение для мойки автомобилей только негорючих синтетических средств;
- оборудование автостоянки комплексом систем противопожарной защиты, включающим в себя:
 - систему пожарной сигнализации адресно-аналогового типа;
 - систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа;
 - систему противодымной защиты;
 - внутренний противопожарный водопровод (не менее 2-х струй с расходом не менее 5,2 л/с каждая);
 - автоматические установки спринклерного пожаротушения с интенсивностью орошения 0,12 л/с·кв.м;
 - вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты на центральный пульт службы «01»;
 - другие мероприятия, изложенные в специальных технических условиях.
- проведение расчёта пожарного риска;

2. Область применения

СТУ распространяются на подземную автостоянку, входящую в состав жилого дома по адресу: г. Москва, СВАО, Бибиревская ул., вл.4, и должны соблюдаться на всех этапах проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

Применяемые строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника должны иметь сертификаты пожарной безопасности согласно перечню продукции, подлежащей сертификации в области пожарной безопасности.

При наличии разночтений между требованиями настоящих СТУ и действующими нормативно - техническими документами в области пожарной безопасности при проектировании объекта следует руководствоваться настоящими СТУ.

Все требования, которые не отражены в настоящих СТУ, следует принимать в соответствии с действующими нормативно - техническими документами.

3. Нормативные ссылки

При проектировании, строительстве и эксплуатации объекта, кроме требований Технического регламента и данных СТУ, необходимо соблюдать и выполнять требования действующих нормативных документов, в том числе:

- 1) СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
- 2) СП 2.131130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
- 3) СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
- 4) СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
- 5) СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
- 6) СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
- 7) СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.
- 8) СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
- 9) СП 9.1310.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
- 10) СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.
- 11) СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения.
- 12) СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 13) ГОСТ 12.1.004-91*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- 14) ГОСТ 12.1.030-81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.
- 15) ГОСТ 12.1.033-81*. Пожарная безопасность. Термины и определения.
- 16) ГОСТ 12.4.009-83*. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.

- 17) ГОСТ 31251-2003. Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны.
- 18) ГОСТ 12.4.155-85. ССБТ. Устройства защитного отключения. Классификация. Общие технические требования.
- 19) ГОСТ Р 12.4.026-2001. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
- 20) ГОСТ Р 51778-2001. Щитки распределительные для производственных и общественных зданий. Общие технические условия.
- 21) ГОСТ Р 53296-2009. Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях.
- 22) Правилам устройства электроустановок.
- 23) ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
- 24) СНиП 31-05-2003 Общественные здания административного назначения
- 25) СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.
- 26) СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение.
- 27) СНиП II-26-76. Кровли.
- 28) НПБ 243-97. Устройства защитного отключения. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
- 29) СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
- 30) РД 34.21.122-87. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

4. Термины и определения

4.1 Термины и определения в настоящих СТУ приняты в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и нормативными документами приведенными в разделе 3 СТУ.

4.2 Технические системы противопожарной защиты (ТСПЗ) - общее название для:

- системы пожарной сигнализации (СПС);
- автоматической установки пожаротушения (АУПТ);
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ);
- наружного противопожарного водопровода (НПВ);
- системы противодымной защиты (СПДЗ).

5. Основные положения

5.1 В здании объекта необходимо предусмотреть конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, которые должны обеспечивать в случае пожара:

- 1) эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- 2) возможность проведения мероприятий по спасению людей;
- 3) возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания объекта;
- 4) возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- 5) нераспространение пожара на соседние здания и сооружения.

6. Краткая характеристика объекта

6.1 Объемно-планировочные решения

6.1.1 Участок, отведенный для строительства объекта, расположен по адресу: г. Москва, СВАО, Бибиревская ул., вл. 4.

6.1.2 Классы функциональной пожарной опасности помещений:

- Ф 1.3 - многоквартирный жилой дом;
- Ф 5.2 - стоянки автомобилей без технического ремонта и обслуживания;
- Ф 4.3 – офисы.

6.1.3 Высота здания, определяемая разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене, составляет – 74,8 м.

6.2 Основные технико-экономические показатели

Технико-экономические показатели приведены в таблице 1 СТУ.

Таблица 1

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
Строительный объем подземной парковки	м ³	31 726
Количество машиномест на подземной парковке	м/м	615
Площадь подземной парковки	м ²	11 500

7. Обеспечение пожарной безопасности объекта

7.1 Предотвращение пожара должно быть достигнуто предотвращением образования в горючей среде источников зажигания, максимально возможным применением пожаробезопасных строительных материалов.

7.2 Противопожарная защита объекта должна быть достигнута:

- применением ТСПЗ;
- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;

- применением устройств, обеспечивающих ограничение распространения опасных факторов пожара (далее ОФП);
- объемно-планировочными и техническими решениями;
- регламентацией огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций и отделочных материалов;
- проектными решениями генерального плана по обеспечению пожарной безопасности.

8. Требования к генеральному плану

8.1 Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова (на объект) не должно превышать 10 минут.

8.2 Противопожарные расстояния между проектируемым объектом и существующими зданиями и сооружениями должны быть приняты с учетом требований Технического регламента.

8.3 Проезды и подъезды для пожарных автомобилей к проектируемому объекту следует запроектировать с учетом требований Технического регламента и настоящих СТУ.

8.4 Обеспечить проезды для пожарных машин с использованием покрытий дорожной одежды для подъезда пожарных машин, рассчитанных на нагрузку от наиболее тяжелых автоподъемников.

8.5 Подъезды предусмотреть из расчета доступа к пожарным гидрантам, входам и выходам, патрубкам сухотрубов АУПТ и ВПВ автостоянки и жилого дома для каждой группы патрубков.

8.6 Рядовую посадку деревьев и проектирование воздушных линий электропередач в зоне работы пожарной техники предусматривать не следует.

9. Требования к объемно планировочным и конструктивным решениям

9.1 Требования к степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности, строительным конструкциям и противопожарным преградам объекта

9.1.1 Часть здания (подземную автостоянку) следует запроектировать не менее I-й степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

9.1.2 Пределы огнестойкости основных строительных конструкций здания объекта должны приниматься повышенными, в соответствии с таблицей 2 СТУ.

Таблица 2

Строительные элементы	Предел огнестойкости, не менее
Основные несущие элементы (колонны, балки, стены и другие несущие элементы)	R 150
Противопожарные перекрытия, отделяющие жилую часть от автостоянки	REI 150

Несущие конструкции, на которые опираются противопожарные стены и перекрытия	R 150 (REI 150)
Внутренние стены лестничных клеток: - за пределами пожарного отсека	REI 150
Перегородки, отделяющие коридоры, кладовые, венткамеры, технические и т.п.	EI 45

9.2 Деление подземной автостоянки на пожарные отсеки

9.2.1 Подземную автостоянку необходимо разделить на пожарные отсеки в соответствии с таблицей 3 СТУ.

Таблица 3

№ п/п	Наименование помещений и их класс функциональной пожарной опасности	Допустимая этажность/площадь пожарного отсека, не более, м ²
1.	Встроенная подземная автостоянка без технического обслуживания - Ф5.2	5/3000

9.2.2 Деление на пожарные отсеки должно быть предусмотрено противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150.

9.3 Объемно-планировочные решения

9.3.1 Объемно-планировочные решения автостоянки должны приниматься с учетом требований Технического регламента, СП 4.13130.2009, СП 1.13130.2009 и настоящих СТУ.

9.3.2 Разделение машино-мест перегородками на отдельные боксы не допускается.

9.3.3 Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не должны снижать требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

9.3.4 Двери электротехнических шахт и ниш необходимо предусмотреть противопожарными, с пределом огнестойкости не менее:

- EI 30 – при пределе огнестойкости шахт и ниш – REI 45;
- EI 60 – при пределе огнестойкости шахт и ниш – REI 150.

9.3.5 Тепло- и звукоизоляцию помещений, оборудования и трубопроводов предусмотреть из негорючих материалов.

9.3.6 Коммуникационные ниши должны разделяться в уровне перекрытий противопожарными диафрагмами с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемого перекрытия.

9.3.7 В случае, когда жесткие лестницы, которые закрепляются снаружи кабины лифта, не обеспечивают доступ к замку шахтной двери вышерасположенного этажа, должны использоваться лестницы, стационарно закрепленные к стене шахты.

9.3.8 Ограждающие конструкции шахты лифта для пожарных должны иметь предел огнестойкости не менее REI 150, а за пределом пожарного отсека в жилой части – REI 120.

9.3.9 Шахтные двери лифтов для пожарных должны иметь предел огнестойкости не менее EI 60;

9.3.10 Управление механизированным устройством системы парковки автомобилей, контроль за ее работой должно осуществляться из помещения диспетчерской, расположенной на посадочном этаже.

9.3.11 Блок автостоянки с механизированным устройством может иметь вместимость не более 100 машино-мест.

10. Требования к обеспечению безопасности людей при пожаре

Защита людей на путях эвакуации должна быть обеспечена комплексом объемно-планировочных, конструктивных, инженерно-технических решений и организационных мероприятий.

10.1 Эвакуационные пути и выходы

10.1.1 Эвакуационные выходы из автостоянки должны проектироваться с учётом требований Технического регламента, СП 1.13130.2009, настоящих СТУ и других действующих нормативных документов по пожарной безопасности и обеспечивать безопасную эвакуацию людей в случае возникновения пожара.

11. Требования к электрическим сетям и оборудованию, электроснабжению систем противопожарной защиты, молниезащите.

11.1 Общие положения

11.1.1 Электроснабжение систем противопожарной защиты объекта должно проектироваться в соответствии с требованиями Технического регламента, СП 6.13130.2009, ПУЭ и настоящих СТУ.

11.1.2 Прокладка проводов и кабелей в вентиляционных каналах и шахтах не допускается.

11.1.3 Кабельные электросети должны прокладываться в трубах или коробах, в местах пересечения противопожарных преград одиночными электрокабелями должна предусматриваться огнезащитная обмазка или установка сертифицированных кабельных проходок.

11.1.4 На объекте должно предусматриваться защитное заземление и зануление.

11.1.5 ТСПЗ следует относить к I категории надежности электроснабжения.

11.2 Аварийное (эвакуационное) освещение

11.2.1 На объекте необходимо предусмотреть аварийное и (эвакуационное) освещение. В качестве светильников освещения должны применяться светильники со встроенным источником электроснабжения, способным поддерживать автономный режим до 3-х часов.

11.2.2 Светильники должны соответствовать требованиям СП 6.13130.2009.

11.2.3 Пути движения автомобилей внутри автостоянки должны оснащаться ориентирующими водителя указателями.

11.2.4 Светильники, указывающие направление движения, должны устанавливаться у поворотов, в местах изменения уклонов, на рампе, въезде и в лестничные клетки.

11.2.5 Указатели направления движения в автостоянке должны устанавливаться на высоте 2 м и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей.

11.2.6 В автостоянке, у въездов на каждый этаж, должна быть установлена розетка, подключенная к сети электроснабжения по I категории надежности, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования.

11.2.7 К сети аварийного (эвакуационного) освещения в автостоянке должны подключаться световые указатели:

- эвакуационных выходов на каждом этаже;
- путей движения автомобилей;
- мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники;
- мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей;
- мест расположения наружных гидрантов (на фасаде здания).

Рабочее и аварийное освещение в помещении насосной станции следует принимать согласно СП 52.13330.2011.

11.3 Молниезащита

11.3.1 Молниезащита здания объекта должна предусматриваться в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87.

12. Требования к системам вентиляции и кондиционирования

12.1 В помещениях объекта необходимо предусмотреть применение систем приточной, вытяжной, приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, проектируемых в соответствии с требованиями Технического регламента и СП 7.13130.2009.

12.2 Инженерные системы автостоянки необходимо предусмотреть автономными.

12.3 Размещение оборудования приточных и вытяжных систем вентиляции, должно предусматриваться в пределах обслуживаемого пожарного отсека в помещениях венткамер.

12.4 Общие приемные устройства наружного воздуха не допускается проектировать для любых систем (в том числе систем приточной противодымной вентиляции), обслуживающих разные пожарные отсеки.

13. Технические системы противопожарной защиты (ТСПЗ)

13.1 Общие положения

ТСПЗ объекта должны включать в себя ВПВ, СПС, СОУЭ, СПДЗ, АУПТ.

13.2 Управление ТСПЗ

13.2.1 На объекте должно быть предусмотрено специальное помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, оборудованное приборами контроля состояния ТСПЗ - пожарный пост.

Насосная станция

13.2.2 Помещение насосной станции должно быть отделено от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 и противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 150. Двери предусмотреть противопожарными 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Помещение станции должно быть оборудовано телефонной связью с помещением пожарного поста.

Размещение оборудования в помещении насосной станции следует проектировать согласно СП 5.13130.2009.

13.3 Внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) и автоматическая установка пожаротушения (АУПТ)

13.3.1 ВПВ должен проектироваться кольцевым, с учетом требований СП 10.13130.2009.

13.3.2 Сигнал на включение дренчерных завес должен формироваться станцией автоматической пожарной сигнализации при получении сигналов от сигнализаторов давления, (т.е. вскрытие спринклера), а также от двух автоматических дымовых пожарных извещателей).

Дренчерные завесы в автостоянке должны включаться автоматически.

Предусмотреть дистанционное включение дренчерных завес из помещения пожарного поста и местное (ручное) включение при открытии соленоидного вентиля.

13.3.3 В насосной станции пожаротушения предусмотреть не менее одной группы насосов - для подачи воды в сеть установки автоматического водяного спринклерного пожаротушения, совмещенной с дренчерными завесами и внутренним противопожарным водопроводом (для автостоянки).

13.3.4 Водяной автоматической установкой пожаротушения должны быть оборудованы все помещения автостоянки, за исключением помещений указанных в п. А.4 приложения А СП 5.13130.2009.

13.3.5 Характеристику спринклерных водяных автоматических систем пожаротушения в подземной автостоянке следует предусмотреть по 2-ой группе помещений в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

13.3.6 Для системы ВПВ и АУПТ необходимо предусмотреть два выведенных наружу пожарных патрубка диаметром 89 (77) мм, оборудованными задвижками, управляемыми снаружи, и соединительными головками-заглушками ГЗ для подключения передвижной пожарной техники. Патрубки оборудовать обратными клапанами.

13.3.7 Соединительные головки должны размещаться на фасаде здания в месте, удобном для установки не менее двух пожарных автомобилей на высоте 0,8–1,2 м.

13.3.8 В полуавтоматической механизированной системе парковки автомобилей, размещение оросителей системы автоматического водяного

пожаротушения должно производиться с учетом применяемой технологии парковки автомобилей и обеспечивать орошение остекленных поверхностей автомобиля на каждом ярусе парковки. Свободный напор у действующего оросителя должен быть не менее 0,05 МПа.

13.4 Система пожарной сигнализации (СПС)

13.4.1 Здание объекта должно оборудоваться СПС, проектируемой в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

13.4.2 Вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты объекта должен быть предусмотрен по радиоканалу на пульт службы «01».

13.4.3 Световая, звуковая и визуальная информирующая сигнализация о пожаре должна быть предусмотрена в помещениях, посещаемых маломобильными группами населения, а также у каждого эвакуационного, аварийного выхода и на путях эвакуации. Световые сигналы в виде светящихся знаков должны включаться одновременно со звуковыми сигналами. Частота мерцания световых сигналов должна быть не выше 5 Гц.

13.4.4 Приборы управления СПС должны устанавливаться в помещении пожарного поста.

13.4.5 Приемная станция автоматической пожарной сигнализации должна:

- расшифровывать номер шлейфа и извещателя;
- осуществлять контроль за исправностью линии и извещателей;
- обеспечивать включение противопожарных устройств и отключение (переключение) их энергоснабжения;
- автоматически включать сигналы противопожарной защиты;
- автоматически отключать вентиляцию при пожаре и управлять клапанами систем общеобменной вентиляции и противодымной защиты.

13.4.6 Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, противодымной защиты или инженерным оборудованием объекта должно осуществляться за время, не превышающее разности между минимальным значением времени блокирования путей эвакуации (необходимого времени для эвакуации) и временем эвакуации после оповещения о пожаре (расчетного времени эвакуации).

Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками пожаротушения должно осуществляться за время, не превышающее разности между предельным временем развития очага пожара и инерционностью установок пожаротушения, но не более чем необходимо для проведения безопасной эвакуации (необходимого времени для эвакуации).

13.5 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

13.5.1 СОУЭ для автостоянки должна предусматриваться 3-го типа в соответствии с требованиями Технического регламента и СП 3.13130.2009.

13.5.2 Эвакуационные световые указатели должны включаться одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения. Допускается использовать эвакуационные световые указатели,

автоматически включаемые при получении СОУЭ командного импульса о начале оповещения о пожаре и (или) аварийном прекращении питания рабочего освещения.

13.5.3 Коммуникации СОУЭ допускается проектировать совмещенными с радиотрансляционной сетью здания объекта.

13.5.4 Управление СОУЭ должно осуществляться из помещения пожарного поста.

13.6. Система противодымной защиты (СПДЗ)

13.6.1 СПДЗ объекта должна включать в себя системы вытяжной и приточной противодымной вентиляции, проектируемых в соответствии с требованиями Технического регламента и СП 7.13130.2009.

13.6.2 Системы вытяжной противодымной вентиляции (с автоматическим и дистанционным управлением из помещения пожарного поста) с искусственным побуждением должны предусматриваться:

- из помещений хранения автомобилей подземной автостоянки;
- из рампы подземной автостоянки.

13.6.3 В помещениях с размещением полуавтоматической механизированной системы парковки автомобилей систему вытяжной противодымной вентиляции предусмотреть с повышенным расходом удаляемых продуктов горения.

13.6.4 Удаление дыма должно предусматриваться через специальные шахты с принудительной вытяжкой.

13.6.5 Для каждой шахты дымоудаления должны предусматриваться автономные вентиляторы, в том числе радиальные крышные вентиляторы. Шахты дымоудаления должны предусматриваться из негорючих материалов и иметь нормируемый предел огнестойкости.

13.6.6 Системы приточной противодымной вентиляции с подпором воздуха при пожаре должны предусматриваться :

- в тамбур-шлюзах при незадымляемых лестничных клетках типа НЗ;
- в тамбур-шлюзах, установленных с двух сторон коридоров (на входе и выходе), размещаемых на путях эвакуации из автостоянок в лестничные клетки и на рампу;
- отдельными системами согласно ГОСТ Р 53296 в шахты лифтов, имеющих режим «перевозка пожарных подразделений»;
- в тамбур-шлюзах, парно-последовательно расположенные при выходах из лифтов в помещения хранения автомобилей подземной автостоянки.

13.6.7 Размещение вентиляторов систем приточной противодымной вентиляции должно предусматриваться в отдельных от других систем помещениях, выделяемых противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60, либо на кровле здания.

13.6.8 Управление системами противодымной защиты должно осуществляться автоматически — от пожарной сигнализации (и автоматической установки пожаротушения), дистанционно — с центрального пульта управления противопожарными системами, а также от кнопок или

механических устройств ручного пуска, устанавливаемых в шкафах пожарных кранов.

13.6.9 В системах вытяжной противодымной вентиляции автостоянки пожарные (в том числе дымовые) клапаны должны иметь сопротивление дымогазопроницанию не менее $8000 \text{ кг}^{-1} \cdot \text{м}^{-1}$ на 1 м^2 площади проходного сечения.

14. Наружное противопожарной водоснабжение

14.1 Расход воды на наружное пожаротушение из водопроводной сети на один пожар предусмотреть не менее 110 л/с.

14.2 Наружное противопожарное водоснабжение должно осуществляться не менее чем от 3-х пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м от здания на наружной кольцевой сети городского водопровода.

14.3 Для ориентировки подразделений противопожарной службы должны предусматриваться указатели типового образца, объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием фотолюминесцентных или световозвращающих материалов.

14.4 Указатели должны размещаться на высоте 2 - 2,5 м на опорах или углах здания.

15. Обеспечение деятельности пожарных подразделений

15.1 Мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений следует предусмотреть с учетом требований статьи 90 Технического регламента.

16. Организационно-технические мероприятия

16.1 На объекте должна быть создана комиссия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

16.2 Необходимо разработать и довести до сведения работников документацию (памятки, инструкции, планы эвакуации и т.п. о мерах пожарной безопасности).

16.3 В помещении пожарного поста (диспетчерской) должно быть обеспечено круглосуточное дежурство специально обученного персонала.

16.4 Приёмка всех систем противопожарной защиты в эксплуатацию, их техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться с учётом требований действующих сводов правил, а также норм и правил.

16.5 Монтаж, обслуживание и ремонт систем противопожарной защиты должен осуществляться только специализированными организациями, имеющими разрешения (допуски) на соответствующие виды деятельности в области пожарной безопасности.

16.6 Предусмотреть разработку, согласование и утверждение в установленном порядке «Инструкции для персонала объекта о действиях в случае возникновения пожара». Для инженерной службы по обслуживанию и ремонту систем противопожарной защиты следует предусмотреть разработку

«Инструкции о проведении профилактических и мониторинговых мероприятий».

16.7 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусмотреть в соответствии с ППБ 01-03.

16.8 Эвакуационные пути и выходы, места размещения огнетушителей и пожарных кранов должны быть обозначены знаками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

16.9 В помещении автостоянки предусмотреть не менее двух пенных огнетушителей марки ОВП-50 или ОВП -100.

16.10 Хранение автомобилей, работающих на сжиженном газе, в подземной автостоянке не допускается. В помещениях подземной автостоянки должны вывешиваться указатели, таблички, знаки о запрещении парковки автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе или сжиженном углеводородном газе.