



ДВ Экспертиза Проект

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ООО «ДВ Экспертиза Проект»
Приморский край, г. Владивосток, ул. Пограничная, 15В, www.dvexp.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.610792

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «ДВ Экспертиза Проект»



В.П. Венидиктов

«28» февраля 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	5	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	6	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Закрытая трехуровневая автомобильная парковка по адресу:
г. Владивосток, ул. Брянская, в районе д.18А»

Строительный адрес объекта:

Приморский край, г. Владивосток, ул. Брянская, 18а

Объект экспертизы:

Проектная документация без сметы

2018 г.

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы)

- Заявление о проведении экспертизы;
- Договор на проведение экспертизы № Э-094-17 от 11.12.2017 г.;

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация без сметы.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: «Закрытая трехуровневая автомобильная парковка по адресу: г. Владивосток, ул. Брянская, в районе д.18А».

Строительный адрес объекта: Приморский край, г. Владивосток, ул. Брянская, 18а.

Технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Показатели
1	Площадь застройки	м ²	905,6
2	Количество этажей	эт.	3
3	Общая площадь здания	м ²	3128,44
	- в т.ч. площадь эксплуатируемой кровли	м ²	792,02
4	Полезная площадь	м ²	2294,05
5	Строительный объем, в том числе:	м ³	10710,2
	- выше ноля	м ³	10451,4
	- ниже ноля	м ³	258,8
6	Количество м/м	шт.	108
	- в т.ч. машино места класса «Большой» S-13,25м2, с габаритными размерами 2,5х5,3м	шт.	76
	- в т.ч. машино места для МГН (М4)	шт.	5
	- в т.ч. машино места для МГН (М1,2,3)	шт.	6
	- в т.ч. машино места Класса А	шт.	21
7	Площадь машиномест	м ²	1338,56
8	Площадь кладовых	м ²	153,91

Технико-экономические показатели земельного участка:

№	Наименование	Количество	
		м ²	%
1	Площадь земельного участка	1138,00	100
2	Площадь застройки	905,6	79,56
3	Площадь твердых покрытий	899,02	(79)
	в том числе, площадь проездов	832,02	
	в том числе, площадь отмосток	67,00	
3.1	Площадь твердых покрытий по грунту	107	10
3.2	Площадь твердых покрытий по кровле	792,02	
4	Площадь озеленения	125,40	10,44

Иные показатели по объекту:

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Показатели
Автомобильная стоянка на отм. 0,000			
1	Площадь этажа	м ²	798,86
2	Количество машиномест	м/мест	25
3	Площадь машиномест в количестве 25шт.; площадь одного машиноместа S-13,25м2, с габаритными размерами 2,5х5,3м и нумерацией на плане 1-25	м ²	331,25
Автомобильная стоянка на отм. +3,600			
1	Площадь этажа	м ²	831,44
2	Количество машиномест	м/мест	26
3	Площадь машиномест в количестве 26шт.; площадь одного машиноместа S-13,25м2, с габаритными размерами 2,5х5,3м и нумерацией на плане 26-51	м ²	344,5
4	Площадь кладовых	м ²	81,98
Автомобильная стоянка на отм. +7,200			
1	Площадь этажа	м ²	831,44
2	Количество машиномест	м/мест	25
3	Площадь машиномест в количестве 25шт.; площадь одного машиноместа S-13,25м2, с габаритными размерами 2,5х5,3м и нумерацией на плане 52-76	м ²	331,25
4	Площадь кладовых	м ²	71,93
Автомобильная стоянка на отм. +11,250 (эксплуатируемая кровля)			
1	Площадь эксплуатируемой кровли	м ²	792,02
2	Количество машиномест	м/мест	32
3	Площадь машиномест	м ²	331,56

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства: новое строительство.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: стоянка для автомобилей.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Организация проводившая проектные работы:

ООО «ПримИнжиниринг». Юридический адрес: 690091, РФ, Приморский край, г. Владивосток, ул. Пограничная, д.15В. ИНН 2540208712, ОГРН 1152540001130.

Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации некоммерческое партнерство «Стандарт-Проект» 2997. Дата внесения в реестр 13.03.2015 г.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик: **ООО «Альянс инвест».** ИНН 2543112960, КПП 254301001. Юридический адрес: 690105, г. Владивосток, ул. Бородинская, 18Б, офис 3.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – без привлечения средств бюджета любого уровня.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Проектная документация без сметы (шифр ПИ-17076П/П) выполнена на основании договора и технического задания, утвержденного Заказчиком.

2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план № RU25304000-2301201800000021, утвержден распоряжением Управления градостроительства и архитектуры администрации города Владивостока № 31 от 23.01.2018 г.

Участок с кадастровым номером 25:28:030006:6533, площадью 1138 га. Местонахождение земельного участка: Приморский край, Владивостокский городской округ.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Обозначение	Наименование
ПИ-17076П/П-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
ПИ-17076П/П -ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
ПИ-17076П/П -АР	Раздел 3. Архитектурные решения
ПИ-17076П/П -КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
ПИ-17076П/П -ИОС1	Подраздел 1. Электроснабжение
ПИ-17076П/П-ИОС2,3	Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения
ПИ-17076П/П-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
ПИ-17076П/П-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи
ПИ-17076П/П-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения

ПИ-17076П/П-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
ПИ-17076П/П-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
ПИ-17076П/П-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
ПИ-17076П/П-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
ПИ-17076П/П-ЭЭ	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
ПИ-17076П/П-ТБЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства

3.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

В административном отношении участок проектирования находится в городе Владивостоке Приморского края. Местоположение земельного участка установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, г. Владивосток, ул. Брянская, д. 18а.

Территория расположена в сложившейся застройке в Первомайском районе города Владивосток. Участок имеет неправильную геометрическую форму, условно приближенную к трапеции.

Согласно схемы градостроительного плана участка и правилам землепользования и застройки Владивостокского городского округа, проектируемый земельный участок не находится зонах санитарной охраны.

Согласно градостроительному плану № RU25304000-2301201800000021 (приложение к распоряжению управления градостроительства и архитектуры администрации города Владивостока от 23.01.2018 №31), проектируемый земельный участок 25:28:030006:6533 площадью 1138,00 м² расположен в зоне многофункциональной общественно-деловой и жилой застройки (ОД-2).

Планировочная организация проектируемой территории строится на рациональном размещении парковки в комплексе с объектами, предназначенными для инженерного обеспечения, транспортного обслуживания. Проектируемый объект относится к основным видам использования земельного участка.

Размещение проектируемого здания выполнено с учётом его градостроительной манёвренности. Объект расположен в месте допустимого размещения строений, с учётом норм инсоляций, обеспечивая инсоляцию во всех квартирах существующей застройки. Расстояния между зданиями и сооружениями принято по СП 42.13330.2011 и СП 4.13130.2013. Расстояния от существующих инженерных сетей определены в соответствии с табл. 15 СП 42.13330.2011.

Общее количество парковочных мест, предусмотренное проектом в закрытой парковке – 108 штук.

Благоустройство проектируемого земельного участка представлено в следующем объёме:

- устройством покрытий проездов, отмостки;
- освещением;
- озеленением.

На проектируемой площадке проектом предусмотрена взаимоувязанная схема транспортных коммуникации, обеспечивающих обслуживание проектируемого здания и функционирование территории в целом.

Въезды в здание запроектированы с планировочной отметки на каждый уровень (этаж). В соответствии с п. 8,6 СП 4.13130.2013 расстояние от края проектируемых проездов до стены здания варьируется в пределах 5-8 м.

Проектируемые проезды обеспечивают беспрепятственный проезд пожарной техники.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.2. Архитектурные решения

Объект относится к стоянкам для автомобилей.

Характеристики объекта:

Степень огнестойкости - I;

Категория здания – В;

Класс ответственности - II;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;

По пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Класс функциональной пожарной опасности - согласно статье 32 Федерального закона РФ от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектируемый объект по своему функциональному назначению относится к классу функциональной пожарной опасности Ф5.2 (стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта).

Функциональное назначение объекта строительства предусматривает процесс хранения легкового автотранспорта.

Результатом продуманных решений стало здание, полностью обеспечивающее процесс хранения автотранспорта жильцов многоквартирного дома по ул. Брянская 18А, отвечающего всем современным требованиям, предъявляемых к зданиям автостоянок.

Объект капитального строительства располагается г. Владивосток, ул. Брянская, в районе д. 18А. Объект круглогодичного действия предназначен для временного хранения автотранспорта.

Размещение стоянки автомобилей выполнено с привязкой к существующим отметкам улицы Брянская. За отметку 0,000 принята абсолютная отметка 31,45 м.

Проектируемый объект представляет собой объем сложной формы в плане размерами в осях 1-8/А-Д 39,5 x 23,0 м соответственно.

Здание парковки подземное, закрытое, многоэтажное, отапливаемое (+5°C), с плоской, эксплуатируемой кровлей, с организованным внутренним водостоком. Данный объект служит парковкой автотранспорта.

На плане этажа (отм. 0,000) расположена автопарковка на 25 м/м, с габаритным размером 2,5 x 5,3 м. Также на данном уровне расположены помещения электрощитовой, помещения охраны, водомерный узел, санузел и лестничная клетка типа НЗ с тамбур-шлюзом и другие помещения. Въезд/выезд на данную отметку осуществляется с уровня земли между осями 2-3/Б.

На плане этажа (отм. +3,600) расположена автопарковка на 26 м/м, с габаритным размером 2,5 x 5,3 м, кладовые, лестничная клетка типа НЗ (вход на которые осуществляется через тамбур - шлюзы с подпором воздуха.). Так же на данной отметке осуществляется эвакуация из лестницы на улицу. На въезде/выезде предусмотрены противопожарные секционные ворота подъемного типа. Въезд/выезд на данную отметку осуществляется с уровня земли между осями 7-8/Г-В.

На плане этажа (отм. +7,200) расположена автопарковка на 25 м/м, с габаритным размером 2,5 x 5,3 м, кладовые, лестничная клетка типа НЗ (вход на которые осуществляется через тамбур - шлюзы с подпором воздуха.). На въезде/выезде предусмотрены противопожарные секционные ворота подъемного типа. Въезд/выезд на данную отметку осуществляется с уровня земли между осями 7-8/Д.

На плане (отм. +11,250) расположена эксплуатируемая кровля с паркингом на 32 м/м,

в том числе 5 м/м для МГН (М4) в непосредственной близости от заезда на парковку и 27 машиномест класса А с габаритным размером 2.15 x 3.85 м. Так же на данной отметке имеется лестничная клетка типа НЗ с тамбуром и лифт с лифтовым холлом, и тамбуром. Въезд/выезд на данную отметку осуществляется с уровня земли между осями 1-Д.

Связь этажей в здании паркинга предусматривается посредством лестницы типа НЗ и одного грузопассажирского лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений».

В здании паркинга габариты м/м приняты с учётом минимально допустимых зазоров безопасности и составляют 5,3x2,5 м для стандартного м/м, 2.15x3.85 для автомобилей класса А. Габариты м/м для МГН составляют 6,0x3,6 м, расположены которые на эксплуатируемой кровле, заезд непосредственно с отметки земли.

Пространственная неизменяемость каркаса здания обеспечивается совместной работой железобетонных колонн и пилонов с жестким диском перекрытия, а также жесткими узлами заделки колонн и пилонов в фундаменты.

На отм. 0,000, +3,600, +7,200 отвод воды организован посредством трапов на каждой отметке. Отвод воды с отм. +11,250 организован посредством водосборных воронок. К воронкам и трапам обеспечен нормативный уклон для организации потоков воды.

Пожаробезопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

- наличием эвакуационных выходов на нормативных расстояниях;
- устройством противопожарных стен;
- конструктивными решениями, а именно применением конструкций и материалов обеспечивающих требуемую степень огнестойкости зданий.

Спасение людей при пожаре обеспечивают конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические и организационные мероприятия. К ним относятся:

- устройство подъездных путей для пожарной техники с нескольких сторон здания, совмещенных с функциональными проездами;
- оборудование здания в необходимых случаях индивидуальными и коллективными средствами спасения людей.

В проекте предусмотрены необходимые степени огнестойкости строительных конструкций и заполнений проемов, а также планировочные мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований соответствующих глав Федерального закона РФ от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 12.13130.2009.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на:

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Пути эвакуации оборудованы аварийным освещением в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011.

Отделка стен, потолков и напольное покрытие на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов. В здании на путях эвакуации не применяются материалы отделки с более высокой пожарной опасностью чем: Г2, В2, Д3, Т3 – для отделки стен, потолков, Г1, В1, Д2, Т2 для отделки стен, потолков на лестничных клетках и В2, РП2, Д2, Т2 - для покрытий пола (согласно СП 1.13130.2009, п. 4.3.2).

Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1 м (Согласно СП 1.13130.2009, п. 4.3.4).

На путях эвакуации отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот и выступы. В лестничных клетках на путях эвакуации предусмотрены ограждения с перилами высотой 1,2 м.

Проектом предусмотрены объемно-планировочные решения эвакуационных путей, соблюдены нормы освещенности и предусмотрены знаки пожарной безопасности на путях эвакуации.

Двери на путях эвакуации свободно открываются по направлению выхода из здания. Запоры на дверях обеспечивают возможность их свободного открывания изнутри без ключа. Ширина дверных проемов в лестничных клетках на путях эвакуации из здания в свету принята не менее требуемой ширины марша лестницы и составляет не менее 1 м. Двери samozакрывающиеся с уплотнением в притворах.

Согласно п. 5.1.21 СП 113.13330.2012 с каждого этажа стоянки автомобилей предусмотрено не менее 2 эвакуационных выходов, расположенных рассредоточено.

Согласно п. 4.4.17 СП 1.13130.2009 лестничные клетки приняты НЗ.

Лестничные клетки НЗ соответствуют требованиям СП 1.13130.2009 и имеют тамбур-шлюзы с подпором воздуха.

Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода в подземных автостоянках между эвакуационными выходами составляет не более 40 м, от тупиковой части помещения не более 20 м.

Эвакуационные выходы соответствуют требованиям ч. 3 ст. 89 №123-ФЗ.

Из парковки на отм. 0,000 эвакуация осуществляется непосредственно наружу.

С отм. +3,600 эвакуация осуществляется непосредственно в лестничные клетки НЗ или непосредственно наружу.

С отм. +7,200 и +12,550 эвакуация осуществляется непосредственно в лестничную клетку НЗ и непосредственно наружу.

Согласно п. 5.1.29 СП 113.13330.2012 и п. 9.4.3 СП 1.13130.2009 ширина маршей лестничных клеток принята не менее 1 м.

Ширина дверей лестничных клеток в свету принята не менее ширины марша лестницы – 1 м.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

При проектировании стоянки автомобилей обеспечено единое архитектурное и композиционное решение, простота и выразительность фасадов, а также предусмотрено применение экономичных конструкций и отделочных материалов.

Композиционные членения фасадов обусловлены конструктивными и технологическими особенностями здания. Выразительность объема здания достигается благодаря тому, что он расчленен в определенной гармонизированной системе. Эта система имеет различную масштабную характеристику, построена на близких и в чем-то контрастных отношениях, и совершенно необходима для того, чтобы здание приобрело законченный художественный образ.

Несущий остов здания автостоянки составляет монолитный железобетонный каркас, состоящий из колонн и пилонов.

Ограждающей конструкцией служат железобетонные монолитные стены.

Кровля на отм. +11,250 – эксплуатируемая, плоская, с организованным водостоком. Основанием служит железобетонное монолитное перекрытие. Покрытие кровли парковки достигается за счет кровельного пирога.

Покрытие пола:

- полы на парковке – стяжка из бетона В20;
- в лестничных клетках, коридорах, техпомещениях – бетонные.

Внутренняя отделка:

Поверхность покрытия полов, ступеней, площадок лестниц и крылец должна быть горизонтальной, ровной, нескользкой (в т.ч. при намокании) и легкомоющейся.

Блочные стены.

Стены лестничной клетки типа НЗ

Стены и потолки окрашиваются в светлые тона, поверхности стен и дверей должны быть гладкими, позволяющими выполнять влажную уборку.

Используемые материалы на путях эвакуации:

Потолки.

В коридорах, электрощитовой, лестничных клетках и помещениях хранения автотранспорта на путях эвакуации применяются материалы НГ - бетонные перекрытия.

Полы.

Полы на всех путях эвакуации предусмотрены несгораемыми.

Стены.

В помещениях хранения автотранспорта, коридорах и лестничных клетках, на путях эвакуации для устройства стен применяются материалы НГ.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности здания - нормальный в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № Э84-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

По СП 14.13330.2011 – актуализированной редакции СНиП II-7-81*, территория относится к району с расчетной сейсмической интенсивностью 6 баллов по шкале MSK – 64 для средних грунтовых условий.

Степень огнестойкости здания – I;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2

Представленная проектная документация разработана на строительство закрытой трехуровневой автомобильной парковки по адресу: г. Владивосток, ул. Брянская, в районе д. 18А, шифр ПИ-17076П/П

Проектируемый объект представляет собой 3-х этажную автомобильную закрытую стоянку с эксплуатируемой кровлей, которая так же служит для размещения автомобилей.

Конструктивная система состоит из вертикальных несущих элементов в виде стен и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных плит перекрытий и покрытия.

Устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, ригелей и горизонтальных железобетонных дисков перекрытий.

Несущие стены поперечные и продольные – монолитные железобетонные, толщинами 200, 300, 400, бетон В30 F150 W8 и В30 F75 W4.

Стены лестничной клетки и лифтовых шахт – монолитные железобетонные, толщиной 200 и 300 мм бетон В30 F75 W4.

Перекрытия балочные и безбалочные железобетонные плиты, опирающиеся на железобетонные монолитные стены и колонны, толщиной 200 и 250 мм, бетон В30 F75 W4.

При заполнении наружных стен используется стеновой блок с последующим утеплением плитами ППС, отделанный штукатуркой. Там, где ограждающей конструкцией является ж/б монолит, стена утепляется и штукатурится.

Состав наружной стены - Стена здания, Клеевой слой Ceresit СТ 83 (или аналог), фасадный пенополистирол ППС 25 (25Ф) (суспензионный), Базовый слой Ceresit СТ 85(или аналог), армированный стеклосеткой, Декоративно-защитное покрытие Ceresit (или аналог).

Металлические ограждения крылец и наружных лестниц приняты из хромированного металла или нержавеющей стали.

Ограждения внутренних лестниц - окрашенный металл. Двери в технические помещения – противопожарные с пределом огнестойкости не менее EI45.

Окна и балконные двери приняты из поливинилхлоридных профилей, витражи из алюминиевых профилей.

Фундамент здания массивный плитно-свайный. Фундаментная плита толщиной 600 мм, буронабивные сваи диаметром 400 мм. Материал: бетон В30, W8, F150. Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 200 мм из бетона В12.5 W8.

Дренаж – по контуру вдоль фасадов здания, из перфорированных хризотилцементных труб Ø200 мм с выпуском в ливневую канализацию.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.4. Сведения об инженерном оборудовании и сетях инженерно-технического обеспечения

3.2.4.1. Электроснабжение

Электроснабжение объекта «Закрытая трехуровневая автомобильная парковка по адресу: г. Владивосток, ул. Брянская, в районе д.18А» выполнено согласно технических условий для присоединения к электрической сети ООО «ДВЭС» №2 от 06.02.2018. Электроприемники объекта по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории, аварийное освещение, пожарные задвижки, пожарная сигнализация, система пожаротушения, противодымная защита здания, лифт для перевозки пожарных подразделений (электроприемники системы противопожарной защиты, далее СПЗ) – I категории.

Электроснабжение потребителей I категории надежности объекта выполнено от вводно-распределительного устройства с автоматическим вводом резерва.

Потребляемая электрическая мощность электроприемников – 229,1 кВт, годовой расход электроэнергии – 160,3 тыс. кВт час.

Электроснабжение объекта осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от встроенной трансформаторной подстанции проложены от разных секций шин РУ-0,4 кВ. Кабели рассчитаны по длительно-допустимому току, допустимой потере напряжения и проверены по условиям срабатывания защиты при однофазном К.З.

Компенсация реактивной мощности не требуется т.е. $\cos\phi = 0,96$.

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели системы вентиляции и светодиодные светильники

Оборудование пожарной безопасности монтируется на выделенной панели ППУ1, окрашиваемой в красный цвет.

Питающие, силовые распределительные и групповые сети освещения приняты кабелями марки ВВГнг(А)-LS кабелем с медными жилами, не распространяющим горение, с пониженным дымо и газовойделением расчетного сечения.

Кабели для аварийного освещения, пожарных задвижек, пожарной сигнализации, системы пожаротушения, противодымной защиты здания, лифт для перевозки пожарных подразделений предусмотрен марки ВВГнг-FRLS – негорючий, с низким дымо- и газовойделением, огнестойкий, расчетного сечения.

Кабели прокладываются открыто в металлических лотках, в ПВХ трубах и креплением скобами.

Согласно СНиП 23-05-95*, СП 52.13330.2011 в проекте редусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное освещение;
- ремонтное освещение;

Величины освещенности и тип светильников приняты в зависимости от назначения помещений и характеристики среды. Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения – 380/220 В. Источники света приняты на напряжение 220 В. В качестве источников света предусматриваются светодиодные и люминесцентные светильники.

Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. По маршрутам эвакуации предусмотрено эвакуационное освещение. Резервное освещение предусмотрено в помещениях где требуется нормальное продолжение работы при нарушении питания рабочего освещения (помещение охраны, электрощитовая, венткамера и водомерный узел) 7 Светильники с однотипным корпусом используемые для аварийного и рабочего освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой «А» красного цвета. Ремонтное освещение предусматривается в местах, где требуется дополнительное освещение для выполнения ремонтных работ. Напряжение сети ремонтного освещения 36В. Расчет освещенности выполнен по методу коэффициента использования. Управление освещением предусмотрено от датчиков движения, выключателями по месту от фотореле.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусматриваются:

- защитное заземление всего электрооборудования. В качестве нулевых защитных проводников используется третья жила в однофазной сети, пятая – в трехфазной;
- применение устройств защитного отключения в групповых линиях;
- основная система уравнивания потенциалов на вводе в здание, выполняемая путем объединения защитного проводника питающей линии, металлических труб водопровода на вводе в здание, металлических воздуховодов систем вентиляции, металлической части каркаса здания. Соединения указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи кабеля ВВГ и главной заземляющей шины (ГЗШ);
- дополнительная система уравнивания потенциалов ванной и санузлов, для чего от шины РЕ квартирного электрощитка прокладывается провод сечением 1x4 мм² к коробке;
- повторное заземление нулевого провода.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.4.2. Водоснабжение и водоотведение

Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение здания запроектировано от двух вводов водопровода диаметром 110x10мм. Вводы водопровода прокладываются в футлярах диаметром 315x12,1 мм. Вводы запроектированы от кольцевой сети (см. ПИ-17061П/П-ИОС2,3). Предусмотрено два ввода водопровода, так как в здании больше 12 пожарных кранов (22 шт.).

В проектируемом здании автомобильной парковки, на основании технического задания, технико-экономической целесообразности, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод холодной и горячей воды и раздельная система противопожарного водопровода (сухотрубы).

Для вводов водопровода в фундаментах предусмотрены отверстия с зазором 200 мм до строительных конструкций. Зазоры заполняются плотным водо- и газонепроницаемым материалом.

Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром 110x10 мм.

Трубы укладываются на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка толщиной 100 мм.

Минимальная глубина заложения сетей водоснабжения принята на 0,5 м больше проникания в грунт нулевой температуры и составляет 2,39 м.

На сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту ТПР 901-09-11.84 альбом 2 «Колодцы водопроводные». Перед вводом водопровода в проектируемое здание предусмотрена камера с устройством переключения.

Качество воды в сети хозяйственно-питьевого и технологического водопровода должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Внутренние сети водоснабжения

На вводе водопровода за первой стеной в помещении водомерного узла (отм. 0,000 в осях А-Б 1) предусмотрен водомерный узел с расходомером ВСКМ-15 с импульсным выводом с учетом расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды. Подключение водомерного узла предусмотрено от одного ввода до электрифицированной задвижки. Водомерный узел оборудован обводной линией, фильтром грязевиком, запорными устройствами до и после водомера, обратным клапаном, спускником и манометром.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой с нижней разводкой.

Сети водопровода прокладываются с уклоном в сторону выпусков и водомерного узла. В пониженных точках сети предусмотрены спускные устройства.

Прокладка сетей водоснабжения, проходящих в помещениях общего пользования предусмотрена скрытой.

На ответвлениях от магистралей предусмотрена установка запорной арматуры.

На фасаде здания, по оси 1 предусмотрена установка наружного поливочного крана.

Приготовление горячей воды осуществляется в накопительном электрическом водонагревателе, расположенном в санузле на отм. 0,000. Принят водонагреватель марки Thermex. Температура горячей воды 75 °С. У водонагревателя на подводке холодной воды предусмотрен монтаж обратного клапана, на сети горячей воды предусмотрен предохранительный клапан.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, за исключением подводов к санитарным приборам прокладываются в тепловой изоляции «Энергофлекс» толщиной 13 мм.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых армированных алюминием труб по ГОСТ 32415-2013.

При пересечении сетями из полимерных материалов строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрен монтаж противопожарных муфт.

Внутреннее пожаротушение

Водоснабжение предусмотрено от двух вводов водопровода диаметром 100 мм. Система внутреннего пожаротушения предусмотрена сухотрубной. На вводах установлены электрифицированные задвижки в нормальном положении закрытые и опломбированные.

Внутреннее пожаротушение с расходом 2х2,6 л/с предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм. Пожарные краны установлены в пожарных шкафах Пульс 320-Н с местом для размещения двух ручных огнетушителей. Для установки приняты пожарные краны диаметром 50 мм, с рукавом длиной 20 м, высотой компактной части струи 6,0 м, диаметром срыска 16 мм. Производительность пожарного крана – 2,6 л/с.

Пожарные краны устанавливаются на 1,35 м выше уровня пола.

Пожарные сети предусмотрены кольцевыми с нижней разводкой. На ответвлениях к стоякам предусмотрена установка запорной арматуры и спускников. Сети противопожарного водопровода прокладываются с уклоном в сторону выпусков и пожарных кранов.

Пожарный водопровод имеет выведенные наружу патрубки для подключения передвижной пожарной техники. Перед патрубками, в помещении водомерного узла, установлена задвижка и обратный клапан.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Крепления труб предусмотрены по серии 5.908-2 «Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения».

Все стальные трубопроводы покрываются грунтовкой и масляной краской за два раза.

Автоматическое пожаротушение предусмотрено модульное.

Основные показатели по разделу:

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,08 м³/сут;

Расход воды на полив территории составляет 0,30 м³/сут.

Общий расход воды на нужды объекта составляет 0,38 м³/сут.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение – 2х2,6 л/с.

Расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

За условную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли 31,45 по генплану. Ввод в здание осуществляется на отм. 0,000.

Пьезометрический напор в точке подключения составляет (технические условия отсутствуют) м.

Фактический напор на вводе (на отм. 0,000) составляет (технические условия отсутствуют) м.

Требуемый напор на хоз-питьевые автостоянки 20,0 м

Требуемый напор на вводе для системы пожаротушения автостоянки – 35,0 м.

Требуемый напор обеспечивается (технические условия отсутствуют).

Система водоотведения

Наружные сети

Из здания парковки предусматривается выпуск канализации (ось А-Б/1), стоки отводятся в проектируемую сеть канализации диаметром 150мм и далее в ранее запроектируемую сеть см. ПИ-17061П/П-ИОС2,3.

Наружная самотечная канализация запроектирована из труб КОРСИС DN/OD 160 SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные трубы укладываются на грунтовое основание с песчаной подготовкой не менее 100 мм на глубине 1,5-2,5 м от спланированной поверхности земли до низа трубы.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 902-09-22.84. Наружные стенки изолируются усиленной битумной изоляцией.

Дождевой сток с кровли отводится в проектируемую наружную сеть дождевой канализации диаметром 200 мм с последующим подключением в ранее запроектированный коллектор дождевой канализации диаметром 300 мм с последующей очисткой см. ПИ-17061П/П-ИОС2,3.

Наружные сети дождевой канализации выполнены из полиэтиленовых гофрированных труб с условным проходом 200-300 мм по ГОСТ Р 54475-2011

Принято грунтовое плоское основание с подготовкой из песка толщиной 100 мм. Обратная засыпка песком на 0,3 м выше трубы.

Минимальная глубина заложения наружных сетей хозяйственно-бытовой канализации на 0,3 м меньше нормативной глубины промерзания и составляет 1,8 м.

Колодцы на сетях хозяйственно-бытовой канализации приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 по типовому проекту 902-09-22.84 альбом 2 «Колодцы канализационные».

Внутренние сети

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод проектируемого здания парковки предусмотрен по внутренним самотечным сетям диаметром 50-100 мм.

В требуемых местах установлены прочистки и ревизии.

Вентиляция сети не предусматривается. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Для отвода стоков от помещения водомерного узла, расположенного на отм. 0,000, проектом предусмотрен трап с подключением в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Для отвода стоков от системы пожаротушения на отм. 0,000, +3,600, +7,200 предусмотрены трапы с выпуском диаметром 100мм в сети дождевой канализации.

Трапы канализационные, устанавливаемые на сети канализации предусмотрены с "сухим затвором".

Отверстия в строительных конструкциях для прохода сетей канализации заделываются цементно-песчаным раствором на всю толщину конструкции.

Прокладка сетей канализации предусмотрена открытой в санузлах и скрытой во всех остальных случаях.

На углах поворота и на выпусках предусмотрены прочистки, на стояках - ревизии.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из полипропиленовых труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 32414-2013.

Трубопроводы для отвода стоков при пожаре, от трапов предусмотрены из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98.

Ливневые воды с кровли здания отводятся по внутренним водостокам.

Система отвода дождевого стока самотечная.

Кровельные воронки предусмотрены с электроподогревом. Присоединение воронок предусмотрено при помощи компенсационных патрубков.

На сетях ливневой канализации предусмотрено устройство ревизий и прочисток. Сети прокладываются с уклоном в сторону выпуска. Прокладка сетей предусмотрена открытой.

Внутренние сети ливневой канализации предусмотрены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных легких диаметром 100-150 мм по ГОСТ 3262-75.

Место пересечения перекрытия трубами заделывается цементно-песчаным раствором на всю толщину перекрытия.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход хозяйственно-бытовых сточных вод автомобильной парковки – 0,08 м³/сут.

Расчетный расход дождевого стока с кровли здания – 16,9 л/с.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.4.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения является электроэнергия.

Расчетные температуры внутреннего воздуха для холодного периода года приняты:

- в кладовых, паркинге, лестничных клетках и технических помещениях +5°C,
- в помещении охраны +20°C,
- в санузле +16°C.

Нагревательные приборы приняты:

- в помещениях паркинга – тепловые вентиляторы “Frico” серии “Electra” с электрическим воздухонагревателем, в специальном исполнении для пожароопасных помещений IP 65;

- в технических помещениях (кроме водомерного узла), помещении охраны, санузле – электрические конвекторы “Noirot” серии “Spot E-3”;

- в водомерном узле – электрический конвектор “Frico” для влажных помещений IP 44;

- в тамбур-шлюзах, лифтовых холлах и на лестничной клетке - электрические конвекторы “Noirot” серии “Antichoc” в антивандальном исполнении;

- кладовых – инфракрасные обогреватели “Frico” серии “Elztrip EZ200”.

В лестничных клетках отопительные приборы предусмотрены под лестничным маршем на первом этаже, в стороне от путей эвакуации. В тамбур-шлюзах и лифтовых холлах располагаются на высоте 2 метра. В остальных помещениях отопительные конвекторы размещены над полом. Инфракрасные обогреватели и тепловые вентиляторы размещены под потолком.

Вентиляция всех помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Расчетные воздухообмены помещений определены согласно требованиям нормативных документов.

Воздухообмен в помещении паркинга принят по расчету, но не менее двухкратного воздухообмена. В технических и складских помещениях воздухообмен принят по кратности. В помещениях трансформаторных воздухообмен принят по расчету для условия ассимиляции теплоизбытков в теплый период года.

В качестве воздухораспределителей приняты приточно-вытяжные решетки с регулируемыми направляющими воздушного потока и регулированием расхода воздуха. Приток воздуха предусмотрен в верхнюю зону. Удаление воздуха предусмотрено также из верхней зоны (в помещении парковки поровну из верхней и нижней зон).

Самостоятельные приточные системы предусмотрены для каждого помещения паркинга (П1-П3). Для предотвращения проникновения в систему холодного наружного воздуха в нерабочее время, в узле воздухозабора установлен клапан с электроприводом. Очистка наружного воздуха в данных агрегатах производится посредством воздушного фильтра. Для подогрева приточного воздуха в холодный период года в составе приточной установки предусмотрен электрический калорифер. Данные установки предусмотрены в теплоизолированном корпусе в наружном исполнении.

Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены для каждого помещения паркинга (В1-В3). Вентиляторы имеют степень защиты IP54. Данные системы оснащены обратными клапанами. Вытяжные вентиляторы В1-В3 предусмотрены в канальном исполнении.

Данные вентиляционные установки работают во все периоды года.

Вентиляционное оборудование принято фирмы KORF (допускается применять аналоги).

Наружные воздухозаборные жалюзийные решетки предусматриваются с сеткой в целях защиты от проникновения птиц, грызунов и листвы. Низ воздухоприемной решетки расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Выброс отработанного воздуха предусматривается на 2 м выше кровли.

Регулирование расхода воздуха в приточной системе осуществляется изменением скорости вращения рабочего колеса вентилятора за счет изменения напряжения, подаваемого на двигатель вентилятора, при помощи частотного преобразователя тока.

Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется автоматически при помощи электронных контроллеров в шкафу автоматики приточной системы.

Приточные установки расположены на кровле. Вытяжные установки расположены под потолком в обслуживаемых помещениях.

В остальных помещениях предусмотрена естественная вентиляция. Естественная вытяжка предусмотрена через вытяжные воздуховоды, выводящие воздух выше кровли. Естественный приток предусмотрен через приточные решетки и неплотности оконных и дверных проемов.

В помещении трансформаторной естественный приток предусмотрен через решетки в воротах, вытяжка – через решетки в верхней части помещения над воротами.

Для снижения уровня шума от работающих вентиляционных систем проектом предусматривается:

- применение малошумных канальных и каркасных вентиляторов,
- установка канальных шумоглушителей на приточных и вытяжных системах,
- установка гибких вставок на входе и выходе из вентиляторов,
- приточные установки размещены на кровле,
- устройство виброопор для приточных систем.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий (в том числе в кожухах и шахтах) предусмотрены с уплотнением негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Значение концентрации выделений вредных веществ из строительных материалов меньше нижней границы диапазона, для которых определена погрешность измерения выделений вредного вещества в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального закона от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", строительные материалы не учитываются в расчете концентраций вредных веществ в проектируемых помещениях объектов капитального строительства.

Всё оборудование может быть заменено на аналогичное по характеристикам.

Импортное оборудование, материалы, приборы и средства контроля и регулирования должны иметь технический паспорт на русском языке, инструкции по монтажу.

Отопительные приборы располагаются по периметру обслуживаемых помещений для отсекаания потока холодного воздуха в помещение.

Все воздуховоды систем вентиляции предусмотрены прямоугольного сечения из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 1418-80*. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполняется по чертежам серии 5.904-1.

Воздуховоды, прокладываемые снаружи здания теплоизолируются рулонами «K-Flex ST».

Проектные решения систем вентиляции предусматривают противозрывные и противопожарные мероприятия в соответствии с ФЗ от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 7.13130.2013 «Требования пожарной безопасности», СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Противопожарные мероприятия, предусмотренные в проекте, в основном сводятся к следующему:

- по сигналу «Пожар» предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции, тепловых вентиляторов;

- транзитные воздуховоды покрываются огнезащитными материалами «Firestill» и «Огневент-Базальт» с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013;

- в здании предусмотрена противодымная вентиляция.

Проектом предусматривается система механической противодымной вентиляции. Система ДВ1 обслуживает помещения паркинга. Для компенсации удаляемого системой ДВ1 воздуха предусмотрена система ДПЗ.

Подача наружного воздуха для противодымной защиты предусмотрена в тамбур-шлюзы лестничной клетки (ДП2) и лифта для перевозки пожарных подразделений (ДП1).

Удаление продуктов горения осуществляется через нормально закрытые дымовые клапаны ОКЛ-1D с электромеханическим реверсивным приводом, с пределом огнестойкости EI 90. Клапаны для вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены под потолком помещения.

Компенсирующий приток свежего воздуха и подпор в тамбур-шлюзы осуществляется через нормально закрытые противопожарные клапаны ОКЛ-1 с электромеханическим реверсивным приводом, с пределом огнестойкости EI 60 (EI 120 – для лифтового тамбур-шлюза).

Клапаны для компенсирующей противодымной вентиляции предусмотрены в нижней зоне помещения. Клапаны подпора предусмотрены в верхней зоне помещения.

В системе ДВ1 предусмотрен радиальный вентилятор дымоудаления с пределами огнестойкости 2ч/400°C с выбросом дыма на фасад здания. Место выброса дыма на фасаде находится на расстоянии не менее 5 м по горизонтали и по вертикали от окон. Предусмотрен обратный клапан перед вентилятором.

Включение вентиляторов и открытие нормально-закрытых клапанов противодымной вентиляции производится автоматически при срабатывании датчиков пожарной сигнализации.

Запуск вытяжной противодымной вентиляции должен опережать включение приточной.

Проектом предусмотрена автоматизация систем вентиляции. Автоматика приточных и приточно-вытяжных установок предусматривает следующий набор функций: пуск и отключение любого вентиляционного агрегата; автоматическое поддержание температуры приточного воздуха; автоматическое поддержание расходов приточного/вытяжного воздуха; защиту электрического калорифера от перегрева, контроль за концентрацией СО в воздухе гаража; контроль степени загрязнения воздушных фильтров. По общему сигналу пожарной тревоги отключаются все системы общеобменной и местной приточно-вытяжной вентиляции здания и включаются соответствующие системы дымоудаления.

Проектом предусматривается автоматизация управления системами противопожарной вентиляции. По сигналу пожарной тревоги включается вентилятор системы вытяжной противодымной вентиляции ДВ1 и на этаже пожара открывается нормально-закрытый дымовой клапан ОКЛ-1D. Включаются приточные системы противодымной вентиляции ДП1-ДПЗ и на этаже пожара открываются соответствующие нормально-закрытые противопожарные клапаны.

Удаление дыма от очага пожара системой ДВ1 запроектировано через шахту, выполненную в строительных конструкциях, с пределом огнестойкости не менее EI60. Шахты систем приточной противодымной вентиляции выполнены из металлических воздуховодов.

Элементы автоматики приточных и вытяжных систем общеобменной вентиляции поставляется в комплекте с оборудованием.

Расчетные расходы тепла:

- на отопление – 54 037 Вт;
- на вентиляцию – 135 000 Вт;
- общий – 189 037 Вт.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.4.4. Сети связи

Данным разделом предусмотрены решения по организации системы автоматических установок пожарной сигнализации, автоматических установок пожаротушения, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, а также системы контроля загазованности, телефонизации и автоматизации системы противодымной вентиляции.

Система автоматических установок пожарной сигнализации (АУПС)

Система пожарной сигнализации построена на базе пульта контроля и управления «С2000-М» и контроллеров двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные, блоки питания и блоки управления, размещаются в шкафах «ШПС», в помещении охраны, на отм. 0.000 исключив свободный доступ к оборудованию посторонних лиц.;

Автоматической пожарной сигнализацией оснащаются все помещения, с установкой адресного дымового пожарного извещателя "ДИП-34А" на потолке.;

Питание пожарных извещателей осуществляется по ДПЛС ППКОП "С 2000-КДЛ", от платы питания «РИП 12-RS» входящей в состав шкафа пожарной сигнализации «ШПС».;

На путях эвакуации устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-ЗАМ".

При срабатывании автоматической пожарной сигнализации, происходит отключение систем вентиляции и кондиционирования при помощи использования релейных выходов сигнально-пускового блока «С2000-СП1» и независимых расцепителей расположенных в шкафах ВРУ1 и ШУ1 (шкафы проработаны в альбоме ИОС1).

Передача сигналов состояния системы пожарной сигнализации осуществляется на блоки индикации «С2000-БКИ».

Все линии пожарной сигнализации прокладываются негорючим кабелем FRLS в гофротрубе, все линии слаботочных систем также прокладываются негорючим кабелем FRLS для реализации совместной прокладки.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

Для оповещения о возникновении пожара и управления эвакуацией людей в помещениях закрытой автомобильной парковки, используется система оповещения второго типа – световые указатели «Выход» и свето-звуковые оповещатели «Маяк-12КП».

Все оповещатели заводятся на контрольно-пусковые блоки «С2000-КПБ» устанавливаемые в шкаф пожарной сигнализации «ШПС», и получающие сигнал «Пожар» от системы пожарной сигнализации по 485 интерфейсу, линия системы оповещения прокладывается негорючим кабелем FRLS.

Также при срабатывании второго уровня тревоги концентрации оксида углерода от приемно-контрольного пульта «ПВУ-80» через релейные выходы запускается система оповещения и управления эвакуацией.

Система автоматических установок пожаротушения (АУПТ)

Закрытая автомобильная парковка оснащается модулями автоматического пожаротушения мелкораспыленной водой «ТРВ Ураган-13». Все модули коммутируются через контрольно-пусковые блоки «С2000-КПБ».

Модули получают сигнал «Пожар», от системы автоматической пожарной сигнализации через блок управления автоматическими средствами пожаротушения «С2000-АСПТ»,

подключаемый к системе пожарной сигнализации и блокам «С2000-КПБ» посредством интерфейса связи RS485, негорючим кабелем FRLS.

Блок управления «С2000-АСПТ» устанавливается в помещении охраны на отм. 0.000 вместе с блоками индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ», позволяющими осуществлять дистанционный принудительный запуск модулей пожаротушения.

Также на путях эвакуации устанавливаются элементы дистанционного управления «ЭДУ-513-3М», позволяющие совершить ручной запуск модулей пожаротушения по месту возгорания.

При поступлении сигнала «Пожар» и запуска системы автоматического пожаротушения, через независимые расцепители происходит отключение питания электрообогревателей закрытой автомобильной парковки.

Система контроля загазованности

Помещения закрытой автомобильной парковки комплектуются детекторами моногаза «ДМГ-3», контролирующими предельно допустимую концентрацию оксида углерода (СО) и передающими сигнал тревоги посредством интерфейса RS485 на пульт приемно-контрольный «ПВУ-80».

Приемно-контрольный прибор «ПВУ-80» устанавливается в помещении охраны на отм. 0.000 и передает сигналы тревоги на запуск системы аварийной вентиляции и системы оповещения и управления эвакуацией людей.

Автоматизация системы противодымной вентиляции

Для осуществления автоматизации, все противодымные клапаны заводятся на блоки сигнально пусковые «С2000 СП-4». По двухпроводной линии связи все блоки коммутируются с контроллером двухпроводной линии связи «С2000 КДЛ», что позволяет отобразить адреса клапанов на блоке индикации «С2000 БКИ».

Включение вентиляторов противодымной вентиляции по сигналу «Пожар», производится через релейные выходы блоков сигнально-пусковых «С2000-СП1».

Во всех помещениях закрытой автомобильной парковки при поступлении сигнала «Пожар» осуществляется отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования (системы В1, В2, В3, П1, П2, П3).

Также на путях эвакуации устанавливаются адресные элементы управления ЭДУ 513-3АМ ИСП.02, для ручного включения системы противодымной вентиляции в помещениях автопарковки.

Телефонизация закрытой автопарковки реализуется при помощи средств сотовой связи, сотовых операторов.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.4.5. Технологические решения

Проектируемый объект представляет собой 3-х этажную автомобильную закрытую стоянку с эксплуатируемой кровлей, которая так же служит для размещения автомобилей. В парковке предусмотрено 108 м/м.

На отм. 0,000 расположено 25 м/м, помещения охраны и технические помещения.

На отм. +3,600 расположено 26 м/м и кладовые.

На отм. +7,200 расположено 25 м/м и кладовые.

На отм. +11,250 (эксплуатируемая кровля) расположено 32 м/м.

Состав машино-мест в проектируемом объекте следующий:

Общее количество м/м – 108, из них 76 м/м класса «Большой» размером 5,3х2,5м, в том числе 6 м/м, предназначенных для МГН категории М1,2,3; 27 м/м, класса «малый» размером 3,85х2,15; 5 м/м, предназначенных для МГН категории М4. Общее количество м/м для МГН – 11м/м.

Кладовые, расположенные на отм. +3,600 и + 7,200, используются как дополнительные вспомогательные помещения паркинга для хранения различных инструментов и инвентаря. В данных помещениях хранение пожаро- и взрывоопасных материалов не предусматривается.

Режим работы – односменный, круглосуточный. Количество рабочих дней в году – 365. Количество работающих в многочисленную смену составляет 1 человек (охранник).

Помещение сторожа укомплектовано необходимой мебелью и техникой.

Ремонт технологического оборудования, обслуживание внутренних сетей электроснабжения, вентиляции, водопровода и канализации производится по договору со специализированными организациями.

Бумажные и твердые бытовые отходы собираются в контейнеры для мусора и вывозятся специализированной организацией по договору утилизации.

В помещениях проектируемого здания не предусматривается единовременное нахождение свыше 50 человек.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.5. Организация строительства

Проектом предусматривается строительства в два периода: подготовительный и основной.

Подготовительный период включает в себя следующие этапы:

- перебазировка строительной техники;
- установка служебных и бытовых инвентарных помещений;
- создание разбивочной геодезической основы для строительства.

В основной период выполняются следующие работы:

- возведение запроектированного здания;
- устройство наружных инженерных сетей;
- благоустройство и озеленение.

В проекте на период строительства выполнен расчет потребности в электроэнергии, воде, сжатом воздухе; представлены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; представлен перечень видов строительных работ и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ; представлена ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах; разработан календарный план строительства и стройгенплан.

Временное электроснабжение площадки строительства обеспечивается от существующей сети.

Водоснабжение – от существующих сетей.

Снабжение строительными материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками.

Бытовые помещения – из инвентарных зданий и сооружений.

Общая продолжительность выполнения работ составит 48 мес. Общее количество работающих на строительной площадке – 20 человек.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.6. Мероприятия по охране окружающей среды

Результатами проведения ОВОС являются: информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ним социальных, экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена с учетом требований действующих нормативных актов и документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Была проведена оценка существующего состояния окружающей среды в зоне строительства, изучено состояние поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Оценка воздействия планируемого строительства позволила выявить возможное воздействие на компоненты окружающей среды. Это воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водную среду. Также проведена оценка образующихся отходов производства и потребления, даны рекомендации по их сбору и утилизации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду видно, что намечаемое строительство не приведет к существенным изменениям качества природной среды. Ожидаемое воздействие на окружающую среду проектируемым объектом при соблюдении природоохранных мероприятий и законодательства – незначительно.

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить в период строительства и период эксплуатации.

В результате оценки воздействия были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с помощью персонального компьютера и программного средства. По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысили долей нормируемых концентраций.

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

- ограждение строительной площадки;
- организация регулярной уборки территории;
- ремонт машин и механизмов производится только на отведенных для этого территориях;
- не допускается слив масел и горючего;
- складирование бытовых отходов на специально оборудованных площадках;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно образование отходов 1,3,4 и 5 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, образующиеся в период строительства будут накапливаться в контейнере на специально оборудованной площадке, в период эксплуатации – на специально оборудованной площадке для мусоросборников, в контейнерах. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды необходимо предусмотреть программу производственного экологического контроля, в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду сделан вывод о том, что при соблюдении природоохранных мероприятий и действующего законодательства в области охраны окружающей среды воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет незначительным.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта характеризуется следующими проектными решениями и организационно-техническими мероприятиями:

- обеспечение противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками;
- обеспечение проездов и подъездов для пожарной техники;
- обеспечение необходимых конструктивных и объёмно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций проектируемого здания;
- обеспечение проектных решений по безопасности людей при возникновении пожара;
- обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в здании;
- категорированием здания и помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;
- оборудование помещений автоматической пожарной сигнализацией;
- оснащение помещений системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- наличием наружного противопожарного водоснабжения;
- устройством внутреннего противопожарного водопровода;
- устройством системы вытяжной противодымной вентиляции;
- устройством системы автоматических установок пожаротушения;
- обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения.

Планировочная организация земельного участка выполнена с учётом обеспечения противопожарных расстояний между существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями.

Наружное пожаротушение здания предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на расстоянии менее 200м до проектируемой автомобильной парковки. Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 15л/с. Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух сторон здания по всей их длине.

Характеристики здания:

- 1) Степень огнестойкости – I;
- 2) Класс конструктивной пожарной опасности здания – C0;
- 3) Класс пожарной опасности строительных конструкций – K0;
- 4) Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

Высота здания, исходя из условий п.3.1, СП 1.13130.2009 составляет 12,75 м.

Конструктивная система – каркасно-стенная, представляет собой совокупность взаимосвязанных несущих конструктивных элементов (стен, колонн, ригелей и плит перекрытий), обеспечивающих их прочность, устойчивость и необходимый уровень эксплуатационных качеств. Конструктивная система состоит из вертикальных несущих элементов в виде стен и колонн и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных плит перекрытий и покрытия. Устойчивость и пространственная жесткость здания, обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, ригелей и горизонтальных железобетонных дисков перекрытий. Несущие стены поперечные и продольные – монолитные железобетонные, толщинами 200, 300, 400, бетон В30 F150 W8 и В30 F75 W4. Стены лестничной клетки и лифтовых шахт – монолитные железобетонные, толщиной 200 и 300 мм бетон В30 F75 W4. Перекрытия балочные и безбалочные железобетонные плиты, опирающиеся на железобетонные монолитные стены и колонны. толщиной 200 мм, бетон В30 F75 W4.

Для обеспечения возможности эвакуации людей из здания предусмотрены следующие мероприятия:

- здание оборудуется лестничной клеткой типа НЗ с выходом наружу непосредственно на прилегающую территорию;
- противопожарные двери оборудуются устройствами для самозакрывания;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

- отделка путей эвакуации принята в соответствии с табл.28 ФЗ№123;
- здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией;
- здание оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- здание оборудуется эвакуационным освещением;

В проектной документации разработаны мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, а также организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Автоматическая пожарная сигнализация, выполнена на базе интегрированной системы «Орион», в состав которой входят приемно-контрольные приборы «С2000-КДЛ», пульт контроля и управления «С2000М», сигнально-пусковые релейные блоки «С2000-СП1», блоки индикации «С2000-БКИ».

Система осуществляет сбор, обработку, передачу, отображение извещений о состоянии шлейфов сигнализации, управления исполнительными устройствами.

Основой объединения приборов в систему служит линия связи интерфейса RS-485.

Техническая реализация интегрированной системы «Орион» основана на использовании сетевого контроллера системы, в качестве которого выступает пульт контроля и управления «С2000М», пульт контроля опрашивает подключенные по интерфейсу RS-485 приборы системы и управляет их работой. Приборы приемно-контрольные, блоки питания и блок управления, размещаются в шкафу «ШПС», в помещении охраны. Автоматической пожарной сигнализацией оснащаются все помещения с установкой адресного дымового пожарного извещателя "ДИП-34А". Питание пожарных извещателей осуществляется блоками питания «РИП-12RS». У выходов из помещений устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-3АМ. Для оповещения о возникновении пожара и управления эвакуацией людей в помещениях закрытой автомобильной парковки, используется система оповещения второго типа – световые указатели «Выход» и свето-звуковые оповещатели «Маяк-12КП»

Внутреннее пожаротушение с расходом 2х5,2 л/с предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм. Пожарные краны установлены в пожарных шкафах Пульс 320-Н с местом для размещения двух ручных огнетушителей. Для установки приняты пожарные краны диаметром 65мм, с рукавом длиной 20 м, высотой компактной части струи 12,0 м, диаметром sprыска 19 мм. Производительность пожарного крана – 5,2 л/с.

Пожарные краны устанавливаются на 1,35 м выше уровня пола.

Закрытая автопарковка оснащается модулями автоматического пожаротушения мелкораспыленной водой «ТРВ Ураган-13». Все модули коммутируются через контрольно-пусковые блоки «С2000-КПБ».

Модули получают сигнал «Пожар», от системы автоматической пожарной сигнализации через блок управления автоматическими средствами пожаротушения «С2000-АСПТ», подключаемый к системе пожарной сигнализации и блокам «С2000-КПБ» посредством интерфейса связи RS485. Блок управления «С2000-АСПТ» устанавливается в помещении охраны на отм. 0.000 вместе с блоками индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ», позволяющими осуществлять дистанционный принудительный запуск модулей пожаротушения. Также на путях эвакуации устанавливаются элементы дистанционного управления «ЭДУ-513-3М», позволяющие совершить ручной запуск модулей пожаротушения по месту возгорания.

В здании закрытой автопарковки предусматривается система механической противодымной вентиляции. Система ВД1 обслуживает помещения паркинга. Для компенсации удаляемого системой ВД1 воздуха предусмотрена система ПДЗ.

Подача наружного воздуха для противодымной защиты предусмотрена в тамбуры-шлюзы лестничной клетки (ПД2) и лифта для перевозки пожарных подразделений (ПД1).

Удаление продуктов горения осуществляется через нормально закрытые дымовые клапаны ОКЛ-1Д с электромеханическим реверсивным приводом, с пределом огнестойкости EI 90. Клапаны для вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены под потолком помещения.

Компенсирующий приток свежего воздуха и подпор в тамбур-шлюзы осуществляется через нормально закрытые противопожарные клапаны ОКЛ-1 с электромеханическим реверсивным приводом, с пределом огнестойкости EI 60 (EI 120 – для лифтового тамбур-шлюза).

Клапаны для компенсирующей противодымной вентиляции предусмотрены в нижней зоне помещения. Клапаны подпора предусмотрены в верхней зоне помещения.

В системе ВД1 предусмотрен радиальный вентилятор дымоудаления с пределами огнестойкости 2ч/400°C с выбросом дыма на фасад здания. Место выброса дыма на фасаде находится на расстоянии не менее 5 м по горизонтали и по вертикали от окон. Предусмотрен обратный клапан перед вентиляторами.

Включение вентиляторов и открытие нормально-закрытых клапанов противодымной вентиляции производится автоматически при срабатывании датчиков пожарной сигнализации.

Запуск вытяжной противодымной вентиляции опережает включение приточной.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов в проекте «Закрытая трехуровневая автомобильная парковка по адресу: г. Владивосток, ул. Брянская, в районе д. 18А» выполнены на основании технического задания на проектирование.

Количество работающего персонала в наиболее многочисленную смену составляет 1 человек.

Согласно статьи 21 Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 28.06.2014) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" работодателям, численность работников которых превышает 100 человек, законодательством субъекта Российской Федерации устанавливается квота для приема на работу инвалидов в размере от 2 до 4 процентов среднесписочной численности работников. Работодателям, численность работников которых составляет не менее чем 35 человек и не более чем 100 человек, законодательством субъекта Российской Федерации может устанавливаться квота для приема на работу инвалидов в размере не выше 3 процентов среднесписочной численности работников.

В следствии чего рабочие места для маломобильных групп не выделяются. Так как проектируемый объект не относится к объектам социальной инфраструктуры доступ маломобильных групп населения может не предусматриваться.

На основании технического задания на проектирование, запроектированы 5 машиномест для инвалидов на эксплуатируемой кровле. Предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические мероприятия:

- вход на эксплуатируемую кровлю оборудован доступными для маломобильных групп населения элементами информации об объекте;
- эксплуатируемая кровля с твердым асфальтобетонным покрытием.
- размер машиноместа 3,6мх6м, со специальной разметкой для инвалидов;

Выделяемые места для инвалидов обозначены специальными знаками (согласно ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД).

Высадка и передвижение инвалидов из личного автотранспорта осуществляется сопровождающим.

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у выезда на кровлю предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода (необходимые дорожные знаки, дорожная разметка).

Вход МГН на эксплуатируемую кровлю осуществляется по въезду на нее с уровня земли. Проектные решения для МГН обеспечивают условия для:

- досягаемости ими кратчайшим путем мест целевого назначения и беспрепятственное перемещение внутри здания и на территории;
- безопасного осуществления необходимой деятельности при помощи сопровождающего;
- безопасности путей движения, а также эвакуации в случае экстренной ситуации;
- своевременного получения МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

Для этого предусмотрено следующее:

- вход на эксплуатируемую кровлю, доступный для МГН, осуществляется с поверхности земли;
- парковочные места имеют размер 6х3,6м;
- перепады уровней пола не предусмотрены;
- все входы и выходы на эксплуатируемую кровлю, доступные для инвалидов, отмечаются специальными знаками, символами или световыми маяками;
- покрытие кровли твердое, прочное и не скользкое.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.9. Энергосбережение:

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" Глава 3, Статья 11, пункт 5 требования по энергетической эффективности распространяются на данный проект. Согласно пункту 7 данной статьи, застройщики обязаны обеспечить соответствие зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов путем выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включают:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;
- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации;
- иные установленные требования энергетической эффективности.

Предоставленный раздел соответствует постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изменениями от 18 мая, 21 декабря 2009 г., 13 апреля 2010 г., 7 декабря 2010 г.), Федеральному закону от 22 июля 2008 г. №123 "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями от 10 июля 2012 г.), Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями от 8 мая 2010 г.), СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий", СП 23-101-2004 "Проектирование

тепловой защиты зданий", СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 23-01-99* "Строительная климатология", СТО 00044807-001-2006 "Теплозащитные свойства ограждающих конструкций зданий", ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях".

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

3.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Данный раздел выполнен в соответствии:

- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме».

- ГОСТ 31937–2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

- СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

- Положение «Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений» ПОТ РО 14000-004-98.

В рассматриваемом разделе отображены проектные решения по осуществлению контроля за техническим состоянием объекта, а также проведению комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объекта, в том числе его текущий ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объекта, а также исправности и функционирования конструкций, элементов конструктивных систем объекта, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями, а именно:

- требования к способам проведения мероприятий по техобслуживанию объекта, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности конструкций, сетей ИТО (инженерно-технического обеспечения) и систем ИТО;

- минимальную периодичность осуществления проверочных мероприятий, осмотров и освидетельствования состояния конструкций, фундаментов, сетей ИТО и систем ИТО объекта, а также необходимость проведения наблюдения за окружающей средой, состояния оснований, конструкций и систем ИТО в ходе эксплуатации объекта;

- информацию для пользователей и эксплуатирующих служб о значениях нагрузок на конструкции, сети ИТО и системы ИТО, превышение в процессе эксплуатации которых недопустимо;

- сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов, а также прочих устройств, нарушение работы которых способно повлечь угрозу причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколе карнизы);

- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проекту.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

В текстовой части раздела проекта приведены общие указания по техническому обслуживанию и порядку проведения осмотров.

В ходе проведения экспертизы:

- раздел проекта откорректирован в объеме, установленном Постановлением Правительства РФ № 87.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Разделы проектной документации выполнены в соответствии с действующими правилами, нормативами, инструкциями, государственными стандартами, действующими строительными, технологическими, санитарными нормами и правилами, Градостроительным кодексом Российской Федерации, техническими регламентами, экологическими требованиями, предусматривают мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, защиту окружающей среды, соответствуют требованиям задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Состав и содержание разделов проектной документации выполнены согласно постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Техническая часть проектной документации с учетом изменений, внесенных в процессе проведения негосударственной экспертизы, соответствует заданию на проектирование, техническим регламентам.

4.2. Общие выводы

Проектная документация без сметы на строительство по объекту: «Закрытая трехуровневая автомобильная парковка по адресу: г. Владивосток, ул. Брянская, в районе д.18А», **соответствует требованиям нормативно технических документов.**

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на Заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:

Эксперт
Аттестат № МС-Э-53-2-6527

В.К. Васюк

Эксперт
Аттестат № МС-Э-53-2-3736

А.В. Кононенко

Эксперт
Аттестат № МС-Э-53-2-3739

А.В. Носенко

Эксперт
Аттестат № МС-Э-53-2-3747

Г.Н. Соболев

Эксперт
Аттестат № МС-Э-53-2-3728

А.А. Водопьянов