

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»
Юридический адрес: 623780, Свердловская область, г. Артемовский,
ул. Мира, 1, литер 7

Фактический адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 28, оф. 505-513

Телефоны: +7 (343) 385-94-95, 385-94-96, 385-94-97

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610123 от 14.06.2013г.,

Свидетельство об аккредитации RA.RU.610811 от 24.07.2015г.



Директор ООО «ЭкспертСтрой»

А.А. Кожевина
А.А. Кожевина

«21» июля 2017г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

от «21» июля 2017 г.

№

6	6	-	2	-	1	-	2	-	0	1	5	5	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Общества с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»

Объект капитального строительства

*«Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова
микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе
г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок.*

Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63»

*Адрес (местоположение): Свердловская область, МО «город
Екатеринбург», Верх-Исетский район,
пос. Мичуринский, ул. Майская*

Объект экспертизы

Проектная документация

г. Екатеринбург

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень предоставленных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы, иная информация):

- письмо-заявление АО "ЛСР. Недвижимость-Урал" (вх. № 136/06/17 от 20.06.2017) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63";
- договор №136/06/17 от 20.06.2017 между ООО "ЭкспертСтрой" и АО "ЛСР. Недвижимость-Урал" на проведение негосударственной экспертизы проектной документации;
- проектная документация.

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

На рассмотрение представлена проектной документации по объекту капитального строительства непроизводственного назначения: "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63".

Перечни рассматриваемых разделов документации приведены в разделе 3.2 настоящего заключения.

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

Наименование объекта предполагаемого строительства: "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63".

Строительный адрес объекта капитального строительства: Свердловская область, МО "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, пос. Мичуринский, ул. Майская.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства (ш. 05.001.62/14-00-ПЗ с изм. 2 от 06.2017, разделы проектной документации):

Наименование	Ед изм.	
Площадь участка:		
- в границах отвода	м ²	6344,00
- в границах благоустройства	м ²	6300,00

Площадь застройки	м ²	2991,80
Строительный объем	м ³	23470,00
Кол-во этажей	эт.	3
Общее кол-во машино-мест	шт.	299
Общая площадь	м ²	8564,93
Площадь помещений для хранения велосипедов	м ²	114,26
Площадь мест-стоянок	м ²	4175,70
Техническое помещение № 1 (в места общего пользования не входит)	м ²	25,33
Техническое помещение № 2 (в места общего пользования не входит)	м ²	18,33
<i>Инженерное обеспечение</i>		
Расчетная электрическая мощность	кВт	46,4
Расход тепла (электрические конвекторы), в том числе	кВт	5,0
- на отопление	кВт	5,0

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

Объект непромышленного назначения.

Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63.

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

Организация, осуществившая подготовку проектной документации:

ООО "ЛСР. Строительство-Урал", свидетельство СРО № 0200-08.16-02, выдано СРО НП Проектировщики Свердловской области", рег. № СРО-П-095-21122009
ИНН 6670345033

Почтовый (юридический адрес): 620072, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 34.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель, заказчик, застройщик: АО "ЛСР. Недвижимость-Урал"

ИНН 6672142550

Почтовый (юридический) адрес: 620072, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 34.

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

Заявитель является застройщиком, заказчиком.

1.8. Источник финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства.

2. Основания для разработки проектной документации.

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

- техническое задание на проектирование объекта: "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63", подписанное управляющим АО "ЛСР. Недвижимость-Урал" и заместителем управляющего по проектированию ООО "ЛСР. Строительство-Урал" (приложение № 1 к договору № ПКУ-62/14 от 25.08.2014);
- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-08492, подготовленный Отделом подготовки градостроительных планов Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга и утверждённый заместителем главы Администрации г. Екатеринбурга С.П. Мяминым 27.10.2014 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, пос. Мичуринский, ул. Майская; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0313009:553; площадь – 0,6344 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4. Зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы образовательные, спортивные сооружения; условно разрешенные виды использования земельного участка: гаражи для индивидуальных легковых автомобилей, открытые, многоуровневые автостоянки и др.; Проектом межевания территории в границах улиц

Ландау (название условное) – Екатерининская (название условное) – Вавилова (название условное) – коридор высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга (корректировка ПП жилого района Широкая речка, ш. ГА-41-15-ПП), выполненного ООО "Бизант" в 2012 году, ш. 17-12-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 28.08.2012 № 3719, определен следующий вид разрешенного использования земельного участка – гаражи для индивидуальных легковых автомобилей (не менее 299 машино-мест); назначение объекта капитального строительства: № 1 – Гаражи для индивидуальных легковых автомобилей не менее (299 машино-мест); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: земельного участка – 0,6344 га, объекта – 0,4214 га; предельное количество этажей (мин./макс.) – 3*/3*; предельная высота зданий, строений, сооружений – 10* м (* - не считая подземных и технических этажей, в соответствии с проектом "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 62", выполненным ООО "ЛСР.Строительство-Урал" в октябре 2014 года, ш. 05.001.62/14-00-ПЗУ); максимальный процент застройки – 67%;

- технические условия (ТУ) подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:
 - ✓ ТУ АО "ЛСР. Недвижимость-Урал" от 29.06.2017 № ТО-1054 (на электроснабжение);
- положительное заключение негосударственной экспертизы №2-1-1-0003-15 от 04.02.2015 по проектной документации объекта капитального строительства: "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63", выданное ООО "Инженерный центр "Альфа-Промэк".

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Общие сведения.

Проектная документация объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63" была рассмотрена негосударственной экспертизой, и положительным заключением ООО "Инженерный центр "Альфа-Промэк" №2-1-1-0003-15 от 04.02.2015 установлено соответствие проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий,

градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

В 2017 году на основании технического задания на проектирование объекта: "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63", подписанного заказчиком, ООО "ЛСР. Строительство-Урал" выполнена проектная документация по оптимизации архитектурных и объёмно-планировочных решений автостоянки, изменения конструктивных решений (автостоянка предусмотрена в сборных железобетонных конструкциях, исключены монолитные несущие конструкции), изменены технико-экономические показатели. На основании справки о внесенных изменениях в проектную документацию, подписанной главным инженером проекта Л.В. Стениной, изменения внесены в следующие разделы/подразделы проектной документации: "Пояснительная записка" (ш. 05.001.62/14-00-ПЗ), "Схема планировочной организации земельного участка" (ш. 05.001.62/14-00-ПЗУ); "Архитектурные решения" (ш. 05.001.62/14-00-АР); "Конструктивные и объёмно-планировочные решения" (ш. 05.001.62/14-00-КР), "Система электроснабжения" (ш. 05.001.62/14-00-ИОС1.ЭС), "Система водоснабжения" (ш. 05.001.62/14-00-ИОС2.ВК), "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" (ш. 05.001.62/14-00-ИОС4.ОВ), "Сети связи" (ш. 05.001.62/14-00-ИОС5.СС), "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" (ш. 05.001.62/14-00-ПБ), "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" (ш. 05.001.62/14-00-ОДИ), "Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства" (ш. 05.001.62/14-00-ТБЭ). Исключены из состава проектной документации подразделы "Система водоотведения" (ш. 05.001.62/14-00-ИОС3.ВК), "Автоматическое пожаротушение" (ш. 05.001.62/14-00-ПБ2), "Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре" (ш. 05.001.62/14-00-ПБ3).

3.2. *Описание технической части проектной документации, основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов.*

3.2.1. Перечень представленных и рассмотренных разделов проектной документации:

1	05.001.62/14-00-ПЗ 2014 год изм. 2 от 06.2017 изм. 3 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Раздел 1. Пояснительная записка
---	--	---------------------------------

2	05.001.62/14-00-ПЗУ изм. 3 от 06.2017 (зам.) изм. 4 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	05.001.62/14-00-АР 2014 год изм. 3 от 06.2017 изм. 4 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Раздел 3. Архитектурные решения
4	05.001.62/14-00-КР изм. 2 от 06.2017 (зам.) изм. 3 от 07.2017 изм. 4 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 1. Конструктивные решения жилого дома
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1	05.001.62/14-00-ИОС1.ЭС изм. 2 от 06.2017 (зам.) изм. 3 от 06.2017 изм. 4 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Подраздел 1. Система электроснабжения
5.2	05.001.62/14-00-ИОС2.ВК изм. 2 от 06.2017 (зам.) изм. 3 от 07.2017 изм. 4 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Подраздел 2. Система водоснабжения
5.4	05.001.62/14-00-ИОС4.ОВ изм. 1 от 06.2017 (зам.) (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.5	05.001.62/14-00-ИОС5.СС изм. 2 от 06.2017 (зам.) изм. 3 от 06.2017 (ООО "Звезда-СБ")	Подраздел 5. Сети связи

9	05.001.62/14-00-ПБ 2014 год изм. 3 от 06.2017 изм. 4 от 07.2017 изм. 5 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
10	05.001.62/14-00-ОДИ 2014 год изм. 2 от 06.2017 изм. 3 от 07.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10(1)	05.001.62/14-00-ТБЭ 2014 год изм. 1 от 06.2017 (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)	Раздел 10. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	Приложение раздела ПБ 2017 год (ООО "Регион")	Расчет пожарного риска для объекта "Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатеринбургская –Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка №63" (вариант 4)

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

В результате рассмотрения проектной документации: графическая часть раздела приведена в соответствие изменённым объёмно-планировочным решениям проектируемой автостоянки, открытые автостоянки исключены, заменён тип покрытия проезда для пожарной техники, изменены показатели по планировочной организации земельного участка.

Благоустройство территории: асфальтобетонное и щебёночное (для пожарной техники) покрытие проездов, асфальтобетонное покрытие тротуаров с бетонным ботовым камнем, озеленение устройством газонов.

Основные показатели по схеме планировочной организации земельного участка

(лист 6 ш. 05.001.62/14-00-ПЗУ.ПЗ с изм. 4 от 07.2017):

Площадь участка:

- в границах отвода	– 6344,0 м ²
- в границах благоустройства	– 6300,00 м ²
Площадь застройки	– 2991,80 м ²
Площадь твердых покрытий	– 2408,20 м ²
Площадь озеленения	– 900,00 м ²
Коэффициент застройки	– 47%

3.2.3. Архитектурные решения.

В соответствии с заданием на проектирование и справкой о внесённых изменениях в раздел внесены следующие изменения: изменена высота помещений автостоянки, планировочные решения изменены в связи с заменой конструктивной схемы здания, изменён тип кровли и её покрытие, двухпутная рампа разделена на две однопутные, изменено месторасположение въезда на первый этаж автостоянки, изменены основные технико-экономические показатели.

Автостоянка (поз. №63 по ПЗУ) – отдельно стоящая, неотапливаемая, 3-этажная, закрытая, манежного типа, общей вместимостью 299 м/мест, прямоугольной конфигурации в плане, общими размерами по осям 73,8х40,5 м. Высоты этажей от уровня пола до низа выступающих конструкций: первого этажа – 2,2 м; второго этажа – 2,1 м; третьего этажа – 2,2...2,4 м. Высота здания от уровня пола первого этажа: до карниза кровли – 7,4 м; до отметки парапета кровли над лестничными клетками – 10,85 м.

Кровля здания двускатная с наружным организованным водостоком. Предусмотрена установка снегозадерживающих устройств и ограждения высотой не менее 0,6 м. Водосточная система применена с кабельной системой противообледенения. На перепадах высот кровли установлены пожарные лестницы типа П-1.

Въезд-выезд автомобилей в автостоянку осуществляется на первый уровень – со стороны фасада в осях 16-1 через открытый проём с уровня земли; на второй и третий уровни – по двум однопутным прямолинейным рампам с уклоном 17% (одна на въезд, другая на выезд).

На первом этаже выгорожены технические помещения, не входящие в состав мест общего пользования, обеспеченные автономными выходами наружу.

3.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Согласно заданию на проектирование и справке ГИПа о внесении изменений в результате разработанной проектной документации изменены конструкции автостоянки.

Уровень ответственности здания – 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная схема здания каркасная, со сборными железобетонными колоннами, диафрагмами, ригелями, по которым выполнены сборные перекрытия, а также покрытие из стальных конструкций. Узлы сопряжения вертикальных несущих конструкций с фундаментами жёсткие; узлы сопряжения колонн и ригелей шарнирные. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой конструкций каркаса,

системой диафрагм жесткости, жестким сопряжением вертикальных несущих конструкций с фундаментами. Здание разделено на два конструктивных блока.

Фундаменты под конструкции каркаса запроектированы сборными железобетонными столбчатыми, толщиной подошвы 450 мм, из бетона В22,5 W6 F150. Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из блоков ФБС или бетона В7,5, выступающая за грани фундаментов на 100 мм, высотой до подошвы скального грунта.

Основанием фундаментов будут служить скальный грунт габбро пониженной прочности сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, с участками низкой прочности сильновыветрелыми, сильнотрещиноватыми – ИГЭ-3, скальный грунт габбро малопрочный выветрелый, трещиноватый – ИГЭ-4.

Конструкции каркаса запроектированы по серии 1.020-1/87. Колонны запроектированы сборные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона В40 F75. Ригели – сборные железобетонные сечением 400х450 (h) мм из бетона В30 F75. Ригели-распорки – сборные железобетонные сечением 400х250 (h) мм и 400х450 (h) мм из бетона В30 F75. Диафрагмы жесткости – сборные железобетонные толщиной 160 мм из бетона В25 F75. Перекрытия – из сборных железобетонных многпустотных плит (ш. 0-453-04.0.В,0,1,2) толщиной 220 мм. Наружные самонесущие стены – из сборных железобетонных самонесущих панелей толщиной 160 мм из бетона В15 F75.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича на растворе.

Покрытие запроектировано из стальных конструкций. Главные балки покрытия приняты из двутавров с параллельными гранями полок сечением № 30Ш2; второстепенные – 25Б1, и швеллера №24, из стали марки С245. Настил принят из профлиста марки Н75-0,9

Предусмотрена обмазочная гидроизоляция боковой поверхности фундаментов, соприкасающейся с грунтом, битумно-полимерной мастикой за два раза. Поверхности колонн, соприкасающиеся с грунтом, покрываются двумя слоями рулонной гидроизоляции.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 280,20 м. Отметка низа фундамента – минус 2,600, минус 2,300.

3.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

3.2.5.1. Сети электроснабжения.

Подключение к электрическим сетям гаража-стоянки выполнено от существующей ТП-41990 20/0,4 кВ мощностью 2х400 кВА. От РУ-0,4кВ прокладываются две взаиморезервируемые кабельные линии марки АВБШв сечением 4х70 мм², в траншее по

типовому проекту А5-92, с учетом противопожарных мероприятий. Пересечения кабельных линий с сетями инженерно-технического обеспечения и проезжей частью улиц выполняются в защитных трубах, протяженность трассы 90 метров.

Основные потребители электроэнергии: внутреннее и наружное электроосвещение, электрообогрев, системы автоматики, оборудование поста охраны. По степени надежности электроснабжения потребители относятся: системы противопожарной защиты, аварийное освещение на путях эвакуации, щиты автоматики – к I категории; комплекс остальных электроприемников – к III категории.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен на вводах в ящике учета электросчетчиками класса точности 1,0, с трансформаторами тока класса точности 0,5S. Для распределения нагрузки устанавливаются: вводно-распределительное устройство с неавтоматическим переключением вводов, щит наружного освещения, щит СПЗ с АВР.

Расчётная мощность: ввод 1 – 20,5 кВт, ввод 2 – 25,9 кВт, аварийный режим – 46,4 кВт, режим "пожар" – 27,9 кВт.

В проекте приняты медные кабели, не распространяющие горения. Марки, сечения, способ прокладки проводников соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р50571-15, СП 6.13130.2013, уровни освещенности помещений приняты по СП 52.13330.2011. Сечения кабелей 0,4кВ выбраны по длительно допустимому току нагрузки в рабочем и послеаварийном режимах, проверены по потере напряжения. Сеть аварийного освещения выполнена отдельно от сети рабочего освещения, начиная от ВРУ. Наружное освещение выполняется светильниками на фасаде здания.

Применены светильники с энергосберегающими лампами. Световые указатели "Выход" на путях эвакуации приняты со встроенными аккумуляторами с временем работы 1 час. Питание переносных светильников принято через трансформаторы безопасности типа ЯТП-0,25-13-220/36В в электрощитовом помещении.

Молниезащита проектируемого здания выполнена по III категории, и присоединяется к повторному заземляющему контуру. Система заземления электроустановки TN-C-S. Разделение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников выполняется на вводно - распределительных устройствах.

3.2.5.2. Система водоснабжения.

В соответствии со справкой о внесенных изменениях в проектную документацию изменены объемно-планировочные решения надземной автостоянки №63. В соответствии с расчетом пожарных рисков, выполненным ООО "Регион", исключена система автоматического пожаротушения автостоянки. Подраздел ш. 05.001.62/14-00-ИОС3.ВК аннулирован, подраздел ш. 05.001.62/14-00-ИОС2.ВК изменен полностью.

Подключение надземной автостоянки к сетям водоснабжения не предусмотрено, в здании выполнен сухотруб с выведенными на фасад здания патрубками для подключения пожарных машин. Требуемый расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 5,2 л/с. Принято сертифицированное пожарное оборудование. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом в шкафах ШПК-320. Длина пожарного рукава составляет 20,0 м.

Наружное пожаротушение автостоянки с расчетным расходом 20 л/с (принят в соответствии с расчетом "Определение расходов воды на пожаротушение", выполненным ООО "Регион") – от двух запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на ранее запроектированной кольцевой сети водопровода Ду315 мм. На фасаде выступающей части автостоянки предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов. Предусмотрено освещение указателей пожарных гидрантов и места для подключения головок.

Трубопроводы систем запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91.

Сети хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения – отсутствуют (не требуются).

Сети бытовой канализации – отсутствуют (не требуются).

Водоотведение дождевых вод с кровли – по наружному водостоку.

3.2.5.3. *Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.*

Система отопления. Автостоянка неотапливаемая. Отопление предусмотрено в помещении охраны, санузла охраны, электрощитовой, помещения хранения первичных средств пожаротушения. Источник теплоснабжения электрические сети. Нагревательные приборы в отапливаемых помещениях – электрические конвекторы.

Система вентиляции. Вентиляция помещений надземной автостоянки предусмотрена с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция санузла охраны предусмотрена с механическим побуждением с отводом вытяжного воздуха через воздухопроводы из тонколистовой оцинкованной стали, с применением осевого канального вентилятора с обратным клапаном. Вентиляция помещений электрощитовой, помещения охраны, помещения для хранения первичных средств пожаротушения предусмотрена с естественным побуждением. Воздуховоды вытяжной системы В1 приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-91 класса плотности "Н".

3.2.5.4. *Сети связи.*

Проектными решениями предусмотрена система беспроводной сотовой связи, с использованием корпоративных (или индивидуальных) тарифных планов сотового оператора.

Система пожарной автоматики-сигнализации, оповещения, пожаротушения выполняется на базе оборудования систем безопасности ОПС "РУБЕЖ". Для программирования системы пожарной сигнализации, постановки и снятия шлейфов (разделов) сигнализации используется адресный пожарный приемно-контрольный прибор "Рубеж-2ОП", для дублирования – блок индикации и управления с клавиатурой "Рубеж-БИУ". Установка оборудования предусмотрено в помещении охраны (пом.5) на первом этаже здания автостоянки. Объект оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2 типа. Оповещение людей о пожаре выполнено звуковыми оповещателями Маяк-24-3М.

Электроснабжение оборудования систем пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и противопожарной автоматики предусматривается по первой категории надежности, с резервированием от источника постоянного тока с аккумуляторными батареями. Ёмкость батарей выбрана из расчета работы в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

3.2.6. Санитарно-эпидемиологические требования.

Наземная 3-этажная закрытая автостоянка предназначена для постоянного хранения легковых автотранспортных средств, вместимостью 299 м/мест.

Санитарно - защитные зоны и санитарные разрывы. В соответствии с требованиями разд.7.1.12 п.п.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция с изм. 1, 2, 3) "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" разрывы от паркингов закрытого типа принимаются на основании результатов расчётов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия. Ближайшие жилые дома располагаются на расстоянии 25,0 и 28,5 м до проектируемой автостоянки. Достаточность санитарного разрыва подтверждена расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ожидаемых уровней шума. Санитарные разрывы от проездов автотранспорта к автостоянкам до нормируемых объектов выдержаны, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция с изм. 1, 2, 3) "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".

Инсоляция. Для помещений, входящих в состав проектируемого объекта, продолжительность инсоляции не нормируется. Посадка здания окажет влияния на продолжительность инсоляции в существующей жилой застройке, но не нарушит допустимых норм, установленных СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий".

Освещение естественное и искусственное. Предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное освещение. Расчётные уровни освещённости приняты в соответствии с требованиями СП 54.13330.2012 "Естественное и искусственное освещение".

Санитарная очистка. Мусороудаление твердых бытовых отходов решено на контейнерную площадку с установкой 2 контейнеров, объемом 1,1м³. Контейнерная площадка организована с соблюдением требований СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населённых мест".

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объёме требований СП 3.5.3.3223-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий" и СанПиН 3.5.2.1376-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих".

3.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Объект расположен в пределах допустимого радиуса обслуживания пожарного депо 127-ПЧ 60-ОФПС ГУ МЧС России по Свердловской области (г. Екатеринбург, ул. Удельная, 86) – 3,0км, время прибытия первого пожарного подразделения – не более 10 минут при средней скорости движения 40км/час (письмо ГУ МЧС России по Свердловской области №5977-4-2-9 от 12.07.2013).

Пожарные проезды к надземной многоуровневой автостоянке предусмотрены со всех сторон по асфальтобетонным и щебеночным покрытиям проездов шириной 3,5м и более на расстоянии 3,0...5,0м от стен здания до края пожарных проездов. Пожарный проезд тупиковый закольцованный, длиной менее 150м. Допустимые нагрузки на покрытия пожарных проездов приняты с учетом нагрузок от пожарных машин не менее 16т/ось и 48т общего веса.

Противопожарные разрывы приняты:

- между проектируемой надземной многоуровневой автостоянкой (поз.63 по ПЗУ):
 - и ранее запроектированным жилым домом (поз.62 по ПЗУ) – 28,5 м,
 - и существующими жилыми домами по ул. Терновая №29, №8/3 – 25,0 м;
 - и существующей ТП – 15,0 м;

Надземная многоуровневая (3-этажная) автостоянка закрытого типа размерами в плане 73,8x40,5м на 299 м/мест предназначена для хранения автомобилей, работающих на бензиновом дизельном топливе. Высота здания надземного многоуровневого паркинга по СП 2.13130.2012, СП 1.13130.2009: до середины высоты этажа – 5,3..7,0 м.

Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0, класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2. Категория пожарной опасности здания автостоянки – "В".

Несущие конструкции, участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической

неизменяемости здания жилого дома при пожаре:

- ниже покрытия: сборные железобетонные стены-диафрагмы, колонны, ригели и связевые плиты перекрытий;
- покрытия: металлические стойки, балки.

Наружная отделка:

- покраска фасадной силикатной краской, класса пожарной опасности К0;
- металлический профлист на металлическом каркасе, класса пожарной опасности К0;
- разрешенная к применению наружная фасадная система с облицовкой металлическим профлистом по металлическому каркасу, класса пожарной опасности К0;
- разрешенная к применению штукатурная фасадная система утепления "Cerezit" с минераловатным утеплителем (нг), класса пожарной опасности К0.

Противопожарные характеристики конструкций здания

Строительные конструкции, материал	Размеры, мм	Предел огнестойкости		Класс пожарной опасности конструкций
		требуемый	фактический	
Несущие элементы сборные железобетонные: - стены-диафрагмы (производства ООО "ЛСР.Строительство-Урал") - колонны (производства ООО "ЛСР.Строительство-Урал") - ригели (производства ООО "ЛСР.Строительство-Урал") - связевые плиты перекрытий безопалубочного формования (производства ООО "ЛСР.Строительство-Урал" по шифру 0-453-01)	160/31	REI90	REI120	К0
	400x400/50	R90	R150	К0
	400x250(Н)/50 400x450(Н)/50 670x450(Н)/50	R90	R120	К0
	220/50	REI90	REI90*	К0
Стены наружные: • несущие: сборные железобетонные панели + окраска фасадными красками "Cerezit" или НФС с облицовкой металлическим профлистом; • ненесущие: - кирпичные + окраска фасадными красками "Cerezit" или НФС с облицовкой металлическим профлистом - кирпичные + ФТКС с минераловатным утеплителем (нг); - металлический профлист на металлическом каркасе с приведенной толщиной металла не менее 4мм	160/31	REI90	REI120	К0
	250	E15	REI90	К0
	250+150+7	E15	REI90	К0
	-	E15	E15/R8**	К0
Перекрытия сборные железобетонные плиты безопалубочного формования (производства ООО "ЛСР.Строительство-Урал" по шифру 0-453-01): • несущие • несущие (связевые)	220/40	REI45	REI60	К0
	220/50	REI90	REI90	
Покрытие: профилированный настил	H75-750-0,9	REI15	REI15***	К0

Н75-750-0,9 по ГОСТ 24045-91 по металлическим балкам (Б1) и прогонам (Б2, Б3) по СТО АСЧМ 20-93	Двутавр №30Ш2 Двутавр №25Б1 Швеллер №24			
Стены внутренние: - сборные железобетонные панели - кирпичные с установкой на: <ul style="list-style-type: none"> • ригели • плиты перекрытий 	160/31 120	REI90	REI120 REI90 REI90	K0 K0
Перегородки: - кирпичные оштукатуренные - кирпичные +минераловатный утеплитель + ГВЛ	20+120+20 120+100+12,5	EI45	EI150	K0
Лестничные клетки: - внутренние стены: <ul style="list-style-type: none"> • сборные железобетонные панели (производства ООО "ЛСР.Строительство-Урал") • кирпичные оштукатуренные с установкой на: <ul style="list-style-type: none"> - ригели - плиты перекрытий* - наружные стены: кирпичные с установкой на ригели - марши сборные железобетонные ступени металлическим косоурам с огнезащитой - площадки: <ul style="list-style-type: none"> • монолитные железобетонные по несъемной опалубке из профлиста по металлическим балкам с огнезащитой • сборные железобетонные плиты* - покрытия: сборные железобетонные плиты* по сборным железобетонным ригелям и диафрагмам	160/31 120 120 По ГОСТ 8717.1-84 260/40 220/40 220/40 400x250(Н)/50 400x450(Н)/50 670x450(Н)/50 160/3	REI90 E15 R60 R60 REI15	REI120 REI90 REI90 REI90 R60 REI90 REI90	K0 K0 K0 K0 K0 K0

Примечание:

* - дополнительное армирование плит в заводских условиях;

** - несущие металлические конструкции каркаса с приведенной толщиной менее 4мм предусмотрены с огнезащитой;

*** - несущие металлические конструкции каркаса с приведенной толщиной менее 5,8мм предусмотрены с огнезащитой.

Деление здания автостоянки на пожарные отсеки не предусмотрено (площадь застройки 2991,8м², площадь этажа пожарного отсека – менее 10400м² (открытая неизолированная рампа), объем здания – 23470,0м³).

Сообщение 1...3 этажей здания предусмотрено посредством двух лестничных клеток типа Л1. Сообщение 2 и 3 этажей здания предусмотрено посредством двух открытых неизолированных прямолинейных рамп с отдельными въездами-выездами. В уровень первого этажа автостоянки предусмотрен автономный от 2 и 3 этажей въезд-выезд через открытый проем со шлагбаумом.

Глухие межэтажные простенки приняты высотой не менее 1,2 м. Ширина по горизонтали глухих простенков наружных стен зданий в местах примыкания внутренних стен

лестничных клеток принята не менее 1,2м. Предусмотрено устройство мероприятий (отбортовка, лотки с металлическими решетками) для исключения растекания жидкостей (топлива и пр.) с этажа на этаж через открытые неизолированные рампы и в месте выезда из автостоянки в уровне первого этажа наружу. Площадь проемов надземной автостоянки закрытого типа в наружных продольных стенах составляет более (по осям А/1-16) и менее (по осям К/15-2, 16/А-К и 1/К-А) 50% площади наружных ограждений. Защита открытых проемов в наружных стенах здания автостоянки предусмотрена металлическим ограждением высотой не менее 1,2м. Здание автостоянки закрытого типа с манежным хранением легковых автомобилей, работающих на бензиновом и дизельном топливе. Высота помещений хранения автомобилей в местах размещения и проезда автомобилей, путях эвакуации принята не менее 2,0м в свету.

Ограждающие конструкции приняты противопожарными с пределами огнестойкости не менее: REI45 (перекрытия, стены)/EI45 (перегородки) и более – электрощитовой; помещения хранения первичных средств пожаротушения; блок помещений охраны; техпомещений на отм.0.000.

Двери, люки приняты противопожарными с пределом огнестойкости:

EI30 – в ограждающих противопожарных конструкциях помещений электрощитовой; помещения хранения первичных средств пожаротушения; выходов из помещений хранения автомобилей в лестничные клетки; выходов из лестничных клеток на кровлю.

Эвакуация людей из надземных этажей автостоянки предусмотрена:

- с первого этажа – четыре выхода: два непосредственно наружу, два – через внутренние лестничные клетки типа Л1 непосредственно наружу. Технические помещения в осях 1-2/А-Г (поз.8, поз.9), помещение электрощитовой в осях 15-16/А-Б (поз.10), помещения охраны (поз.5) обеспечены автономными выходами непосредственно наружу;

- со 2 и 3 этажей – по двум внутренним лестничным клеткам типа Л1 с естественным освещением, обеспеченных выходом непосредственно наружу.

Лестничные клетки типа Л1: ширина в свету лестничных маршей – 1,2м, ширина в свету площадок лестничных клеток – не менее ширины лестничного марша, ширина в свету зазора между лестничными маршами – не менее 100мм, высота ограждений лестничных маршей лестничных клеток – 0,9м, ширина в свету дверей выходов с этажей в лестничные клетки – не менее 1,2м, из лестничных клеток наружу – не менее 1,2 м, угол уклона лестничных маршей – не более 1:2, высота ступеней – 162мм, ширина ступеней – 325мм. На каждом этаже лестничной клетки предусмотрен открываемый оконный проем площадью не менее 1,2м². Устройства для открывания окон в лестничных клетках расположены на высоте не более 1,7м от уровня пола площадок лестничных клеток.

Расстояние от наиболее удаленного машиноместа до выхода в лестничную клетку типа Л1 составляет между эвакуационными выходами – 35м и менее (<60м). В помещениях хранения автомобилей тупиковые участки длиной более 25м исключены за сет устройства

выходов из каждого проезда в лестничные клетки или наружу. Ширина в свету основных эвакуационных проходов в помещениях с одновременным пребыванием людей более 50 человек составляет не менее 1,2м, в остальных помещениях – не менее 1,0м. Ширина в свету дверей выходов из помещений с расчетной численностью более 50 человек – не менее 1,2 м в свету, в остальных – не менее 0,8м.

Общая ширина эвакуационных выходов обеспечивает 100% эвакуацию людей из помещений, с этажей автостоянки, из здания без каждого одного из них.

На кровлю здания автостоянки ($S=2905\text{м}^2$) предусмотрено два выхода из лестничных клеток типа Л1 обеспеченных выходами непосредственно наружу через двери размерами 0,8x1,9м в свету. В местах перепадов высот кровель 1м и более предусмотрено устройство пожарных лестниц типа П1. По периметрам кровель предусмотрены ограждения высотой не менее 0,6м.

Расчетная численность людей на этажах здания принята: в помещениях хранения автомобилей - из расчета 1 человек на одно машиноместо; в помещении охраны – по технологии и составляет: на первом этаже – 106 человек, в т.ч. 1 охранник; на 2 этаже – 93 человека, на 3 этаже - по 99 человек.

Внутренняя отделка предусмотрена:

- лестничные клетки: стены, потолки - материалы класса пожарной опасности не более КМ2, полы – бетонные (класса пожарной опасности не более КМ0);
- помещения хранения автомобилей: полы – бетонные с обработкой покрытием "Цембекс Т1" (группы горючести не более Г1).

Размещение рабочих мест и машиномест для МГН на этажах многоуровневой автостоянки не предусмотрено.

Автостоянка не отапливаемая. Отопление в помещениях электрощитовой, охраны, хранения первичных средств пожаротушения и иных технических помещений, требующих отопления – электрорадиаторы.

Системы общеобменной вентиляции здания предусмотрены приточно-вытяжными с механическим и естественным побуждением. Системы вентиляции помещений предусмотрены автономными. Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из негорючих (стальные) материалов класса плотности В с ненормируемым пределом огнестойкости (проложены снаружи здания). Установка огнезадерживающих клапанов с электроприводами не предусмотрена (не требуется: все системы автономны с выбросом непосредственно наружу). Вентилятор системы вытяжной вентиляции В1 с механическим побуждением расположен в объеме обслуживаемого помещения охраны.

Системы противодымной вентиляции с механическим побуждением в здании автостоянки закрытого типа не предусмотрены. Помещения хранения автомобилей,

неизолированные рампы здания автостоянки предусмотрены со сквозным естественным проветриванием через открытые проемы в наружных стенах шириной не менее 0,24м на 1м периметра наружного ограждения помещения и глубиной не более 20м.

При возникновении пожара предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

Наружное пожаротушение здания с расходом воды 20л/с ($V_{зд.}=12470,0 \text{ м}^3$) предусмотрено от двух ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на ранее запроектированной городской кольцевой сети наружного водопровода Д315мм (ПЭ) в радиусе обслуживания. Гарантированный напор в сети наружного водопровода – 30 м (ТУ МУП "Водоканал" №05-11/33-11445/7-П/296 от 14.12.2012, расчетная схема наружных сетей).

Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено:

- *от пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода:*

- с расходом воды 2 струи х 5,2л/с, установленных на кольцевой водовоздушной сети сухотруба Д108мм и Д76мм (Д65мм, Дспр.19мм, ПК более 11 штук). Расстановка пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает тушение каждой точки здания расчетным числом струй. Сети сухотруба выполнены из стальных труб. Предусмотрен вывод патрубков Д100мм, оборудованных вентилями с обратными клапанами и соединительными головками Д80мм для подключения системы ВПВ к передвижной пожарной технике;

- *от системы автоматического спринклерного пожаротушения:*

- с расходом воды не менее 30л/с – не предусмотрено (обосновано расчетом пожарного риска);

Отступления от требований норм в части:

- устройства естественного проветривания в помещениях хранения автомобилей и неизолированных рампах взамен механической системы дымоудаления (п.6.3.8 СП113.13330.2012, п.7.2 СП7.13130.2013);

- отсутствия защиты здания системой автоматического водяного пожаротушения (п.6.5.3 СП113.13330.2012 п.4.1.1 таблицы А.1 СП5.13130.2009);

- сухотрубная система внутреннего противопожарного водопровода заменена на сухотруб с выводом наружу патрубков для подключения передвижной пожарной техники (пункт 4.1.1 таблица 2 СП 10.13130.2009)

и подтверждения условий обеспечения пожарной безопасности объекта в соответствии с требованиями ст.6, ст.93 №123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" обоснованы расчетом пожарного риска, выполненного ООО "Регион" (2017 год). Расчетная численность людей в здании принята 300 человек (106 человек в уровне 1 этажа, 94 человека в уровне 2 этажа и 100 человек в уровне 3 этажа), в т.ч. 16 человек групп мобильности М2 и М3 (6+5+5 соответственно на 1, 2 и 3 этажах). Согласно представленного расчета уровень безопасности людей в случае пожара отвечает требуемому:

- величина индивидуального пожарного риска в здании и помещениях автостоянки составляет $0,325 \cdot 10^{-6}$ в год, что не превышает допустимых значений $1 \cdot 10^{-6}$ в год, установленных №123-ФЗ от 22.07.2008г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- величина индивидуального пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара в здании автостоянки на людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, не превышает $1 \cdot 10^{-6}$ в год, установленных №123-ФЗ от 22.07.2008г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- величина социального пожарного риска воздействия опасных факторов пожара в здании автостоянки на людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, не превышает $1 \cdot 10^{-6}$ в год, установленных №123-ФЗ от 22.07.2008г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- предложенные объемно-планировочные решения в комплексе с системами противопожарной защиты (АПС, СОУЭ), обеспечивают безопасную эвакуацию расчетной численности людей ($N_{расч.}=300$ человек, в т.ч. 16 человек МГН), расчетное время эвакуации 192с ($t_{эв.}=t_{расч.}+t_{н.э.}$) не превышает значения времени блокирования путей эвакуации 300с ($t_{бл.}$) и 240с ($0,8 \cdot t_{бл.}$), время существенного скопления людей плотностью более $0,5 \text{ м}^2/\text{м}^2$ на участках эвакуации не превышает нормативного значения. Условия безопасной эвакуации людей $t_{расч.}+t_{н.э.} \leq 0,8 \cdot t_{бл.}$ и $t_{ск.} < 6$ мин., соблюдаются. Вероятность эвакуации людей составляет $P_э=0,999$.

Электроснабжение по первой категории систем противопожарной защиты (щитов управления автоматики пожаротушением, эвакуационного освещения, пожарной сигнализации, оповещения, указателей пожарных гидрантов, розетки для подключения противопожарного оборудования) предусмотрено от двух вводов с устройством АВР и резервных источников бесперебойного питания. Электроснабжение систем противопожарной защиты выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполнены огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение типа нг-LSFR. Обеспечена работоспособность систем противопожарной защиты в течении необходимого времени функционирования систем противопожарной защиты (в одной траншее с устройством огнестойкой разделительной перегородки; с конструктивной огнезащитой с пределом огнестойкости не менее EI60; огнестойкими кабелями типа нг-FRLS). Электроснабжение эвакуационного (аварийного) освещения предусмотрено по 1-й категории от ВРУ с АВР систем противопожарной защиты (независимого источника питания рабочего освещения) кабелями типа нг-FRLS. Указатели безопасности на сети аварийного эвакуационного освещения приняты со встроенными аккумуляторными батареями, рассчитанными на 3ч работы. Расстановка светильников и указателей безопасности на сети аварийного эвакуационного освещения выполнена в соответствии с требованиями норм. Уровень защиты электрооборудования предусмотрен с учетом окружающей среды. Молниезащита здания предусмотрена III уровня.

Контроль помещений здания системой автоматической пожарной сигнализации предусмотрен на базе оборудования системы безопасности ОПС "Рубеж", к установке приняты: автоматизированное рабочее место, контрольно-приемный прибор "Рубеж-20П", блок индикации управления "Рубеж-БИУ", адресные дымовые пожарные извещатели ИП-212-64, адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11, адресные релейные модули "PM-2" (вытяжной вентилятор), "PM-2К" (оповещение). Все приборы объединены в одну систему и подключены к контрольно-приемному прибору посредством адресной линии связи и интерфейса RS-485. Размещение датчиков пожарной сигнализации выполнено с учетом запуска систем противопожарной защиты (в два раза меньше нормативного). Система оповещения людей о пожаре принята 2 типа. Сети АПС и оповещения о пожаре предусмотрены огнестойкими кабелями типа нг-FRLS. Размещение контрольно-приемных приборов АПС предусмотрено в уровне первого этажа в помещении охраны с постоянным пребыванием людей.

Предусмотрена автоматическая передача сигналов о пожаре или неисправности на пульт пожарной охраны посредством оконечного телефонного устройства "УОО-ТЛ" и устройства "Контакт GSM-5-RT1".

3.2.8. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.

Графическая часть раздела приведена в соответствии изменённым объёмно-планировочным решениям проектируемой автостоянки, машино-места для МГН не предусмотрены.

В соответствии с заданием на проектирование, утверждённым заказчиком, предусмотрен беспрепятственный доступ МГН на территорию автостоянки, машино-места для МГН не предусмотрены, наличие в штатном расписании сотрудников МГН не предусмотрено.

3.2.9. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Уровень ответственности здания – 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0, класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2. Категория пожарной опасности здания автостоянки – В.

В соответствии с ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований", табл. 1 расчётный срок службы здания – не менее 50 лет.

В проектной документации разработаны мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства в соответствии

с требованиями технических регламентов: ФЗ РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности":

- по защите строительных конструкций от разрушающего воздействия климатических, эксплуатационных факторов, аварийных ситуаций;
- требования к эксплуатационным службам при изменении объёмно-планировочных решений (изменение конструктивной схемы несущего каркаса не допускается); при замене или модернизации оборудования, инженерных сетей;
- по предотвращению строительных конструкций от перегрузки;
- по обслуживанию и ремонту инженерных сетей;
- по эксплуатации электросетевого хозяйства;
- по техническому обслуживанию здания: периодические осмотры, плановые осмотры, технические обследования.
- мероприятия по обеспечению механической и пожарной безопасности, требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

Принятые проектные решения обеспечивают в процессе эксплуатации возможность технического обслуживания, периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством РФ.

3.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Проектная документация доработана по замечаниям и предложениям негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" в рабочем порядке.

В результате доработки внесены изменения и дополнения в проектные решения основных разделов проектной документации с учётом требований законодательства РФ, технических регламентов и действующих нормативных технических документов.

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения".

1. Представлены расчеты конструктивных решений.
2. В графической части указаны марки основных ригелей и плит по несущей способности (наиболее загруженные пролеты, основные конструкции).
3. Нагрузки на подъездные пути к парковочным местам приняты 5 кПа.

Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел "Система электроснабжения".

1. Представлены действующие технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям.
2. Представлен план внутренних электросетей.
3. Исключены разночтения – указан электросчетчик класса точности 1,0.
4. Откорректированы решения по молниезащите здания согласно РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений".

Подраздел "Система водоснабжения".

1. Отсутствует подключение к сетям наружного водопровода (представлено письмо АО "ЛСР. Недвижимость-Урал" №ТО-1158А от 18.07.2017).
2. Приведены в соответствие текстовая и графическая части: в здании выполнен сухотруб. (п. 17 "Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к содержанию", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87).

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

1. Заявленные пределы огнестойкости площадок лестничных клеток подтверждены размерами, толщиной защитного слоя бетона, дополнительным армированием и пр.
2. Глухие межэтажные простенки в осях 2-15/К приняты высотой не менее 1,2 м.
3. Двери выходов с этажей автостоянки в лестничные клетки выполнены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI30.

4. Пути эвакуации в части ширины дверей эвакуационных выходов с этажей в лестничные клетки, ширины и высоты ступеней, наличия открываемых оконных проемов в лестничных клетках приведены в соответствие требованиям норм.
5. Расчет пожарного риска, выполненный ООО "Регион", включен в состав раздела ПБ.
6. Расчет пожарного риска выполнен с учетом изменений и отступлений от требований норм в проектной документации и приведен в соответствие требованиям "Методики..." расчета пожарного риска.
7. Гарантированный напор в сети наружного водопровода не менее 20 м подтвержден расчетной схемой. Устройство сухотруба взамен ВПВ обосновано расчетом пожарного риска. Размещение пожарных кранов на сети сухотруба выполнено с учетом тушения каждой точки двумя струями рукавными линиями длиной не более 18,5м, проложенным по проездам и проходам от разных пожарных кранов.
8. Обеспечена работоспособность систем противопожарной защиты в течение нормативного времени функционирования СПЗ.
9. Предусмотрено эвакуационное освещение в помещении охраны (пожарного поста).

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

4.1.1. Проектная документация по составу разделов соответствует требованиям Градостроительного кодекса РФ, состав и содержание разделов соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённым постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Проектные решения разделов проектной документации выполнены в соответствии с требованиями законодательства РФ, технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

- 4.1.2.** Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, утверждённому заказчиком, исходно-разрешительной документации, в том числе ГПЗУ №RU66302000-08492 и техническим условиям эксплуатирующих (энергоснабжающих) организаций.
- 4.1.3.** Конструктивные решения, принятые в проектной документации (с учётом внесённых изменений и дополнений), соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе Федеральному закону № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, и результатам инженерных изысканий.
- 4.1.4.** Проектные решения по инженерному оборудованию и сетям инженерно-технического обеспечения объекта соответствуют техническим условиям энергоснабжающих (эксплуатирующих) организаций. Характеристики и параметры инженерных систем и инженерно-технического оборудования запроектированы в соответствии с проектируемым назначением объекта, его расчётными потребностями в энергоресурсах.
- 4.1.5.** Проектные решения соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а также требованиям технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 10 гл. 2).

4.2. Общие выводы.

Проектная документация по объекту капитального строительства *"Жилая застройка по ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбург. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63"* соответствует требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации "Жилая застройка по ул. Ландау – Екатеринбургская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка № 63" изменений и дополнений по замечаниям, устранённым в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и заказчика.

Эксперты:

Руководитель экспертного отдела
Ведущий эксперт в области теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования
Квалификационный Аттестат № МС-Э-51-2-3691
Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений": - подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"

Ляпустин
Дмитрий Николаевич

Ведущий эксперт по выпуску заключений
Эксперт в области экспертизы проектной документации
Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
Квалификационный Аттестат № МС-Э-31-3-7799
Разделы заключения: 1; 2; 3.1; 3.2.1; 4

Черенкова
Татьяна Александровна

Ведущий эксперт в области объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства
Квалификационный Аттестат № МС-Э-30-2-3130
Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"
Раздел "Архитектурные решения"; объемно-планировочные решения
Раздел "Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов"

Ельцова
Екатерина Викторовна

Ведущий эксперт в области конструктивных решений
Квалификационный аттестат № ГС-Э-6-2-0119
Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Гущин
Максим Анатольевич

Ведущий эксперт в области электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации
Квалификационный Аттестат № МС-Э-68-2-4116
Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений":

Внукова
Наталья Николаевна

-подраздел "Система электроснабжения"
- подраздел "Сети связи"

Ведущий эксперт в области водоснабжения,
водоотведения и канализации

Квалификационный Аттестат № ГС-Э-15-2-0447

*Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений":
-подраздел "Система водоснабжения"*

 Мельникова
Марина Андреевна

Главный эксперт в области санитарно-
эпидемиологической безопасности

Квалификационный Аттестат № МС-Э-20-2-2810

Санитарно-эпидемиологические требования

 Корчебная
Екатерина Анатольевна

Ведущий эксперт в области пожарной безопасности

Квалификационный Аттестат № МС-Э-26-2-3041

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

 Сигаева
Ольга Маратовна



Федеральная служба по аккредитации

0000179

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610123**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000179**

(учетный номер филиала)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью

(полное и (в случае, если имеется)

«ЭкспертСтрой» (ООО «ЭкспертСтрой»)

составленное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1126677000900

место нахождения

623780, г. Артемовский, ул. Мира, д. 1, лит. 7

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы

проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 июня 2013 г. по 14 июня 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

С.В. Мингин

(Ф.И.О.)

КОПИЯ
ВЕРНА

Итого в настоящем документе
прошито и пронумеровано

в 1 лист

Директор ООО «ЭкспертСтрой»

Кожеева А.А.

20 *14* г.

