

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.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «ЭкспертСтрой»

А.А. Кожевина

«23» декабря 2016г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

от «23» декабря 2016 г.

№

6	6	-	2	-	1	-	2	-	0	2	7	8	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Общества с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»

Объект капитального строительства

«Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе
г. Екатеринбурга»,
Адрес (местоположение): Свердловская область, Орджоникидзевский
район г. Екатеринбурга, ул. Шефская

Объект экспертизы

Проектная документация

г. Екатеринбург

1. Общие положения.

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

- заявление ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" (вх. № 530 от 15.12.2016) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга";
- договор №315/12/16 от 15.12.2016 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга";
- проектная документация.

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

На рассмотрение представлена корректировка проектной документации по объекту капитального строительства непроизводственного назначения: "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга".

Перечень 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. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга".

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Шефская.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства в объёме корректировки (ш. 06.001.23/15-00-ПЗ изм. 3 от 12.2016, разделы проектной документации):

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Площадь участка:		
– в границах отвода	га	1,7578
– в границах благоустройства	м ²	18 039,08
<i>Автостоянка</i>		
Площадь застройки	м ²	4 361,65
Строительный объем, в том числе:	м ³	13 128,00
– подземной части	м ³	12 850,64
– надземной части	м ³	277,36
Общее количество машино-мест	шт.	153
Площадь мест-стоянок	м ²	2 245,60
Расчетная площадь	м ²	3 956,20
Площадь помещений	м ²	4 306,28
Общая площадь здания	м ²	4 356,80
<i>Инженерное обеспечение</i>		
Расчетная электрическая мощность (в ТП)	кВт	677,2

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

Объект непромышленного назначения.

Жилой дом из четырех жилых секций - 2 секции 15 этажные, 2 секции 21 этажные и одноэтажная подземная автостоянка в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации.

Разработчик проектной документации:

ООО "ЛСР. Строительство-Урал", свидетельство о допуске № 0200-08.16-02, выдано Ассоциация 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, Застройщик, Заказчик: ЗАО "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 (корректировку) объекта "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга", подписанное заказчиком ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" 15.12.2016;

– Градостроительный план земельного участка №RU66302000-08835, разработанный МБУ "Мастерская генерального плана" 17.04.2015, представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 17.04.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 17.04.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Орджоникидзевский район, ул. Шефская; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0108027:2042; площадь – 1,7578 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-5: Зона многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей); основные виды разрешённого использования земельного

участка: многоквартирные дома этажностью 5 этажей и выше, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка: встроенные в жилые дома и пристроенные к ним гаражи, объекты торговли, офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, жилищно-эксплуатационные и аварийно-диспетчерские службы, объекты пожарной охраны, парковки; назначение объекта капитального строительства: № 2 – Объект капитального строительства в соответствии с регламентами территориальной зоны Ж-5 (многоквартирный жилой дом общей площадью не более 16500 м²); № 3 – Объект капитального строительства в соответствии с регламентами территориальной зоны Ж-5 (многоквартирный жилой дом общей площадью не более 12000 м²); № 4 – Подземная автостоянка с количеством не менее 200 машиномест в соответствии с таблицей 5/12 НГПСО 1-2009.66 при уровне автомобилизации фактическом по г. Екатеринбург на 2015 год – 400 автомобилей на 1000 жителей; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 2 – 0,1488 га, № 3 – 0,1327 га; № 4 – 1,6434 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 2 – 5/21; № 3 – 5/15; № 4 – 2/0; предельная высота зданий, строений, сооружений: № 2 – 72,0 м, № 3 – 52,0 м, № 4 – решить проектом; максимальный процент застройки в границах земельного участка (надземный/подземный) – 17%/93%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства: № 1 – операторная АЗС; объекты культурного наследия – отсутствуют);

– Отчет по оценке пожарного риска для объекта: "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга. Автостоянка" от 13.12.2016, исполнитель ООО "Регион";

– положительное заключение негосударственной экспертизы №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга", выданное ООО "ЭкспертСтрой".

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Общие сведения.

Ранее выполненная проектная документация объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга" была рассмотрена негосударственной экспертизой, и положительным заключением

ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015 установлено соответствие проектной документации результатам инженерных изысканий, требованиям законодательства РФ, техническим регламентам, нормативным техническим документам, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

На основании технического задания на проектирование (приложение №1 к Договору № ПКУ-23/15 от 15.12.2016г.), подписанного заказчиком, проектной организацией – ООО "ЛСР. Строительство-Урал" выполнена корректировка ранее выполненной проектной документации в связи с изменением проектных решений подземной автостоянки. В соответствии со справкой о внесённых изменениях, подписанной ГИП, изменения внесены в следующие разделы/подразделы проектной документации "Пояснительная записка" (ш. 06.001.23/15-00-ПЗ); "Схема планировочной организации земельного участка" (ш. 06.001.23/15-00-ПЗУ) "Архитектурные решения автостоянки" (ш. 06.001.23/15-00-АРЗ), "Конструктивные и объемно-планировочные решения автостоянки" (ш. 06.001.23/15-00-КРЗ); "Система электроснабжения" (ш. 06.001.23/15-00-ИОС1); "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" (ш. 06.001.23/15-00-ИОС4.1); "Сети связи" (ш. 06.001.23/15-00-ИОС5); "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" (ш. 06.001.23/15-00-ПБ).

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

Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Номер документа, номер и дата изменения	Наименование
1	06.001.23/15-00-ПЗ изм.3, 4 от 12.2016	Раздел 1. Пояснительная записка
2	06.001.23/15-00-ПЗУ изм.3, 4 от 12.2016	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3.	06.001.23/15-00-АРЗ изм.2 от 12.2016	Раздел 3. Часть 3. Архитектурные решения автостоянки
4.3	06.001.23/15-00-КРЗ изм.3, 4 от 12.2016	Раздел 4. Часть 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения автостоянки
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1	06.001.23/15-00-ИОС1 изм.2, 3 от 12.2016	Подраздел 1. Система электроснабжения
5.4.1	06.001.23/15-00-ИОС4.1 изм.3, 4 от 12.2016	Подраздел 4. Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
5.5	06.001.23/15-00-ИОС5 изм.1 от 12.2016	Подраздел 5. Сети связи

		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
9.1	06.001.23/15-00-ПБ1 изм.3, 4 от 12.2016	Часть 1. Общие мероприятия.
9.2	06.001.23/15-00-ПБ2 изм.2, 3 от 12.2016	Часть 2. Внутреннее пожаротушение автостоянки

3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка.

В объёме корректировки проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия: откорректирована вертикальная планировка территории вокруг подземной автостоянки в связи с изменением высоты этажа автостоянки; изменён тип покрытия площадок благоустройства; откорректированы основные показатели по генеральному плану. Основные проектные решения оставлены без изменения.

Решениями по благоустройству предусмотрены покрытия: проездов, автостоянок, хозяйственных площадок – асфальтобетонное, тротуаров – асфальтобетонное и тротуарный камень, площадок благоустройства – комбинированное резиновое плиточное покрытие и травяное, устойчивое к вытаптыванию. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется разбивкой газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Основные показатели по генеральному плану

(листы 7, 8 шифр 06.001.23/15-00-ПЗУ.ПЗ с изм. 3 от 12.2016):

Площадь участка:

- в границах отвода - 1,7578 га
- в границах благоустройства - 18039,08 м²

Площадь застройки (всего)

- 1963,56 м²

Площадь твёрдых покрытий:

в границах земельного участка:

- проезды, автостоянки (покрытие ПТ-2) - 3692,75 м²
- тротуары, отмостки, хоз. площадки (покрытие ПТ-1) - 1544,60 м²
- тротуары (покрытие ПТ-2) - 1121,40 м²
- детские площадки с покрытием спец. смесью с озеленением (покрытие ПВ-8*) - 163,00 м²
- детские игровые площадки, спортивные площадки и площадки отдыха (покрытие ПВ-7*) - 4107,26 м²

вне границ земельного участка:

- проезды и автостоянки (покрытие ПД-4*) - 565,40 м²
- тротуары (покрытие ПТ-2) - 327,55 м²

- детские площадки (покрытие ПВ-8*)	- 235,00 м ²
Площадь озеленения (ПВ-8):	
- в границах земельного участка	- 4125,20 м ²
- вне границ земельного участка	- 193,36 м ²
Площадь дворовых площадок для проектируемых жилых домов:	
- для отдыха взрослых	- 122,00 м ²
- для игр детей	- 1142,13 м ²
- для занятий физкультурой	- 1179,83 м ²
- для хозяйственных целей	- 162,00 м ²

Остальные проектные решения – без изменения ранее рассмотренной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга".

3.2.2. Архитектурные решения.

Раздел рассмотрен в объёме корректировки. В соответствии с заданием на корректировку, утверждённым заказчиком, и справкой о вносимых изменениях, подписанной ГИП, в раздел внесены следующие изменения: откорректирована абсолютная отметка 0,000 подземной автостоянки; помещение автостоянки запроектировано одним пожарным отсеком, в связи, с чем исключено устройство противопожарных ворот и лотков между пожарными отсеками; рампа въезда предусмотрена открытой неизолированной; высота помещений автостоянки в чистоте принята 2,6...2,75 м; помещение насосной заменено на помещение узла ввода; дымоудаление автостоянки выполнено через две шахты; исключено устройство тротуара на рампе въезда на автостоянку; откорректированы технико-экономические показатели по подземной автостоянке.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха коврового покрытия по оси Е, что соответствует абсолютной отметке 259,20.

Превышение площади этажа автостоянки в пределах пожарного отсека (более 3000 м²) и превышение протяженности путей эвакуации в тупиковой части помещения хранения автомобилей (более 20 м) обоснованы расчётом пожарного риска "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга. Автостоянка", выполненным ООО "Регион" в 2016 г.

Остальные проектные решения – без изменения ранее рассмотренной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015 по проектной документации и результатам

инженерных изысканий объекта капитального строительства "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга".

3.2.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Автостоянка

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

Конструктивная система здания каркасно-стеновая. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних и наружных стен колонн, объединенных диском покрытия.

В качестве материала искусственного основания применяется подушка из щебня или скального грунта, толщиной 1500...2100 с послойным уплотнением слоями не более 300мм, выполненная по грунту ИГЭ-3.

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные, под колонны железобетонные столбчатые из бетона В25 W6 F150 переменной толщины, на грунтовой подушке толщиной 1500...2100 мм. Низ фундаментов принят на отметках – минус 3,420, минус 3,600, минус 4,120, минус 3,550. Основанием фундаментов являются суглинок аллювиальный полутвердый ИГЭ-3.

Внутренние и наружные несущие стены запроектированы монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 W6 F150. Колонны запроектированы монолитные железобетонные сечением 300х600 мм, 400х600 мм, 400х400 и 300х300 мм из бетона В25 W6 F150. Плита покрытия запроектирована монолитной железобетонной толщиной 250 мм из бетона В25 W6 F150, с капителями дополнительной высотой 150 мм. Лестничные марши, площадки запроектированы монолитными железобетонными из бетона В25 W6 F150.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха коврового покрытия по оси Е, что соответствует абсолютной отметке 259,20 м.

Остальные конструктивные решения остались без изменений (см. положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга").

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

3.2.4.1. Система электроснабжения.

Подраздел рассмотрен в объеме корректировки.

В связи с изменением объемно-планировочных решений откорректирована расчетная мощность, внесены изменения в текстовую и графическую части листов в отношении подземной автостоянки.

Нагрузка подземной автостоянки

ввод 9 – 17,7 кВт, ввод 10 – 21,5 кВт, аварийный режим – 37,1 кВт.

Остальные конструктивные решения остались без изменений (см. положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга").

3.2.4.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел рассмотрен в объеме корректировки. В соответствии с заданием на корректировку, утвержденным заказчиком, и справкой о вносимых изменениях, подписанной ГИП, помещение автостоянки запроектировано одним пожарным отсеком в связи с чем в раздел внесены следующие изменения:

– транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены с пределом огнестойкости EI30 (в пределах пожарного отсека), EI45 (техподполь, технических помещений, помещений МОП в пределах пожарного отсека за пределами обслуживаемых помещений и этажей)

– исключена вытяжная система В2;

– вытяжная система В1 обслуживает все помещение парковки, произведен переподбор установки на большую производительность;

– вентиляторы систем П1, П2, В1 устанавливаются в венткамерах.

Остальные проектные решения – без изменения ранее рассмотренной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015, выданное ООО "ЭкспертСтрой".

3.2.4.3. Сети связи.

Подраздел рассмотрен в объеме корректировки. В соответствии с заданием на корректировку, утвержденным заказчиком, справкой о вносимых изменениях, подписанной ГИПом об изменении объемно-планировочных решений и исключением системы автоматического пожаротушения, в подразделе откорректирована текстовая и графическая часть, исключены шлейфы АУПТ.

Остальные проектные решения – без изменения ранее рассмотренной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015, выданное ООО "ЭкспертСтрой".

3.2.5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектная документация, ранее получившая положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.05.2015г. объект капитального строительства "Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга", рассмотрена в объеме корректировки подземной автостоянки:

- изменения высоты этажа и абсолютной отметки 0.000;
- перепланировки этажа подземной автостоянки с исключением деления на пожарные отсеки, устройства открытой неизолированной рампы;
- изменения ТЭП;
- исключения защиты помещений подземной автостоянки системой автоматического водяного пожаротушения и замены насосной пожаротушения на узел ввода;
- разделов КР, ИОС1, ИОС4.1, ИОС5, ПБ1, ПБ2 в соответствии с новыми планировочными и инженерными решениями;
- ПЗУ:
 - изменения вертикальной планировки вокруг подземного паркинга в связи с изменением высоты этажа подземной автостоянки;
 - замены типов покрытий детских игровых и спортивных площадок, площадок отдыха на резиновое ПВ-7** по кровле подземного паркинга;
 - изменения пожарных проездов, вертикальной планировки со стороны южного и юго-западного фасадов жилых частей №1 и №2 жилого дома;
 - изменения въездов на территорию застройки;
- обоснования отступлений от требований норм расчетом пожарного риска.

На территорию застройки предусмотрено 2 въезда и 2 выезда с проезжей части ул. Шефская, расположенных на расстоянии 75м и менее (менее 300м) друг от друга. Въезды предусмотрены по асфальтобетонным покрытиям проездов. Пожарные проезды к жилым частям №1 и №2 здания предусмотрены с двух продольных сторон по асфальто-бетонным покрытиям проездов и тротуаров шириной 6,0м (жилой дом №1 высотой более 46м) и 5,5м более (жилой дом №2 высотой менее 46м) на расстоянии 8,0...16м от стен зданий до края пожарных проездов. Пожарные проезды тупиковые протяженностью не более 150м. Предусмотрена закольцовка тупиковых пожарных проездов тротуаром шириной не менее 3,5м, проложенным вдоль восточного фасада здания. Допустимые нагрузки на покрытия

пожарных проездов приняты с учетом нагрузок от пожарных машин не менее 16т/ось и 48т общего веса.

Замена покрытий детских и спортивных площадок, площадок отдыха на резиновое покрытие ПВ-7** и травяное покрытие ПВ-8, изменение вертикальных планировочных решений покрытия подземной автостоянки не влияет на организацию пожарных проездов.

Корректировка проектной документации не затрагивает ранее принятых противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями. Размещение шахт дымоудаления из автостоянки принято на расстоянии 25м и более от стен проектируемых и существующих зданий жилых домов.

Высота зданий по СП 2.13130.2012, СП 1.13130.2009: жилой части здания №1 – 60,38...61,43м, жилой части здания №2 – 42,68...44,18м, автостоянки: от уровня пола до покрытия – 2,6...2,75м, от уровня пола до низа выступающих частей строительных конструкций в свету - 2,49...2,65м, от уровня пола до низа выступающего оборудования – не менее 2,0м. Степени огнестойкости, классы конструктивной пожарной опасности, классы функциональной пожарной опасности зданий и сооружений, классы пожарной опасности строительных конструкций, категория пожарной опасности автостоянки – см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г..

Несущие конструкции, участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости при пожаре:

- подземной автостоянки: монолитные железобетонные колонны, наружные и внутренние стены (диафрагмы жесткости, ядра жесткости), объединенные диском монолитного железобетонного покрытия;

- жилых частей дома, ИТП: см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г..

Корректировка проектной документации не затрагивает наружной отделки зданий и сооружений жилой застройки.

Проектом предусмотрены конструкции зданий:

Строительные конструкции, материал	Размеры, мм	Предел огнестойкости		Класс пожарной опасности конструкций
		требуемый	фактический	
Подземная автостоянка (поз.3 по ПЗУ)				
Несущие элементы монолитные железобетонные:				
- стены внутренние	200/40	REI90	REI150	K0
- стены наружные	200/40	REI90	REI150	K0

- колонны	300x300/50 300x600/45 400x400/50 400x600/50	R90	R120 R150	K0
- диск покрытия ($L_y/L_x > 1,5$)	250/34	REI90	REI90 (k_1)	K0
Остальные конструкции – см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г.				
21-этажная жилая часть здания с пристроенным подземным ИТП (поз.1 по ПЗУ), 15-этажная жилая часть здания (поз.2 по ПЗУ) - см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г.				

Примечание: $k_1=1$ - для монолитных статически неопределимых конструкций перекрытий с учетом раскладки арматуры в соответствии с СТО 36554501-006-2006.

Предусмотрено деление зданий застройки на пожарные отсеки:

- многофункционального здания – см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г.;

- подземная одно уровневая автостоянка – один пожарный отсек, площадь этажа пожарного отсека – ^{не счел} 4280,0м², объем пожарного отсека – 13128,00 м³.

В связи с отступлениями от требований СП1.13130.2009, СП2.13130.2009, СП113.13330.2012, СП5.13130.2009 в части:

- превышения нормативной площади этажа пожарного отсека ($4280,0\text{м}^2 > 3000\text{м}^2$);
- превышения протяженности путей эвакуации в тупиковой части помещения хранения автомобилей более ($43,5\text{м} > 20\text{м}$);
- отсутствие защиты сооружения установкой автоматического спринклерного пожаротушения;
- обоснования организации безопасной эвакуации людей, в т.ч. МГН группы МЗ в количестве 8 человек с этажа здания

для подтверждения условий обеспечения пожарной безопасности объекта в соответствии со ст.6, ст.79, ст.93 №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также обоснования принятых проектных решений, выполнен ООО «Регион» расчет пожарного риска (индивидуального и социального) объекта защиты «Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга. Автостоянка» (2016г.). В расчетах численность людей на этаже принята по количеству машиномест 153 человека, в т.ч. 8 человек МГН группы мобильности МЗ.

В соответствии с выполненными расчетами уровень безопасности людей соответствует требуемому, индивидуальный пожарный риск не превышает допустимых значений (1×10^{-6}), установленных №123-ФЗ и составляет $0,1064 \times 10^{-6}$. Индивидуальный и социальный пожарный риск в селитебной зоне равен нулю. Предложенные объемно-планировочные решения в комплексе с системами противопожарной защиты (АПС, СОУЭ, противодымная защита) обеспечивают безопасную эвакуацию расчетной численности

людей. Расчетное время эвакуации не превышает значения времени блокирования путей эвакуации, время скопления людей плотностью более $0,5\text{м}^2/\text{м}^2$ на участках путей эвакуации составляет 1,49 минуты и не превышает нормативных значений. Условие безопасной эвакуации $t_p + t_{нэ} < 0,8t_{бл}$ и $t_{ск} < 6$ минут, соблюдается. Вероятность эвакуации составляет $P_3 = 0,999$. Максимальное расчетное время эвакуации людей из здания составляет 2,99 минуты. В соответствии с расчетами безопасная эвакуация людей обеспечивается при обязательном соблюдении правил противопожарного режима в РФ (Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. №390).

Сообщение между подземной автостоянкой и жилыми частями №1 и №2 не предусмотрено.

Ограждающие конструкции приняты противопожарными с пределами огнестойкости не менее:

REI45 (перекрытия)/EI45 (перегородки) и более – шахт «обычных» грузопассажирских лифтов; насосных пожаротушения; венткамер; электрощитовых; инженерных помещений; помещений уборочного инвентаря; помещений хранения автомобилей; поэтажных лифтовых холлов лифтов для перевозки пожарных подразделений (жилые части №1 и №2 здания); поэтажных тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре незадымляемых лестничных клеток типа Н2 в жилой части №1; поэтажных пожарозащищенных шлюзов незадымляемых лестничных клеток типа Н2 в жилой части №2; межсекционных стен техподполий;

REI120 – шахты и машинные отделения лифтов для перевозки пожарных подразделений (жилые части №1 и №2 здания).

Двери, ворота, люки приняты противопожарными с пределом огнестойкости:

EI30, EIS30 – в ограждающих противопожарных конструкциях помещений электрощитовых, кладовых, венткамер (в пределах пожарного отсека), инженерных помещений, насосных пожаротушения, помещений уборочного инвентаря, шахт «обычных» лифтов, выходов на кровли, поэтажных лифтовых холлов лифтов для перевозки пожарных подразделений (жилые дома №1 и №2), поэтажных тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре незадымляемых лестничных клеток типа Н2 в жилой части №1; выходов из поэтажных коридоров в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 в жилой части №2 высотой менее 50м; поэтажных пожарозащищенных тамбуров незадымляемых лестничных клеток типа Н2 в жилой части №2 высотой менее 50м; в межсекционных стенах техподполий; выходов из помещений хранения автомобилей в лестничные клетки;

EI60, EIS60 – в ограждающих конструкциях шахт лифтов и машинных отделений лифтов для перевозки пожарных подразделений; выходов с этажей в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 в жилой части №1 высотой более 50м.

Подземная автостоянка одно уровневая отдельно стоящая манежного типа предназначена для хранения автомобилей, работающих на бензиновом и дизельном топливе. Кровля автостоянки эксплуатируемая с устройством элементов благоустройства (детских и спортивных площадок). По периметру кровли в местах опасных перепадов высот предусмотрено ограждения высотой не менее 1,2м. В помещениях хранения автомобилей в местах выезда на рампу и наружу предусмотрены мероприятия по исключению растекания топлива (устройство лотков). Выезд из подземной автостоянки выполнен по открытой неизолированной рампе с уклоном не более 1:6 (отсутствуют ворота).

Эвакуация людей с предусмотрена:

- с отм.-3.070 в осях 1-22/А-Л1 (помещение хранения автомобилей на 153 машиномест, площадь этажа 4280м²) - четыре выхода: два – непосредственно наружу, два – по внутренним лестничным клеткам типа Л1, обеспеченных выходами непосредственно наружу. Помещение узла ввода (поз.5) обеспечено автономным выходом непосредственно наружу на автономную открытую наружную лестницу 3-го типа;

- с отм. 0.000 (помещение охраны) – один выход непосредственно наружу через двери размерами в свету не менее 0,9х1,9м.

Лестничные клетки типа Л1, наружные открытые лестницы 3-го типа: – см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г.

Расстояние от наиболее удаленного машиноместа до ближайшего эвакуационного выхода составляет в тупиковой части помещений – не более 43,5м (обосновано расчетом пожарного риска), между эвакуационными выходами – не более 40м. Ширина дверей эвакуационных выходов из помещений: автостоянки – 1,2м в свету, остальных – 0,8м...1,0м в свету.

Максимальная расчетная численность людей на этаже автостоянки (минус 1 уровень) – 153 человека.

Внутренняя отделка - см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г.

Доступ МГН - см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г..

Автостоянка – не отапливаемая. Отопление зданий жилых домов водяное, в помещениях электрощитовых (жилые), машинных отделений лифтов (жилые), помещения охраны (автостоянка), узла ввода (автостоянка) - электрообогреватели.

Системы общеобменной вентиляции зданий предусмотрены приточно-вытяжными с естественным (жилые) и механическим (автостоянка) побуждением – см. раздел "Отопление,

вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" настоящего заключения. Системы вентиляции техподполий жилых домов, технических помещений и помещений МОП в уровне 1-х этажей жилых частей здания, ИТП приняты автономными. Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены с пределом огнестойкости EI30 (в пределах пожарного отсека), EI45 (техподполий, технических помещений, помещений МОП в пределах пожарного отсека за пределами обслуживаемых помещений и этажей).

Предусмотрены системы противодымной защиты:

- дымоудаление механическими системами из поэтажных межквартирных коридоров жилых частей №1 и №2;

- дымоудаление механическими системами из помещения хранения автомобилей;

- подпор воздуха при пожаре в шахты лифтов жилых частей здания. Системы подпора воздуха при пожаре в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений предусмотрены автономными;

- подпор воздуха при пожаре в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в поэтажные тамбур-шлюзы перед входами в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 жилой части №1;

- системы компенсационных притоков в поэтажные коридоры жилых частей здания на высоте 0,3м от уровня пола в объеме не менее 70% от объема удаляемого воздуха. Компенсационный приток в помещение хранения автомобилей предусмотрен через проем открытой неизолированной рампы.

Для систем противодымной вентиляции предусмотрены:

- воздуховоды из негорючих материалов (стальные, в строительных конструкциях) плотные класса герметичности "В" с пределами огнестойкости EI30 (системы подпора в шахты «обычных» лифтов, компенсационные притоки), EI60 (шахты дымоудаления в жилье, шахта дымоудаления автостоянки, подпоров при пожаре в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и поэтажные тамбур-шлюзы при входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2), EI120 (подпоры в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений). Для обеспечения класса плотности «В» предусмотрена облицовка стальным листом (жилье) или затирка (автостоянка) шахт дымоудаления, воздухозаборных шахт, выполненных в строительных конструкциях;

- установка нормально-закрытых огнезадерживающих клапанов с электроприводами с пределами огнестойкости EI90 (на шахтах дымоудаления из поэтажных коридоров жилых домов, системах компенсационных притоков в поэтажные коридоры), на системах подпора воздуха при пожаре в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и тамбур-шлюзы незадымляемых лестничных клеток типа Н2), EI60 (на системах дымоудаления из помещения автостоянки);

- длина коридора, обслуживаемая одной системой дымоудаления не превышает 60м, одним дымоприемным устройством – не более 30м при угловой конфигурации коридора, не более 45м – при прямолинейной конфигурации коридора;

- площадь помещения, обслуживаемая одной системой дымоудаления не превышает 3000м², одним дымоприемным устройством – 1000м²;

- вентиляторы дымоудаления с пределом огнестойкости – 2,0ч/400⁰С (поэтажные коридоры в жилье), 1,0ч/600⁰С (помещения хранения автомобилей);

- установка вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха при пожаре в самостоятельных помещениях венткамер (жилой дом, автостоянка), на кровле (жилые дома), на шахтах (автостоянка);

- установка обратных огнезадерживающих клапанов у вентиляторов;

- выброс из систем дымоудаления на высоте 2м от уровня кровель и 3м от уровня земли (автостоянка) на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем подпора воздуха при пожаре.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено:

• *жилых домов:*

– см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г.;

• *автостоянки:*

- от водовоздушной системы автоматического спринклерного пожаротушения – не предусмотрено (обосновано расчетом пожарного риска);

- от пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода Д65мм (Дспр.19мм, N_{пк}=14шт.) с расходом воды 2 струи x 5,2л/с, установленных на автономной водовоздушной сети внутреннего противопожарного водопровода В2 Д108мм. Подводящие и питающие сети ВПВ приняты кольцевыми. Размещение пожарных кранов ВПВ внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает тушение каждой точки помещений двумя струями. Размещение электродвигателей системы ВПВ внутреннего пожаротушения предусмотрено в отапливаемом помещении узла ввода автостоянки. Напор в системе ВПВ обеспечивается от напора в городской сети.

Предусмотрен вывод патрубков Д80мм, оборудованных вентилями с обратными клапанами и соединительными головками для подключения систем внутреннего пожаротушения (ВПВ) жилых домов и автостоянки к передвижной пожарной технике.

Запуск пожарных насосов и открытие электродвигателей (на обводных линиях, ВПВ) предусмотрены в автоматическом (от электроконтактных манометров в жилье), в дистанционном (от кнопок у ПК, с пожарных постов) и ручном (в насосной, узле ввода) режимах.

Остальные решения – см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" №4-1-1-0178-15 от 30.09.2015г..

3.3. Заверение проектной организации.

Проектная документация заверена записью о выполнении проектной документации в соответствии с градостроительными планами земельных участков, заданием на проектирование, документами об использовании земельных участков для строительства зданий, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

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

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.

3.4.1. Оперативные изменения, внесённые в рассмотренные разделы проектной документации.

Раздел "Конструктивные решения".

1. Представлены расчеты конструктивных решений.

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

1. Справка ГИПа дополнена сведениями о внесении изменений в части расположения и вертикальной планировки пожарных проездов со стороны южного и юго-западного фасадов жилых частей №1 и №2 жилого дома, изменению въездов на территорию жилой застройки.
2. Исключена рядовая посадка деревьев между пожарным проездом и стеной дома со стороны юго-западного фасада жилой части №1 жилого дома.
3. На сводном плане инженерных сетей раздела ПЗУ нанесены вводы в сооружение подземной автостоянки для подключения сети внутреннего противопожарного водопровода к наружным сетям.
4. Уточнен перечень несущих конструкций, участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости сооружения подземной автостоянки при

пожаре. Фактический предел огнестойкости покрытия автостоянки обоснован толщиной защитного слоя бетона до оси арматуры и повышающими коэффициентами для статически неопределимых конструкций. Исключены разночтения по толщине защитного слоя бетона до оси арматуры в покрытии.

5. Расчет пожарного риска приведен в соответствие требованиям "Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах", утвержденной Приказом МЧС России №404 от 10.07.2009 в редакции приказа МЧС России №649 от 14.12.2010г.). Нормативное значение индивидуального пожарного риска не превышает допустимых значений (1×10^{-6}), установленных №123-ФЗ и составляет $0,1064 \times 10^{-6}$. Исключено обоснование расчетом пожарного риска отступление от требований норм в части устройства сухотруба взамен сухотрубной системы ВПВ. Вероятность присутствия человека m в i -ом помещении принята равной 1 при круглосуточном пребывании людей (24ч) в течении 365 дней в году. Расчет времени эвакуации выполнен исходя из численности людей 153 человека (по количеству машиномест в автостоянке), в т. ч. 8 человек (5%) маломобильные группы МЗ.
6. Системы противодымной защиты приведены в соответствие требованиям норм. Площадь помещения автостоянки, обслуживаемого одним дымопремным устройством, принята не более 1000 м^2 . Компенсационный приток принят через открытый проем ramпы.
7. Предусмотрено подключение электрозадвижек вводов ВПВ автостоянки к ВРУ систем противопожарной защиты, исключено электроснабжение аннулированной системы ВДЗ.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

4.1.1. Проектная документация (корректировка) разработана в соответствии с техническим заданием на проектирование, утверждённым заказчиком, исходно-разрешительной документацией, в том числе градостроительным планом земельного участка №RU66302000-08835.

4.1.2. Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий.

4.1.3. Проектная документация по составу разделов (в объёме корректировки) 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.

4.1.4. После оперативного внесения изменений и дополнений в процессе проведения экспертизы проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

4.2. *Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:*

Проектная документация по объекту капитального строительства *"Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга"* соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам, требованиям к содержанию разделов проектной документации и *рекомендуется к утверждению.*

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации *"Жилая застройка по ул. Шефской в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга"* 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"

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",

Ведущий эксперт в области конструктивных решений
Квалификационный аттестат № ГС-Э-6-2-0119

Раздел "Конструктивные и объёмно-планировочные решения"

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":

-подраздел "Система электроснабжения"

-подраздел "Сети связи"

Ведущий эксперт в области пожарной безопасности

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

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Ляпустин
Дмитрий Николаевич

Ельцова
Екатерина Викторовна

Гущин
Максим Анатольевич

Внукова
Наталья Николаевна

Сигаева
Ольга Маратовна



Федеральная служба по аккредитации

0000179

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610123**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000179**
(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«**ЭкспертСтрой**» (ООО «**ЭкспертСтрой**»)

сокращенное наименование в ОГРН юридического лица)

ОГРН 1126677000900

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

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной 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

С.В. Миггин

(Ф.И.О.)

(подпись)



КОПИЯ
ВЕРНА



Итого в настоящем документе

прошито и пронумеровано

82 (двадцать два) листа

Директор ООО «ЭкспертСтрой»

Кожкина А.А.

«15» января 2016 г.