

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

«28» сентября 2016г.

«УТВЕРЖДАЮ»



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

от «28» сентября 2016 г.

№

6	6	-	2	-	1	-	3	-	0	1	9	6	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Общества с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»

Объект капитального строительства

*«Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной –
40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга.
Надземная многоуровневая автостоянка»
Адрес (местоположение): г. Екатеринбург, Кировский район,
ул. 40-летия Комсомола*

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

г. Екатеринбург

1. Общие положения.

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

- заявление ЗАО "ЛСР.Недвижимость-Урал" (вх. № 185 от 26.07.2016) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка";
- договор № 175/07/16 от 26.2016 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка";
- проектная документация и отчёты о проведённых инженерных изысканиях, выполненных для подготовки данной проектной документации.

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

На рассмотрение представлена проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства непроизводственного назначения: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка".

Перечни рассматриваемых разделов документации (материалов) приведены в разделах 3.1, 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 в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка".

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: г. Екатеринбург, Кировский район, ул. 40-летия Комсомола.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства (ш. 07.001.44/13-ПЗ, разделы проектной документации):

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
Площадь участка:		
- в границах отвода	м ²	3245,0
- в границах благоустройства	м ²	4128,00
Площадь застройки	м ²	1493,75
Строительный объём, в том числе	м ³	31053,81
- ниже отм. 0,000	м ³	103,87
- выше отм. 0,000	м ³	30949,94
Общая площадь (с учетом перегородок)	м ²	10456,25
Количество этажей	эт.	7
Количество машиномест	м/место	336
Площадь мест-стоянок	м ²	4711,83
Расчётная площадь	м ²	8498,64
Площадь помещений	м ²	10075,03
<i>Инженерное обеспечение</i>		
Расчётная электрическая мощность		
- ввод 1	кВт	20,3
- ввод 2	кВт	37,5
- аварийный режим	кВт	55,8

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

Объект непромышленного назначения.

Проектной документацией предусмотрено строительство надземной многоуровневой автостоянки из состава жилой застройки в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга.

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

Разработчики проектной документации:

ООО "ЛСР. Строительство-Урал", свидетельство СРО № 0200-06.13-01, 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.

ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса" (раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"), свидетельство СРО № АСП № 0017-2011-С.4-6672197655, выдано СРО НП "Уральское общество архитектурно-строительного проектирования", рег. № СРО-П-026-24092009

ИНН 6672197655

Почтовый (юридический адрес): 620102, г. Екатеринбург, ул. Посадская, д. 52, оф.13.

Организация – исполнитель инженерных изысканий:

ООО НИЦ "СтройГеоСреда", свидетельство о допуске рег. № 01-И-№0102-3 от 02.12.2014, выдано СРО НП "Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве" ("АИИС"), рег. № СРО-И-001-28042009

ИНН 6658005520

Юридический адрес: 620034, г. Екатеринбург, ул. Бебеля, д. 17, оф.722-726.

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

Заявитель, заказчик, застройщик: 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 заказчиком, застройщиком.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства заказчика.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- техническое задание на производство комплексных изысканий на объекте "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола

в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка", утвержденное зам. управляющего по проектированию ООО "ЛСР Строительство Урал";

- программа на производство инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка", разработанная ООО НИЦ "СтройГеоСреда";
- программа на производство инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации на объект: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка", разработанная ООО НИЦ "СтройГеоСреда";
- программа на производство инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка", разработанная ООО НИЦ "СтройГеоСреда".

2.2. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

- договор № ПКУ-03/16 от 28.01.2016 между ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" и ООО "ЛСР. Строительство-Урал" на разработку проектной документации по объекту: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка";
- техническое задание на проектирование: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка", подписанное управляющим ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" (приложение № 1 к договору № ПКУ-03/16 от 28.01.2016);
- постановление Главы Администрации города Екатеринбурга № 1470 от 24.04.2013 об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола;
- Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № RU 66302000-00181, подготовленный заместителем министра Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области 31.03.2016 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург";

- кадастровый номер – 66:41:0705005; площадь – 0,3245 га; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 – Зона многоэтажной жилой застройки; основные виды разрешенного использования земельного участка: многоэтажная жилая застройка (многоэтажные жилые дома этажностью от 9 до 25 этажей включительно), объекты эксплуатации и управления жилищным фондом, здравоохранение, дошкольное, начальное и среднее образование, обслуживание автотранспорта и др.; вспомогательные виды использования земельного участка: объекты гаражного назначения, обслуживание автотранспорта(парковки) и др.; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь земельного участка – 1,2732 га; площадь объекта капитального строительства № 3 – 0,4350 га; предельное количество этажей, предельная высота зданий, строений, сооружений – решить проектом; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 36%); информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства: № 1 – железнодорожный тупик, литер 1, №2 – трансформаторная подстанция, литер В объекты историко-культурного наследия –);
- письмо Департамента архитектуры, строительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга от 13.09.2016 № 21.13-15/002/4007 о согласовании размещения надземного паркинга в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола;
 - технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:
 - ✓ ТУ ОАО "Екатеринбургская электросетевая компания" № 218-204-78-2016 (на электроснабжение);
 - ✓ ТУ ЕМУП "Горсвет" № 12 от 01.02.2016 (на наружное освещение);
 - ✓ ТУ МУП "Водоканал" г. Екатеринбург от 23.05.2016 № 05-11/33-12001/19-198 (на водоснабжение и водоотведение);
 - ✓ ТУ МБУ "ВОИС" №1275 от 19.05.2016 (отвод дождевых и дренажных стоков).

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

3.1.1. Топографические (инженерно-геодезические), метеорологические и климатические (инженерно-гидрометеорологические), инженерно-геологические, гидрологические, экологические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства.

Инженерно-геодезические (топографические) условия. Участок строительства расположен в восточной части г. Екатеринбурга, в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола. Площадка под проектируемую надземную автостоянку расположена на строительной площадке, на момент поведения изысканий на участке расположены: в северной части – фрагменты недействующей железной дороги, в 50-60 м юго-западнее проектируемого сооружения – строящееся жилое здание, с юго-востока – временные помещения для строителей. На площадке расположен временный проезд из бетонных плит для строительной техники. Центральная часть участка работ частично занята навалами грунта и строительного мусора. Вдоль южной стороны проектируемой автостоянки расположен водопровод, в центральной части – линии электропередач.

Рельеф участка равнинный, спланирован, абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 272,05 м до 274,68 м.

Инженерно-гидрометеорологические условия. Климатический район IV, зона влажности 3. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 37°С, обеспеченностью 0,92 – минус 32°С. По ветровой нагрузке территория расположена в I районе с ветровым давлением 0,23 кПа, по весу снегового покрова 1,8 кПа/м² район III.

В геоморфологическом отношении территория расположена на равнине, с общим пологим уклоном на север к оз. Шарташ.

Инженерно-геологические условия. Площадка относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий, где в пределах разведанной толщи выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – насыпной грунт, представленный щебнем, песком, суглинком, обломками скального грунта, строительным мусором, неоднородный по составу и слоению, мощностью 0,8-2,4м ($\rho^H=1,80 \text{ г/см}^3$);
- ИГЭ-2 – суглинок делювиальный твердый, частично сохранился в основании насыпного грунта глубиной залегания до 1,4м, слоем мощностью 0,2-0,6м ($\rho^H=1,95 \text{ г/см}^3$);
- ИГЭ-3 – гранит низкой прочности сильновыветрелый, сильнотрещиноватый распространен с глубины 1,2-1,9м до глубины 1,4-2,2м слоем мощностью от 0 до 0,2-0,5м ($\rho^I=2,30 \text{ г/см}^3$, $R_c^I=2,7 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-4 – гранит малопрочный средневыветрелый, трещиноватый, вскрыт локально в интервале 2,2-2,4м ($\rho^I=2,59 \text{ г/см}^3$, $R_c^I=9,4 \text{ МПа}$);
- ИГЭ-5 – гранит средней прочности и прочный слабовыветрелый, трещиноватый, не размягчаемый, залегает с глубины 1,4-2,4м слоем пройденной мощностью 2,6-3,6м ($\rho^I=2,66 \text{ г/см}^3$, $R_c^I=52,1 \text{ МПа}$).

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков – 1,56 м, насыпных грунтов – 1,56-2,31 м.

Гидрогеологические условия. Подземные воды трещиноватой зоны скальных пород образуют единую уровенную поверхность с водами четвертичных отложений, залегая на глубине 0,8-1,9 м (абс. отм. 271,22-272,18 м на 04.2016). Замеренные уровни близки к максимальным. Повышение уровня подземных вод в паводковый период возможно на 0,5-1,0 м.

Подземные воды к бетону марки W4 среднеагрессивны, к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны, слабоагрессивны при периодическом смачивании. Степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня подземных вод на металлические конструкции слабоагрессивная, выше – среднеагрессивная. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетону W4 и арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов к стали высокая, к свинцовой оболочке кабеля высокая и к алюминиевой - средняя.

Опасные геологические процессы. Постоянное подтопление площадки подземными водами.

Согласно справке-заключению ФГБУН ИГФ УРО РАН №16361-390 от 18.05.2016 о величине расчетной силы сейсмического воздействия на объекте: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка", величина расчетной силы сейсмического воздействия на планируемый объект оценивается в 4 балла по шкале MSK-64.

Инженерно-экологические условия. Участок расположен на территории сложившейся застройки Кировского района г. Екатеринбурга в границах улиц Сыромолотова-Рассветная-40-летия Комсомола; в территориальной зоне Ж-5 (зоне многоэтажной жилой застройки), вне водоохраных зон поверхностных водных объектов, вне зон санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения согласно правовому акту "Правила землепользования и застройки городского округа МО "Город Екатеринбург", утвержденных Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48, в соответствии с "Проектом планировки и проектом межевания территории в границах улиц Сыромолотова-Рассветной-40-летия Комсомола", утвержденным Постановлением главы администрации города Екатеринбурга от 24.04.2013 №1470; вне особо охраняемых природных территорий областного значения (согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 17.05.2016 №12-10-31/4458).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании письма ФГБУ "Уральское ЦГМС" от 29.04.2016 № 823/16-16, согласно которому

среднегодовые концентрации (по диоксид азоту, оксид азоту, диоксид серы, оксид углероду) не превышают нормативов, установленных для атмосферы населенных мест. Ближайшие поверхностные водные объекты – озеро Шарташ и р. Исток (приток р. Исеть) расположены на расстоянии ~ 0,8 км и ~ 2,1 км. Места обитания растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют (согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 17.05.2016 №12-10-31/4458). По данным заключения Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 11.05.2016 № 38-05-25/23 на участке строительства объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

На участке проведены инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

Перечень представленной и рассмотренной документации (материалов) инженерных изысканий:

Номер тома, книги	Номер документа, дата выпуска, номер и дата изменения	Наименование
1	2534-ИГДИ 2016 год	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации на объект: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка"
2	2534-ИГИ 2016 год	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка"
3	2534-ИЭИ 2016 год	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка"

3.1.3. Сведения о составе, объёме и методах выполнения инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в мае 2016 года. Система координат – местная г. Екатеринбург, система высот – Балтийская, 1977 г.

Плановое съёмочное обоснование на объекте создано проложением разомкнутого теодолитного хода от исходных пунктов стенной полигонометрии ст.пп.173, ст.пп.177, ст.пп.169 с помощью электронного тахеометра Leica TCR 405 зав. № 754189. Высотное съёмочное обоснование выполнено методом тригонометрического нивелирования по точкам теодолитного хода в прямом и обратном направлениях. Произведена обработка и уравнивание планово-высотного съёмочного обоснования, проведена оценка точности полученных результатов, которые соответствуют установленным нормативным требованиям.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 в объёме 3,91 га выполнена в границах, заданных в графическом приложении к техническому заданию, с пунктов съёмочного обоснования тахеометрическим методом с использованием электронного тахеометра Leica TCR 405 зав. № 754189. Одновременно с топографической съёмкой выполнена съёмка, обследование и нивелирование существующих подземных и надземных коммуникаций. Полнота съёмки и технические характеристики инженерных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями. Используемый в процессе полевых работ электронный тахеометр имеет свидетельство о метрологической поверке.

По результатам полевых и камеральных работ составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м и технический отчёт. Произведен полевой контроль и приемка топографо-геодезических работ, о чем составлен соответствующий акт от 20.05.2016.

Инженерно-геологические изыскания. Выполнено бурение колонковым способом, с опробованием и гидрогеологическими наблюдениями 6 скважин глубиной до 5,0 м. Комплекс лабораторных исследований физических, химических и коррозионных свойств проб грунтов и воды был выполнен в лаборатории инженерных изысканий ООО «Ингеогаз» г.Екатеринбург, свидетельство №618 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» сроком действия до 21.02.2017, физико-механических свойств проб скального грунта – в лаборатории определения физико-механических свойств грунтов ООО «ГИНГЕО» г. Екатеринбург, свидетельство №694 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» сроком действия до 18.12.2017.

Выполнена камеральная обработка данных полевых и лабораторных работ на участке и составлен отчет с обработкой материалов изысканий прошлых лет.

Состав, объёмы и методы выполнения инженерных изысканий:

Виды работ	Единицы измерения	Объём	Методы выполнения
Механическое колонковое бурение скважин			

диаметром до 132 мм	п.м	30,0	СП 11-105-97
Отбор проб грунтов ненарушенной структуры путем задавливания грунтоноса	монолит	1	ГОСТ 12071-2000
Отбор проб грунтов нарушенной структуры	проба	3	
Отбор образцов скальных грунтов	проба	7	
Отбор проб подземной воды	проба	3	ГОСТ Р 53415-2009
Плотность/ предел прочности при сжатии	опр.	21/21	ГОСТ 5180-84 ГОСТ 12248-2010 ГОСТ 12536-2014
Полный комплекс физических свойств	опр.	1	ГОСТ 30416-2012 ГОСТ 5180-84
Химический анализ воды с определением коррозионной агрессивности к бетону, арматуре, свинцу, алюминию	опр.	3	СП 28.13330.2012 ГОСТ 9.602-2005
Химический анализ водной вытяжки из грунтов с определением коррозионной агрессивности к бетону, арматуре, стали, к оболочкам кабеля	опр.	2	
Составление программы/отчета	прогр./ отч.	1/1	СП 47.13330.2012 СП 22.13330-2011 СП 131.13330.2012 СП 14.13330.2014 СП 11-105-97 ГОСТ 25100-2011 ГОСТ 20522-2012 ГОСТ 21.301-2014 ГОСТ 21.302-2013

Инженерно-экологические изыскания. Материалы изысканий прошлых лет использованы для характеристики экологического состояния района строительства. Инженерно-экологические изыскания проведены в апреле – мае 2016 года. Методы проведения: маршрутное наблюдение; полевые, лабораторные и камеральные работы.

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Глубина, высота отбора, м	Методы исследований
1	Маршрутное наблюдение	км	0,15		описание природной среды и признаков загрязнения
2	Отбор проб почво-грунтов для анализа на загрязненность по химическим показателям	проба	4	с глубины 0.0-0.2 до 1.4 до 2.4	ГОСТ 17.4.4.02-84 ГОСТ 17.4.3.01-83 СанПиН 2.1.7.1287-03
3	Измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности земли	точка измерения	16	с поверхности	МУ 2.6.1.2398-08
4	Измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МЭД) непрерывного гамма-излучения	точка наблюдения	47	с поверхности	МУ 2.6.1.2398-08 Инструкция по измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах (пешеходный метод)

Выявление наличия радиационных аномалий и определение мощности амбиентного эквивалента дозы (МЭД) гамма-излучения: дизиметр-радиометр МСК-08П (свидетельство о поверке № 41054.4Л044, действительно до 05.09.16), комплекс измерительный "Альфарад плюс РП" (свидетельство о поверке № А 156416-724947, действительно до 08.10.16). Лабораторные исследования выполнены: испытательной лабораторией ООО "НПФ "Резольвента" (аттестат аккредитации № РОССТУ.0001.21ЭТ54 до 21.10.2016).

При маршрутном обследовании участка строительства установлено: на застроенных площадях сформировался типичный техногенный ландшафт (растительный покров полностью отсутствует, преобладающая часть территории заасфальтирована, в северной части наблюдаются фрагменты старой недействующей железной дороги, в 50-60 м строящееся здание, с юго-востока стоят контейнеры, оборудованные для строителей, на площадке имеются бетонные плиты для проезда строительной техники, вдоль южной стороны проектируемой автостоянки расположен водовод, по центральной части участка проходят линии электропередач. Мощность насыпного грунта изменяется от 0,8 м до 2,4 м, в нем отсутствуют газогенерирующие включения бытовых и промышленных отходов, либо торфа.

По результатам изысканий составлен технический отчет. Результатами исследований установлено: уровень загрязнения почв относится к категории загрязнения по содержанию химических веществ - "допустимая" (соответствует требованиям ГП 2.1.7.2511-09 и СанПиН 2.1.7.2041-06); содержание наиболее опасного из органических токсикантов 3,4 бенз(а)пирена не превышает допустимых значений (соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.2041-06); нефтепродукты определены во всех пробах, содержание нефтепродуктов составляет от 34,7 мг/кг до 1388мг/кг (при допустимом уровне – 1000 мг/кг согласно письмам Минприроды РФ от 27.12.1993 № 04-25, Роскомзема № 61-5678 о порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами); показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (ОСПОРБ-99/2010) для строительства зданий жилищного и общественного назначения: мощность дозы гамма-излучения (МЭД) < 0,3 мкЗв/час, аномалии отсутствуют; плотность потока радона с поверхности почвы < 80 мБк/с*м²; территория по степени радонового риска относится к радонобезопасной (класс радоновой защиты I), проведение специальных защитных мероприятий, направленных на снижение поступление радона в воздух помещений, не требуется противорадоновая защита должна обеспечиваться за счет нормальной вентиляции помещений; подземные воды слабо защищены от проникновения загрязнения с поверхности; участок расположен в пределах селитебной зоны, неперспективной для изыскания подземных вод.

В Отчете выполнен прогноз возможных неблагоприятных изменений окружающей среды, разработаны рекомендации для проектных решений по предотвращению и

оздоровлению природной среды на период эксплуатации и на период строительства; даны предложения к программе экологического мониторинга.

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

Перечень представленных и рассмотренных разделов проектной документации:

Номер раздела, тома	Номер документа (шифр), дата выпуска, номер и дата внесенных изменений (организация-исполнитель)	Наименование раздела, подраздела
Раздел 1 том 1	07.001.03/16-00-ПЗ 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Пояснительная записка
Раздел 2 том 2	07.001.03/16-00-ПЗУ 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Схема планировочной организации земельного участка
Раздел 3 том 3	07.001.03/16-00-АР 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Архитектурные решения
Раздел 4 том 4	07.001.03/16-00-КР 2016 год изм. 1,2 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Раздел 5 том 5.1	07.001.03/16-00-ИОС1.ЭС 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Система электроснабжения
Раздел 5 том 5.2	07.001.03/16-00-ИОС2.ВК 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Система водоснабжения и водоотведения
Раздел 5 том 5.4	07.001.03/16-00-ИОС4.ОВ 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Раздел 5 том 5.5	07.001.03/16-00-ИОС5.СС 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Сети связи

Раздел 8 том 8.1	292016-ООС1 2016 год (ООО "Экология РазвитияБизнеса")	Перечень мероприятий по охране окружающей среды Подраздел 8.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства
Раздел 8 том 8.2	292016-ООС2 2016 год (ООО "Экология РазвитияБизнеса")	Перечень мероприятий по охране окружающей среды Подраздел 8.2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации
Раздел 9 том 9	07.001.03/16-00-ПБ 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Раздел 10 том 10	07.001.03/16-00-ОДИ 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Раздел 10(1) Том 10(1)	07.001.03/16-00-ТБЭ 2016 год изм. 1 от 09.2016 (ООО "ЛСР.Строительство-Урал")	Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	2016 год (ООО "Регион")	Расчет пожарного риска для объекта "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка"

Согласования по проектной документации:

- Департамента архитектуры, строительства и регулирования земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга письмом от 13.09.2016 № 21.13-15/002/4007;
- заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга от 18.08.2016.

3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок строительства расположен в Кировском районе города Екатеринбурга Свердловской области, по ул. 40-летия Комсомола. Площадка строительства ограничена: с северо-восточной стороны – улицей 40-летия Комсомола; с северной стороны – существующим проездом, объединяющим улицы Рассветная и 40-летия Комсомола, за которым находится территория склада с гаражом; с южной стороны – внутриворотовым проездом, за которым расположена территория строящегося 25-26-этажного жилого дома; с западной стороны – свободной от застройки территорией и далее территорией гаража. На момент проектирования на участке расположено временное сооружение, подлежащее демонтажу (мн), по участку проходят трассы инженерных сетей, подлежащие выносу.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах земельного участка предусмотрено размещение 7-этажной автостоянки на 336 машино-мест закрытого типа (поз. № 10 по ПЗУ), благоустройство территории.

Проектируемое здание автостоянки (поз. № 10 по ПЗУ) расположено в центральной части земельного участка. Два въезда на автостоянку организованы с проектируемых проездов, примыкающих к улицам Рассветная и 40-летия Комсомола.

Решениями по благоустройству предусмотрено: асфальтобетонное покрытие проездов и тротуаров, озеленение территории устройством газонов. Мусороудаление ТБО решено на проектируемую площадку для сбора мусора (поз. М-7 по ПЗУ) с установкой одного контейнера ёмкостью 1,1 м³.

План организации рельефа выполнен с учётом отметок существующего рельефа местности и отметок рельефа территории строящихся жилых домов. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории решён в существующий смотровой колодец сети ливневой канализации.

Основные показатели по генеральному плану:

Площадь участка:	
- в границах отвода	- 3245,00 м ²
- в границах благоустройства	- 4128,00 м ²
Площадь застройки	- 1493,75 м ²
Площадь твёрдых покрытий	- 2016,25 м ²
Площадь озеленения	- 618,00 м ²

3.2.2. Архитектурные решения.

Проектной документацией предусмотрено строительство автостоянки закрытого типа, предназначенной для размещения парковочных мест легковых автомобилей, работающих на бензиновом и дизельном топливе. Парковка осуществляется с участием водителей.

Здание автостоянки – 7-этажное с техническим этажом на отметке минус 2,100, максимальными габаритными размерами в плане по осям – 82,63×20,60 м. Максимальная высота здания от уровня пола первого этажа до парапета кровли над лестничными клетками – 22,950 м. Высота помещений автостоянки – 2,5 м.

На первом этаже автостоянки размещены помещение охраны с уборной, технические помещения, помещения узла ввода и электрощитовой, помещение для хранения первичных средств пожаротушения, помещение для хранения отработанных люминесцентных ламп.

Въезды на первый этаж осуществляются с уровня земли через ворота, въезд на 2-7 этажи – по двухпутной прямолинейной рампе с уклоном 18%. С первого этажа предусмотрено два выхода через лестничные клетки, помещение охраны обеспечено автономным выходом непосредственно наружу. Со 2 по 7 этажи выполнено два выхода на лестничные клетки типа Л1, обеспеченные выходами наружу. В автостоянке запроектирован лифт (в тёплом контуре), работающий в режиме для перевозки пожарных подразделений, без машинного помещения.

Наружные стены здания монолитные железобетонные с окраской фасадными акриловыми красками светлых тонов или облицовкой металлическими панелями светлых тонов; монолитные железобетонные с утеплением минераловатными плитами с отделкой тонкослойной штукатуркой; монолитные железобетонные с утеплением экструдированным пенополистиролом (ниже уровня земли). Открытые проёмы в наружных стенах заполнены негорючей металлической сеткой на металлическом каркасе. Кровля здания плоская рулонная с организованным водостоком.

В помещениях для хранения автомобилей, в местах въезда-выезда на рампу предусмотрено устройство приямков, перекрытых металлическими решетками для предотвращения растекания топлива.

3.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

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, с монолитными железобетонными стенами, объединёнными перекрытиями. Узлы сопряжения вертикальных несущих конструкций с фундаментами и перекрытиями жёсткие. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается совместной работой конструкций каркаса, жестким сопряжением вертикальных несущих конструкций с фундаментами. Здание разделено на два конструктивных блока.

Фундаменты под конструкции каркаса запроектированы монолитными железобетонными ленточными и столбчатыми, толщина подошвы фундаментов 500 мм (класс бетона В25 W6 F150). Пилоны запроектированы монолитные железобетонные сечением 250x1200 мм и 300x1200 мм из бетона В25 F150 W6. Несущие стены (лестничные клетки, лифтовые шахты, диафрагмы) – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм из бетона В25 F150 W6. Парапет – монолитный железобетонный толщиной 200 мм из бетона В25 F150 W6. Перегородки – кирпичные из кирпича марки М100 на растворе марки М100. Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В25 F150 W6. По наружному контуру плиты перекрытия при больших пролётах предусмотрены обвязочные балки сечением 250x500 мм и 300x500(h) мм. Лестницы и лестничные балки – сборные железобетонные; площадки – монолитные железобетонные.

В бетон стен и перекрытия на отм минус 2,150 предусмотрена добавка типа "Пенетрон Адмикс", в швах бетонирования – шпонки типа "Пенекрит", предусмотрена дополнительная оклеечная гидроизоляция стен с наружной стороны в 2 слоя.

Основанием фундаментов будет служить скальный грунт гранита серого, средней прочности и прочный, слабовыветрелый, терценоватый – ИГЭ-5 ($\rho_1=2,66$ г/см³,

$R_c^I = 52,1$ МПа).

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 274,70 м. Относительная отметка пола технического этажа – минус 2,150 (абс. отм. 272,550 м), отметка пола приямка – минус 1,350 м (абс. отм. 273,150 м). Отметка низа фундамента переменная: минус 3,400, минус 4,000, минус 4,600, минус 5,200.

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

3.2.4.1. Система электроснабжения.

Для электроснабжения автостоянки от ТП-3, РУ-0,4кВ прокладываются две взаиморезервируемые кабельные линии марки АВБбШв сечением 4×70 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.

Основные потребители электроэнергии: электроосвещение, лифт, системы автоматики, дренажные насосы, электрообогрев кровли, оборудование поста охраны.

По степени надежности электроснабжения потребители относятся: системы противопожарной защиты и обеспечения деятельности пожарных подразделений, аварийное освещение на путях эвакуации, вентиляция дымоудаления, щиты автоматики - к I категории; комплекс остальных электроприемников – к III категории.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен на вводах в ящике учета электросчетчиками класса точности 0,5S, прямого включения. Для распределения нагрузки устанавливаются: вводно-распределительное устройство с неавтоматическим переключением вводов, щит ППУ с АВР.

Расчётная мощность: ввод 1 – 20,3 кВт, ввод 2 – 37,5 кВт, аварийный режим – 55,8 кВт. Кабели приняты марки ВВГнг(А)-LS, для систем противопожарной защиты и эвакуационного освещения – ВВГнг(А)-FRLS. Сечения кабелей 0,4кВ выбраны по длительно допустимому току нагрузки в рабочем и послеаварийном режимах, проверены по потере напряжения. Предусматривается общее рабочее, аварийное эвакуационное освещение. Применены светильники с энергосберегающими лампами. Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение". Сеть аварийного освещения выполнена отдельно от сети рабочего освещения. 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 помещении электрощитовой.

Молниезащита предусмотрена в соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений РД 34.21.122-87. Проектируемое здание относится к обычному объекту с уровнем защиты - III. Молниезащита принята из стальной проволоки диаметром 8мм и состоит из молниеприемной сетки с шагом 10x10 м и токоотводов, прокладываемых по наружным стенам через каждые 20 м по периметру. Токоотводы присоединятся к выпускам от заземляющего контура здания из стальной 4 полосы 40x5мм. Система заземления электроустановки TN-C-S. Разделение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников выполняется на вводе, в щите учета. Заземляющее устройство является общим для системы молниезащиты и повторного заземления. Присоединение заземляющих проводников главной системы уравнивания потенциалов и внешней молниезащиты выполнено в разных точках заземлителя.

3.2.4.2. Система водоснабжения и водоотведения.

Внутреннее пожаротушение 7-этажной надземной многоуровневой неотапливаемой автостоянки – из пожарных кранов, установленных на сухотрубной кольцевой системе противопожарного водопровода. Для заполнения сухотрубной системы внутреннего пожаротушения в помещении узла ввода предусматривается вывод наружу двух патрубков с соединительными головками Ø80мм для подключения передвижной техники. Патрубки оборудованы задвижками и обратными клапанами на высоте 1,20 м от уровня земли. Требуемый напор на внутреннее пожаротушение - 43,00м обеспечивается повысительным насосным оборудованием передвижной пожарной техники. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 10,4л/сек (2струи x 5,2л/с) Ø65мм, Øспр.19мм, длиной рукава 20м. Требуемый напор в системе пожаротушения составляет - 43,00м. Размещение пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает тушение каждой точки помещений автостоянки расчетным числом струй. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием.

Горячее водоснабжение не требуется.

Наружное пожаротушение (20,0 л/с) – от кольцевых внутриплощадочных сетей водопровода Ø315 мм. Наружное пожаротушение проектируемой многоуровневой автостоянки обеспечивается пожарными гидрантами, установленными на кольцевой сети Ø315 мм, радиусом действия не более 200м с прокладкой пожарных рукавов по дорогам с твердым покрытием. На фасаде выступающей части автостоянки установлены указатели пожарных гидрантов. Предусмотрено освещение указателей пожарных гидрантов и места для

подключения пожарной техники. Наружные кольцевые сети противопожарного водопровода приняты из напорных полиэтиленовых ПНД ПЭ100 SDR17 315x18,5 "питьевая" ГОСТ 18599-2001.

Полив территории проектируемой автостоянки предусмотрен поливочными машинами по отдельному договору со специализированной организацией.

Водоотведение. Мероприятия по отводу стоков после пожара. В проектируемой автостоянке предусмотрено устройство приемков для отвода случайных стоков после пожара (К14). Отведение стоков после пожара принято погружными насосами, установленными в приемках, на отмостку.

Отведение с кровли дождевых и талых вод проектируемой автостоянки предусматривается системой наружного водостока с электрообогревом.

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

Автостоянка неотапливаемая. Отопление предусмотрено в помещении охраны, электрощитовой, узле ввода и технических помещениях. Источник теплоснабжения электрические сети. Нагревательные приборы в отапливаемых помещениях - масляные электрические радиаторы.

В шахте лифта для перевозки пожарных подразделений поддерживается температура 5°C при помощи приточной системы с рециркуляцией (система П1) с подогревом воздуха при помощи канального электрического воздухонагревателя.

Система вентиляции. Вентиляция помещений надземной многоуровневой автостоянки предусмотрена с естественным побуждением (проветриванием). Вентиляция вспомогательных помещений автостоянки 9 и 13 с механическим побуждением с отводом вытяжного воздуха через воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали, с применением осевых канальных вентиляторов. Вентиляция помещений электрощитовой, узла ввода, для хранения первичных средств пожаротушения - с естественным побуждением. На вытяжных каналах предусмотрены регулируемые вентиляционные решетки. Подпор воздуха предусмотрен в шахту лифта крышным осевым вентилятором фирмы "Вега", установленным на кровле шахты лифта.

3.2.4.4. Сети связи.

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

Система пожарной автоматики-сигнализации, оповещения, пожаротушения, дымоудаления строится на базе оборудования систем безопасности ОПС "РУБЕЖ",

производства ООО ТД "РУБЕЖ", г. Саратов. 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". Оборудование предусмотрено в помещении охраны (пом.8) 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.

3.2.5. Санитарно-эпидемиологические требования.

Наземная 7-этажная закрытая автостоянка предназначена для постоянного хранения легковых автотранспортных средств, вместимостью 336 м/мест. Подъезд к автостоянке запроектирован с улицы 40-летия Комсомола.

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 автостоянок закрытого типа принимаются на основании результатов расчётов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия. Фактическое расстояние от автостоянки до жилого дома №5 (по экспл. ПЗУ) составляет 23,0 м. Достаточность санитарного разрыва подтверждена расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ожидаемых уровней шума.

Инсоляция. Для помещений, входящих в состав проектируемого объекта, продолжительность инсоляции не нормируется. Посадка здания окажет влияние 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».

Посадка здания автостоянки окажет влияние на коэффициент естественного освещения помещений жилого дома №5, но не нарушит допустимых норм. Значений КЕО в установленных расчётных точках жилых комнат и кухонь ранее запроектированного жилого

дома №5, ориентированных на здание автостоянки, соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Санитарная очистка. Мусороудаление твердых бытовых отходов решено на контейнерную площадку (М-7) с установкой 1 контейнера, объемом 1,1 м³. 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".

3.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Участок строительства автостоянки расположен в границах улиц 40-летия Комсомола Рассветная - Сыромолотова в Кировском районе г. Екатеринбурга в пределах селитебной зоны, неперспективной для изыскания подземных вод питьевого назначения, вне особо охраняемых природных территорий областного значения согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 17.05.2016 №12-10-31/4458. Непосредственно на участке, отведенном под размещение объекта, ниже от него по потоку и в зоне его воздействия пролицензированных участков скважин питьевого назначения не зарегистрировано, месторождений питьевых подземных вод нет. По данным заключения Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области на участке проектирования объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, отсутствуют. Выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не зарегистрировано.

Гидрографическая сеть района представлена озером Шарташ и р.Исток. Ближайшее расстояние от площадки до оз. Шарташ - 810 м, р.Исеть - 2,1 км. Согласно статье 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ граница нормативной водоохранной зоны для р.Исток составляет 100 м, для оз.Шарташ - 50 м, граница прибрежной защитной полосы - 50 м. Участок расположен за пределами границ нормативной водоохранной зоны и прибрежной

защитной полосы ближайших водных объектов, вне водоохранных зон поверхностных водных объектов, вне зон санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения.

Уровень загрязнения почв относится к категории загрязнения по содержанию химических веществ - "допустимая", грунт может быть использован без ограничений. В результате измерения плотности потока радона с поверхности почвы установлено, что показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (ОСПОРБ-99/2010) для строительства зданий жилищного и общественного назначения. В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области на участке места обитания растений, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют.

Отвод поверхностных стоков с территории предусмотрен в сеть дождевой канализации по ул. Рассветная. Для сбора отходов проектируемого проектируемого объекта предусмотрена организация мусороконтейнерной площадки с установкой контейнеров.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы и снижению степени воздействия на состояние земель включают:

- на период эксплуатации: устройство проездов с твердым водонепроницаемым покрытием; озеленение свободной от покрытий и застройки территории;
- на период строительства: соблюдение границ территории, отведенной под строительство; использование почв в зависимости от степени их загрязнения; устройство временных проездов с твердым покрытием; исключение пролива и утечек горюче-смазочных материалов; установка мусорных контейнеров для сбора отходов и строительного мусора; регулярная очистка строительной площадки; восстановление благоустройства нарушенных участков.

Фоновые концентрации диоксид азота, оксид азота, диоксид серы и оксид углерода в атмосфере в пределах установленных нормативов и не превышают установленных значений ПДК.

Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемого объекта ожидается в результате движения автомобилей (въезд-выезд). Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определено по действующим методикам. Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фона показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами. По всем загрязняющим веществам не наблюдается превышения концентраций 1 ПДК, требование п.2.2 СанПин 2.1.6.1032-01 соблюдается. Проектируемый объект не попадает в санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы предприятий. Нормируемые объекты в санитарные разрывы проектируемого объекта не попадают.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства служат: работа спецтехники; проезды автотранспорта; сварочный пост; участок разгрузки/погрузки излишков грунта; участок благоустройства территории. Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами. По всем загрязняющим веществам не наблюдается превышения концентраций 1 ПДК на границе жилой зоны, требование п.2.2 СанПин 2.1.6.1032-01 соблюдается. Зона влияния при проведении строительных работ по веществам: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, углерод оксид, пыль цементного производства составляет от 250 до 340 метров.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами включают: сбор и временное накопление бытовых отходов на проектируемой площадке для сбора мусора в контейнеры для дальнейшего размещения на полигоне ТБО; накопление отработанных люминесцентных ламп в отведённом помещении для последующей передачи на утилизацию лицензированной организации; при строительстве образуются отходы от жизнедеятельности рабочих, от строительно-монтажных и демонтажных работ, при вырубке зеленых насаждений, грунт, образовавшийся при проведении земляных работ. Для сбора бытовых и строительных отходов на стройплощадке устанавливаются контейнеры. Отходы, не подлежащие вторичному использованию, размещаются на полигоне ТБО. Сжигание и закапывание горючих отходов, строительного мусора на строительной площадке запрещается.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод сточными водами с территории застройки предусмотрены следующие основные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения в период эксплуатации объекта: территория проездов, места остановки и стоянки автотранспорта имеют водонепроницаемое покрытие; отвод поверхностных стоков предусмотрен в сеть дождевой канализации; в период выпадения твердых осадков в зимнее время года необходим сбор загрязненного снежного покрова, погрузка и вывоз на специализированный полигон; накопление отходов производства и потребления предусмотрено в контейнерах, закрытых крышкой, расположенных на асфальтобетонном покрытии; на территории проектируемого объекта размещение складов горюче-смазочных материалов, ремонт, техническое обслуживание и мойка автотранспорта не предусмотрено; благоустройство и озеленение территории с устройством газонов.

На период строительства предусмотрены мероприятия по организации строительной площадки: временное ограждение стройплощадки; водоснабжение для нужд строительства предусмотрено от существующих сетей водопровода или привозная в автоцистернах; мероприятия по предотвращению запыленности и загазованности воздуха; мероприятия по предотвращению загрязнения проезжей части улиц на выездах с территории строительных работ (устройство площадки для мойки колес); установка контейнеров для накопления

строительных и бытовых отходов на водонепроницаемых покрытиях, отходы по мере накопления с вывозом на полигон ТБО, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), захламление и заваливание мусором строительной площадки исключено; для накопления хозяйственно-бытовых стоков от бытовых вагончиков предусмотрена металлическая прицепная емкость, стоки по мере накопления вывозятся и передаются специализированной организации для их обезвреживания по договору; установка хим.туалетов; недопущение сжигания горючих отходов и строительного мусора и захламления мусором стройплощадки; устройство внутривозвездных проездов на стройплощадке с твердым покрытием (из железобетонных плит); автотранспорт, используемый для перевозки строительного мусора и прочих сыпучих материалов, оборудуется специальными тентами; контроль за работой автотранспорта в части регулировки двигателей, что позволит уменьшить выбросы ЗВ и накопление тяжелых металлов в почве; отвод поверхностных стоков и талых вод со строительной площадки - открытый, организован по уклону спланированной поверхности в систему ливневой канализации; образующийся в результате проведения планировочных работ излишки грунта с категорией загрязнения «допустимая» можно использовать без ограничения исключая объекты повышенного риска согласно п. 5.1 СанПиН 2.1.7.1287-03.

Ущерб, наносимый окружающей среде. Ущерб от негативного воздействия на окружающую среду определен как размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, за размещение отходов производства и потребления. Нормативы платы утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2003 №344, от 01.07.2005 №410.

3.2.7. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Надземная многоуровневая автостоянка (поз.10 по ПЗУ) в составе 4 этапа жилой застройки (участок №3, жилые дома №4, №5, надземная автостоянка) расположена в пределах допустимого радиуса обслуживания пожарного депо: 1-ПЧ 1-ОФПС (ул. С.Ковалевской, 8) – 3,5км, время прибытия первого пожарного подразделения – менее 10 мин при средней скорости движения 40км/ч (письмо 1-ПЧ 1-ОФПС ГУ МЧС России по Свердловской области №14-7-1-13 от 18.03.2013).

На территорию участка №3 жилой застройки (площадь 0,54 га) предусмотрено 4 въезда-выезда с проезжих частей ул. Расточной и ул. 40-летия Комсомола. Пожарные проезды к надземной многоуровневой автостоянке предусмотрены со всех сторон по асфальтобетонным покрытиям проездов шириной 5,5м и более на расстоянии 3,5...12,5 м от стен здания до края пожарных проездов. Пожарные проезды сквозные. 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.10 по ПЗУ) и:
 - ранее запроектированными жилыми домами (поз.5, поз.4 по ПЗУ), ТП 9поз.9 по ПЗУ) третьего этапа строительства – 23,5м и более;
 - существующими производственными зданиями (II, III степеней огнестойкости) – 10,5м и более;
 - ранее запроектированными открытыми автостоянками третьего этапа строительства (поз.А-3.2.5, А-3.1.7, А-3.2.3, А-3.2.4) – не менее 9,0 м.

Надземная многоуровневая (7-этажная) автостоянка закрытого типа, размерами в плане 82,63х20,6м на 336 м/мест предназначена для хранения автомобилей, работающих на бензиновом и дизельном топливе. Высота здания надземного многоуровневого паркинга по СП 2.13130.2012, СП 1.13130.2009: до середины высоты этажа – 18,15..18,9 м. Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания жилого дома – 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 отм.0.000: монолитные железобетонные продольные и поперечные внутренние и наружные стены;
- выше отм.0.000: монолитные железобетонные стены-дафрагмы, пилоны-колонны, объединенные дисками монолитных железобетонных перекрытий.

Наружная отделка:

- окраска силикатной краской «Cerezit» класса пожарной опасности К0;
- металлическая сетка прокатно-вытяжная на металлическом каркасе класса пожарной опасности К0;
- разрешенная к применению наружная фасадная система с облицовкой металлическими фасадными кассетами 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 основных конструкций здания

Строительные конструкции, материал	Размеры, мм	Предел огнестойкости		Класс пожарной опасности конструкций
		требуемый	фактический	
Несущие элементы монолитные железобетонные:				

- стены внутренние	200,250,300/40	REI120	REI150	K0
- стены наружные	250,300/40	REI120	REI150	K0
- пилоны:				
• колонны	300x1200/40	R120	R120	K0
• стены	250x1200	REI120	REI150	K0
- перекрытия, покрытия безбалочные	250/45	REI120	REI120	K0
Стены наружные:		REI120		
• несущие:				
- ниже 0.000:	250,300/40 +80		REI150	K0
монолитные железобетонные + пенополистирольный утеплитель+земля				
выше 0.000:	200,250,300/40+150+7		REI150	K0
- монолитные железобетонные + окраска фасадными красками "Cerezit" или ФТКС с минераловатным утеплителем (нг) или НФС с облицовкой металлическими кассетами			REI120	
• несущие:	-	н/н	н/н	K0
- металлическая просечно-вытяжная сетка на металлическом каркасе				
Покрытия – монолитные железобетонные + цементно-песчаная стяжка по уклону + гидроизоляционный ковер	250/45+30...280	REI120 REI15	REI120	K0
Перегородки - кирпичные	120	EI60 EI45	EI150	K0
Лестничные клетки:				
- внутренние стены монолитные железобетонные:	200/40	REI90	REI150	K0
- наружные стены монолитные железобетонные	300/40	E15	REI150	K0
- площадки монолитные железобетонные	250/45	R60	REI120	K0
- марши сборные железобетонные	160/30	R60	R60	K0
марши по индивидуальным железобетонным балкам	300x300/40		>R60	K0
- покрытия – монолитные железобетонные + цементно-песчаная стяжка по уклону + гидроизоляционный ковер	250/45 + 30...140	REI120	REI120	K0
Шахта лифта для перевозки пожарных подразделений монолитная железобетонная	200/40	REI120	REI150	K0

Деление здания автостоянки на пожарные отсеки не предусмотрено (не требуется, площадь застройки 1493,75 м², площадь этажа пожарного отсека – менее 5200м² (открытая изолированная рампа), объём здания – 31053,81 м³).

Сообщение подвальной части автостоянки с надземной частью не предусмотрено. Сообщение этажей надземной части здания предусмотрено посредством двух лестничных клеток типа Л1, грузопассажирского лифта для перевозки пожарных подразделений грузоподъемностью 1000кг и изолированной рампы. Выходы из лифта для перевозки пожарных подразделений выполнены через поэтажные пожарозащищенные лифтовые холлы, выгороженные противопожарными конструкциями. Глухие межэтажные простенки приняты высотой менее 1,2м. Для исключения распространения пожара с этажа на этаж автостоянки предусмотрено устройство межэтажных козырьков шириной не менее 0,6м (в составе

перекрытий с ограничением бордюром). Ширина по горизонтали глухих простенков наружных стен зданий в местах примыкания внутренних стен лестничных клеток принята не менее 1,2м. Предусмотрены мероприятия для исключения растекания жидкостей (топлива и пр.) с этажа на этаж через открытую изолированную рампу (устройство лотков с металлическими решетками, отбортовки и пр.). Площадь проемов надземной автостоянки закрытого типа в наружных продольных стенах составляет менее (по оси А) и более (по оси Д) 50% площади наружных ограждений. Хранение автомобилей на этажах автостоянки манежного типа.

Ограждающие конструкции приняты противопожарными с пределами огнестойкости не менее:

EI15 – открытой изолированной рампы;

REI45 (перекрытия, стены)/EI45 (перегородки) и более – насосной пожаротушения; электрощитовой; узла ввода; помещения хранения первичных средств пожаротушения; помещения хранения люминисцентных ламп; блок помещений охраны; поэтажных лифтовых холлов лифта для перевозки пожарных подразделений, венткамеры (техпомещение на отм.-2.100);

REI120 – шахты лифта для перевозки пожарных подразделений (без машинного отделения лифта).

Двери, люки, шторы (гибкие перегородки) приняты противопожарными с пределом огнестойкости:

EI15 - изолированной рампы;

EI30, EIS30 – в ограждающих противопожарных конструкциях помещений электрощитовых; насосной пожаротушения; узла ввода; помещения хранения первичных средств пожаротушения; помещения хранения люминисцентных ламп; поэтажных лифтовых холлов лифта для перевозки пожарных подразделений; выхода из лестничных клеток на кровлю; венткамеры (техпомещение на отм.-2.100);

EI60, EIS60 – в ограждающих конструкциях шахты лифта для перевозки пожарных подразделений.

Эвакуация людей из надземных этажей автостоянки предусмотрена:

- с первого этажа – через внутренние лестничные клетки типа Л1 непосредственно наружу. Блок помещений охраны в осях 21-22/Г-Д, помещение поз.14 в осях 14-16/А-Б обеспечены автономными выходами непосредственно наружу;

- со 2...7 этажей – по двум внутренним лестничным клеткам типа Л1 с естественным освещением с выходом непосредственно наружу.

Лестничные клетки типа Л1: ширина в свету лестничных маршей – 1,05м, 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 – 1,2м, ширина в свету дверей выходов с этажей в лестничные клетки – 1,0м, из лестничных клеток наружу – 1,1м, угол уклона лестничных маршей – не более 1:1,94, высота ступеней – 15,0 см, ширина ступеней – 30см. На каждом этаже лестничной клетки предусмотрен оконный проем площадью не менее 1,2м².

Расстояние от наиболее удаленного машиноместа до выхода в лестничную клетку типа Л1 составляет: в тупиковой части помещения - 20м и менее (<25м), между эвакуационными выходами – 31м и менее (<60м). Ширина в свету основных эвакуационных проходов в помещениях не менее 1м. Ширина в свету дверей выходов из помещений – 0,8...1,1м. Выходы на кровлю автостоянки выполнены из лестничных клеток типа Л1 через двери размерами в свету не менее 0,75x1,5(Н)м. По периметрам кровель предусмотрены ограждения высотой не менее 0,6м 1,2м. В местах перепадов высот кровель 1,0 м и более предусмотрено устройство пожарных лестниц типа П1, расположенных на глухих участках наружных стен на расстоянии более 1,0 м от проемов.

Из техподполья ($S < 300\text{м}^2$ с техническими помещениями) предусмотрен автономный от надземной части эвакуационный выход по внутренней открытой лестнице 2 типа непосредственно наружу на открытую наружную лестницу 3 типа через двери размерами в свету не менее 0,8x1,8(Н)м.

Открытая внутренняя лестница 2 типа: ширина лестничных маршей в свету – не менее 1,0м в свету, высота ограждений – не менее 1,2 м, ширина площадок – не менее 1м, угол уклона лестничных маршей – не более 1:1,94, высота ступеней – 20,0 см, ширина ступеней – 30 см.

Открытая наружная лестница 3 типа: ширина лестничного марша в свету – не менее 1,0м в свету, высота ограждений – не менее 1,2м, ширина площадок – не менее 1м, размер двери выхода с этажа на лестницу – не менее 0,8x1,8(Н)м в свету, угол уклона лестничных маршей – не более 1:2, высота ступеней – 15,5см, ширина ступеней – 30см. Открытая наружная лестница выполнена из негорючих материалов (железобетонная) и расположена на расстоянии не менее 1м от оконных проемов.

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 – 50 человек, в т.ч. 2 охранника; на 2...7 этажах – 48 человек на каждом этаже.

Внутренняя отделка:

- лестничные клетки, лифтовые холлы: стены, потолки - материалы класса пожарной опасности не более КМ2, полы – керамическая плитка (класса пожарной опасности не более КМ0);

- помещения хранения автомобилей: полы – бетонные с обработкой покрытием "Цембекс Т1" (группы горючести не более Г1).

В соответствии с заданием на проектирование рабочие места для МГН и размещение машиномест для МГН не предусмотрены.

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

Системы общеобменной вентиляции здания предусмотрены приточно-вытяжными с естественным побуждением. Системы вентиляции техподполья, технических помещений (насосных, электрощитовых, узла ввода и пр.), блока помещений охраны, хранения первичных средств пожаротушения, помещения хранения уборочного инвентаря приняты автономными. Воздуховоды систем общеобменной и противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов (стальные). Транзитные воздуховоды и воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены плотными класса герметичности «В». Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены с пределом огнестойкости не менее EI30 после пересечения ограждающих конструкций помещений. Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с пределом огнестойкости не менее EI90 при пересечении ограждающих конструкций шахты лифта для перевозки пожарных подразделений на воздуховоде циркуляционной системы П1 лифта. Размещение вентиляторов систем предусмотрено в объеме обслуживаемого помещения или в помещении венткамеры (техническое помещение П1).

Предусмотрены системы противодымной защиты:

- подпор воздуха при пожаре в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений (ПД1);
- дымоудаление из помещений хранения автомобилей с естественным побуждением через проемы в наружных стенах (глубина помещений менее 20м, обосновано расчетом пожарного риска);
- дымоудаление из открытой изолированной рампы автостоянки с естественным побуждением через проемы в наружных стенах;
- компенсационные притоки в помещения хранения автомобилей в объеме не менее 70% от объема удаляемого воздуха через проемы в наружных стенах.

Для систем противодымной вентиляции предусмотрены:

- воздуховоды из негорючих материалов (стальные толщиной не менее 0,8мм) плотные класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI120 (подпор в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений);

- установка нормально-закрытого огнезадерживающего клапана с электроприводом с пределами огнестойкости не менее EI90 (подпора в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений);
- установка вентиляторов подпора воздуха при пожаре на кровле здания;
- установка огнезадерживающих клапанов с электроприводами у вентиляторов.

Предусмотрено автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при запуске систем противодымной защиты. Запуск систем противодымной вентиляции предусмотрен в автоматическом (от датчиков АПС), дистанционном (от кнопок у пожарных кранов, ручных пожарных извещателей, установленных на этажах и помещениях пожарных постов).

Наружное пожаротушение здания с расходом воды 20л/с предусмотрено от 3 ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на кольцевых внутриквартальных сетях Д300мм в пределах радиуса обслуживания, располагаемый напор в сети в точке подключения по ул. Панельной – 35,0 м (ТУ ЕМУП "Водоканал" №05-11/33-12001/19-198 от 23.05.2016, №05-11/33-12001-927 от 16.07.2012). Размещение и количество пожарных гидрантов обеспечивают тушение каждой точки здания рукавными линиями длиной не более 200,0 м.

Внутреннее пожаротушение здания надземной закрытой автостоянки предусмотрено:

- от пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода Д65мм, Дспр.19м, с расходом воды 2 струи x 5,2л/с, установленных на кольцевой автономной сети сухотруба В2 Д108 мм (подводящие) и Д89мм (стояки) с выведенными наружу патрубками Д80 мм для подключения к передвижной пожарной технике (обосновано расчетом пожарного риска); патрубки оборудованы задвижками, обратными клапанами, соединительными головками и размещены на высоте 1,2м от уровня земли; размещение пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает тушение каждой точки помещений двумя струями; размещение электрозадвижек на вводах предусмотрено в отопляемом помещении водомерного узла; сети внутреннего пожаротушения выполнены из стальных труб;
- от системы автоматического водяного пожаротушения – не предусмотрено (обосновано расчетом пожарного риска).

Отступления от требований норм в части устройства естественного проветривания в помещениях хранения автомобилей взамен дымоудаления (п.6.3.8 СП113.13330.2012), установки пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода на сухотрубе (п.6.2.2 СП113.13330.2012), отсутствия системы автоматического водяного пожаротушения (п.6.5.3 СП113.13330.2012) 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,

выполненным ООО "Регион". Согласно представленного расчёта уровень безопасности людей в случае пожара отвечает требуемому:

- величина индивидуального пожарного риска в здании и помещениях автостоянки не превышает допустимых значений 1×10^{-6} в год, установленных №123-ФЗ от 22.07.2008 "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 1×10^{-6} в год, установленных №123-ФЗ от 22.07.2008 "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 1×10^{-6} в год, установленных №123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- предложенные объемно-планировочные решения в комплексе с системами противопожарной защиты (АПС, СОУЭ, противодымная защита) обеспечивают безопасную эвакуацию расчетной численности людей ($N_{расч.} = 338$ человек), расчетное время эвакуации ($t_{эв.} = t_{расч.} + t_{н.э.}$) не превышает значения времени блокирования путей эвакуации, 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 $P_3 = 0,999$.

Электроснабжение систем противопожарной защиты (систем противодымной защиты, лифта для перевозки пожарных подразделений, щитов автоматики, эвакуационного освещения, автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, сети диспетчеризации лифтов, указателей пожарных гидрантов) предусмотрено по первой категории от двух вводов с устройством АВР и (или) от резервных источников питания. Электроснабжение систем противопожарной защиты выполнено кабелями ВВГнг-FRLS. Электроснабжение систем противопожарной защиты выполнено от автономных вводно-распределительных устройств с АВР. Электроснабжение сети эвакуационного освещения выполнено по 1 категории огнестойкими кабелями типа нг-FRLS от ВРУ систем противопожарной защиты. Светильники и знаки безопасности сети аварийного эвакуационного освещения приняты со встроенными аккумуляторными батареями, рассчитанными не менее 3ч работы. Расстановка светильников и знаков безопасности на сети аварийного эвакуационного освещения выполнена в соответствии с требованиями норм. Обеспечена работоспособность систем противопожарной защиты в течении всего времени функционирования систем. Молниезащита здания принята III уровня.

Контроль помещений здания автостоянки предусмотрен пожарной сигнализацией на базе оборудования системы безопасности "Рубеж", к установке приняты: контрольно-приемный прибор "Рубеж-20П", блок индикации и управления "Рубеж-БИУ", адресные релейные модули "PM-2К", "PM-2", адресные модули управления огнезадерживающими клапанами "МДУ-1", дымовые пожарные извещатели ИП-212, ручные пожарные извещатели ИПР-513, источники резервного питания. Запуск систем противопожарной защиты предусмотрен от дымовых пожарных извещателей, установленных на расстоянии в два раза меньше нормативного, по логической схеме "И". Система оповещения людей о пожаре принята 2 типа. Сети АПС и оповещения о пожаре предусмотрены огнестойкими кабелями типа нг-FRLS. Установка светоуказателей «Выход» принята на сети эвакуационного освещения.

Размещение контрольно-приемных приборов принято на первом этаже в помещении охраны (пожарного поста) с постоянным пребыванием людей. Предусмотрена автоматическая передача сообщений о неисправности или пожаре в диспетчерскую пожарной части.

Предусмотрено устройство двусторонней связи между помещениями лифтовых холлов лифта для перевозки пожарных подразделений и помещением пожарного поста (диспетчерским пунктом).

3.2.8. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.

В соответствии с заданием на проектирование, утверждённым заказчиком, доступ МГН в здание неотапливаемой автостоянки не предусмотрен (не требуется), машино-места для инвалидов предусмотрены на открытых автостоянках, наличие в штатном расписании сотрудников МГН не предусмотрено.

Проектными решениями предусмотрено:

- понижение бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью;
- организация парковочных мест на открытых автостоянках;
- допустимые уклоны на пути движения.

3.2.9. Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В проектной документации разработаны мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации 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, ремонту инженерных сетей;
- по эксплуатации электросетевого хозяйства;
- по техническому обслуживанию здания: периодические осмотры, плановые осмотры, технические обследования.

Принятые проектные решения обеспечивают в процессе эксплуатации возможность технического обслуживания, периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния основания, 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.

Расчётный срок службы здания на основании табл. 1 ГОСТ Р 54257-2010 "Надёжность строительных конструкций и оснований" – не менее 50 лет.

3.3. Заверение проектной организации.

Проектная документация заверена записью о выполнении проектной документации в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства автостоянки, 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 отчётную документацию по результатам инженерных изысканий и в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

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

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка".

1. Представлены: письмо Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга № 21.13-15/002/4007 от 13.09.2016 о согласовании размещения автостоянки; согласование заместителя главы Администрации города Екатеринбурга по вопросам капитального строительства и землепользования от 18.08.2016.
2. Автостоянка предусмотрена закрытого типа. Санитарный разрыв от проектируемой закрытой автостоянки на 336 машино-мест до нормируемых объектов предусмотрен на основании результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия.
3. Представлен расчёт КЕО для жилых помещений и кухонь квартир противостоящего жилого дома (поз. № 5А, 5Б по ПЗУ). Обеспечены нормативные значения КЕО в расчётных точках, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.
4. Противопожарный разрыв от проектируемого здания автостоянки до открытых автостоянок предусмотрен в соответствии с п. 6.11.3 СП 4.13130.2013.

Раздел "Архитектурные решения".

1. Автостоянка запроектирована закрытого типа.
2. Машино-места для инвалидов предусмотрены на открытых стоянках. Заданием на проектирование обосновано отсутствие МГН в штатном расписании сотрудников.
3. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 на каждом этаже предусмотрены окна, открывающиеся изнутри с площадью остекления не менее 1,2 м².

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения".

1. Представлены расчеты конструктивных решений.
2. Предел огнестойкости плит перекрытия принят более R90.
3. Графическая часть дополнена схемой перекрытия на отм. минус 0,050, минус 2,150 минус 1,350, сечением балки по периметру плит.

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

Подраздел "Система электроснабжения".

1. Перемычка к щиту ППУ выполнена кабелем марки FRLS согласно СП 6.13130.2013, ст.82 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

2. Диаметр круглых молниеотводов, прокладываемых в земле, принят 10 мм^2 (РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений", табл.3).

Подраздел "Система водоснабжения и водоотведения".

1. Разработаны проектные решения в части организации разделения отведения стоков после пожара, дождевых и талых вод с кровли автостоянки, мероприятия от замерзания трубопроводов внутренних водостоков.
2. Предусмотрен полив территории надземной автостоянки.

Санитарно-эпидемиологические требования.

1. Автостоянка запроектирована закрытого типа.
2. Выполнен расчёт КЕО для помещений жилого дома №5. Значения КЕО в установленных расчётных точках жилых комнат и кухонь ранее запроектированного жилого дома №5, ориентированных на здание автостоянки, соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий". Отделка фасада здания автостоянки в осях 1-18 предусмотрена в светлых тонах.

Раздел "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности".

1. Противопожарные разрывы между проектируемым зданием многоуровневой автостоянки и открытыми автостоянками приведены в соответствие требованиям норм.
2. Указаны категории пожарной опасности всех технических, складских (кладовых) и производственных помещений.
3. Пределы огнестойкости несущих и ограждающих конструкций здания автостоянки приведены в соответствие требованиям норм. Заявленные в проектной документации пределы огнестойкости конструкций подтверждены размерами и толщиной защитного слоя бетона.
4. Многоуровневая автостоянка принята закрытого типа.
5. Отсутствие рабочих мест для МГН, машиномест для МГН обоснованы заданием на проектирование.
6. Системы общеобменной вентиляции в части мест размещения вентиляторов, установки огнезадерживающих клапанов, пределов огнестойкости воздуховодов приведены в соответствие требованиям норм.
7. Запуск систем противопожарной защиты выполнен не менее, чем от двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И".

8. Предусмотрено устройство двусторонней связи между помещениями лифтовых холлов лифтов для перевозки пожарных подразделений и помещением пожарного поста.
9. Обеспечена работоспособность систем противопожарной защиты в течение всего нормативного времени функционирования систем противопожарной защиты, но не менее 3ч.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

- 4.1.1. *Отчётные материалы по результатам инженерно-геодезических изысканий соответствуют* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), 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 384-ФЗ, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521, и являются достаточными для разработки проектной документации.
- 4.1.2. *Отчётные материалы по результатам инженерно-геологических изысканий соответствуют* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), 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 384-ФЗ, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521, и являются достаточными для разработки проектной документации.
- 4.1.3. *Отчётные материалы по результатам инженерно-экологических изысканий соответствуют* техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), 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 384-ФЗ, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

- 4.2.1. Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания), выполненных ООО НИЦ "СтройГеоСреда", отчётные материалы: ш. 2534-ИГДИ, 2016 год; ш. 2534-ИГИ, 2016 год; ш. 2534-ИЭИ, 2016 год.
- 4.2.2. 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.
- 4.2.3. 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.
- 4.2.4. Проектные решения по пожарной безопасности соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- 4.2.5. Проектные решения по инженерному оборудованию и сетям инженерно-технического обеспечения объекта соответствуют техническим условиям энергообеспечивающих (эксплуатирующих) организаций. Характеристики и параметры инженерных систем и инженерно-технического оборудования запроектированы в соответствии с проектируемым назначением объекта, его расчётными потребностями в энергоресурсах.

4.2.6. Проектные решения соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а так же требованиям технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 10 гл. 2).

4.2.7. Принятые проектные решения раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" соответствуют результатам инженерно-экологических изысканий, а также экологическим требованиям, установленным законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации.

4.3. *Общие выводы.*

Проектная документация по объекту капитального строительства *"Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка"* соответствует результатам инженерных изысканий, установленным требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Результаты инженерных изысканий, выполненные для вышеуказанного объекта, соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

Ответственность за внесение в проектную документацию по объекту капитального строительства *"Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Надземная многоуровневая автостоянка"* 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
Аттестат ГЭ рег. № 00412-АК-77-30112011

Черенкова
Татьяна Александровна

Эксперт в области инженерно-геологических изысканий
Квалификационный Аттестат № МС-Э-21-1-5598
Инженерно-геологические изыскания

Морозова
Валентина Владимировна

Эксперт в области инженерно-геодезических изысканий
Квалификационный Аттестат № МС-Э-27-1-5801
Инженерно-геодезические изыскания

Хомяков
Станислав Александрович

Ведущий эксперт в области охраны окружающей среды
и инженерно-экологических изысканий
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2387
Квалификационный Аттестат МС-Э-53-1-3734
Инженерно-экологические изыскания

Казанцева
Марина Владимировна

Ведущий эксперт в области планировочной организации
земельного участка
Квалификационный Аттестат № МС-Э-6-2-6885
Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"

Сорокина
Марина Евгеньевна

Ведущий эксперт в области объемно-планировочных и
архитектурных решений
Квалификационный Аттестат № МС-Э-45-2-6308
*Раздел "Архитектурные решения"; объемно-планировочные
решения
Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"*

Кушкова
Ксения Николаевна

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

Гушин
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":
-подраздел "Система электроснабжения"
- подраздел "Сети связи"*

Внукова
Наталья Николаевна

Ведущий эксперт в области водоснабжения,
водоотведения и канализации
Квалификационный Аттестат № ГС-Э-46-2-1726
*Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений":
-подраздел "Система водоснабжения и водоотведения"*

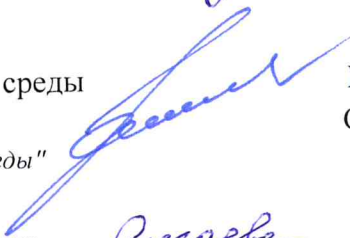
Канина
Анна Тимофеевна

Главный эксперт в области санитарно-
эпидемиологической безопасности
Квалификационный Аттестат № МС-Э-20-2-2810
Санитарно-эпидемиологические требования



Корчебная
Екатерина Анатольевна

Ведущий эксперт в области охраны окружающей среды
Квалификационный Аттестат № ГС-Э-11-2-0327
Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"



Пилин
Сергей Григорьевич

Ведущий эксперт в области пожарной безопасности
Квалификационный Аттестат № МС-Э-26-2-3041
Раздел "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности"



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**»)

сокрращенное наименование и 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. Мигин

(Ф.И.О.)



КОПИЯ
ВЕРНА



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000797

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

№ RA.RU.610811

№ 0000797
(учетный номер бланка)

(номер свидетельства об аккредитации)

Общество с ограниченной ответственностью "ЭкспертСтрой"

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "ЭкспертСтрой")

сокращенное наименование и ОГРН (юридического лица)

ОГРН 1126677000900

623780, Свердловская обл., г. Артемовский, ул. Мира, д. 1, Литер 7.

(адрес юридического лица)

место нахождения
результатов инженерных изысканий

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

24 июля 2015 г. по 24 июля 2020 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



(Handwritten signature)

**КОПИЯ
ВЕРНА**

Итого в настоящем документе

прошито и пронумеровано

14 (четыре) листов

Директор ООО «ЭкспертСтрой»

Кожкина А.А. Строй

«АВ» 20

