

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»  
Юридический адрес: 623780, Свердловская область, г. Артемовский,  
ул. Мира, 1, литер 7  
Фактический адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 28, оф. 505-513  
Телефоны: +7 (343) 385-94-95, 385-94-96, 385-94-97  
Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610123 от 14.06.2013г.,  
Свидетельство об аккредитации RA.RU.610811 от 24.07.2015г.



Директор ООО «ЭкспертСтрой»

*А.А. Кожевина*  
А.А. Кожевина

«20» июня 2017г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

от «20» июня 2017 г.

№ 

6	6	-	2	-	1	-	3	-	0	1	2	5	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Общества с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»

### Объект капитального строительства

*«Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатеринбургская –  
Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе  
г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62»  
Адрес (местоположение): г. Екатеринбург, Верх-Исетский район,  
пос. Мичуринский*

### Объект экспертизы

*Проектная документация и результаты инженерных изысканий*

г. Екатеринбург



## **1. Общие положения.**

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

- заявление АО "ЛСР. Недвижимость-Урал" (вх. № 231 от 26.05.2017) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства «Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62»;
- договор №106/05/17 от 29.05.2017 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации;
- проектная документация и отчёты о проведённых инженерных изысканиях, выполненных для подготовки данной проектной документации.

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

На рассмотрение представлена проектная документация объекта капитального строительства непроизводственного назначения: «Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62».

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 ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62".

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, пос. Мичуринский.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства (ш. 06.001.71/16-00-ПЗ, разделы проектной документации):

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка:		
- в границах отвода	м <sup>2</sup>	5720,00
- в границах благоустройства	м <sup>2</sup>	4475,58
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	992,13
Строительный объем, в том числе		
- ниже отм. 0,000	м <sup>3</sup>	2035,72
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	3745,48
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2910,02
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	1165,60
Количество квартир, в том числе		
- однокомнатных студий	шт.	80
- однокомнатных	шт.	32
- двухкомнатных	шт.	32
- двухкомнатных	шт.	16
Количество жителей	чел.	96
<i>Инженерное обеспечение</i>		
Расчётная электрическая мощность	кВт	164,00
Водопотребление, в том числе:		
- горячая вода	м <sup>3</sup> /сут	24,00
- горячая вода	м <sup>3</sup> /сут	9,60
Водоотведение	м <sup>3</sup> /сут	24,00
Общий расход тепла, в том числе:		
- на отопление	кВт	458,00
- на ГВС	кВт	245,00
- на ГВС	кВт	213,00

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

Объект непроизводственного назначения.

Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62.

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

*Организации-разработчики проектной документации:*

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

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

ООО «ЭкологияРазвитияБизнеса» (ООО «ЭРБи») (разделы 172017-ООС1, 172017-ООС2 «Мероприятия по охране окружающей среды»), свидетельство СРО АСП № 0017-2011-С.4-6672197655 от 01.11.2011, выдано СРО НП "Уральское общество архитектурно-строительного проектирования", рег. № СРО-П-028-24092009  
ИНН 6672197655

Почтовый (юридический адрес): 620072, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Посадская, д. 52, оф. 13.

*Организации – исполнители инженерных изысканий:*

ООО "Николай-Ингео", свидетельство СРО рег. № 01-И-№0698-3 от 22.10.2012, выдано СРО НП "Ассоциация инженерные изыскания в строительстве", рег. № СРО-И-001-28042009

ИНН 6661011806

Почтовый (юридический) адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, д. 2/5, оф.43.

ООО Фирма "ГЭТИ", свидетельство СРО рег. № СРО-И-019-21032013-1 от 21.03.2013, выдано СРО НП "Уральское общество изыскателей", рег. № СРО-И-019-11012010

ИНН 6661021177

Почтовый (юридический) адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Вайнера, д. 55, ком.410.

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

*Заявитель, Застройщик, Заказчик:* АО "ЛСР. Недвижимость-Урал"

ИНН 6672142550

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



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

Заявитель является застройщиком, заказчиком.

*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 инженерных изысканий: инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом № 62», утвержденное управляющим ЗАО «ЛСР. Недвижимость-Урал», согласованное директором ООО «Николай-Ингео»;
- Программа инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом № 62», разработанная ООО «Николай-Ингео», согласованная управляющим ЗАО «ЛСР. Недвижимость-Урал»;
- Программа инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Ландау-Екатерининская-Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62», утвержденная директором ООО «Николай-Ингео»;
- Программа инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации объекта: «Жилая застройка в границах улиц Ландау-Екатерининская-Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62», согласованная управляющим ЗАО «ЛСР. Недвижимость-Урал».

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



- договор № ПКУ-71/16 от 21.03.2017 между ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" и ООО "ЛСР. Строительство-Урал" на разработку проектной документации по объекту: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62";
- дополнительное соглашение №1 от 10.04.2017 к договору № ПКУ-71/16 от 21.03.2017;
- техническое задание на проектирование: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62", подписанное управляющим ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" и директором по проектированию ООО "ЛСР. Строительство-Урал" (приложение № 1 к договору № ПКУ-71/16 от 21.03.2017);
- Договор №49 от 18.05.2017 между ООО «ЛСР. Строительство-Урал» и ООО «ЭРБи» на разработку раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» для строительства объекта "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62";
- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-1093, подготовленный Заместителем Министра Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области 11.05.2017 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, ул. Карасьевская – Медногорская – Вавилова (усл.) – Майская, в кадастровом квартале 66:41:0313009; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0313009:1289; площадь – 5720 кв.м.; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48, в редакции от 08.12.2015 №58/43; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4.1 (зона малоэтажной жилой многоквартирной жилой застройки; основные виды разрешённого использования земельного участка: малоэтажная многоквартирная жилая застройка (многоквартирные жилые дома этажностью до 4 этажей, включая мансардный), коммунальное обслуживание, объекты эксплуатации и управления жилищным фондом, здравоохранение, дошкольное, начальное и среднее общее образование, обслуживание автотранспорта и др.; условно разрешенные виды использования земельного участка: для индивидуального жилищного строительства, блокированная жилая застройка, среднеэтажная жилая застройка (многоквартирные жилые дома от 5 до 8 этажей), бытовое обслуживание (этажностью



- до 3 этажей и общей площадью до 2000 кв.м.), религиозное использование и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: спортивные, детские, хозяйственные площадки, площадки для отдыха, объекты гаражного назначения, обслуживание автотранспорта (парковки), благоустройство, озеленение, малые архитектурные формы; назначение объекта капитального строительства: № 1 – Наземные объекты капитального строительства в соответствии с регламентом территориальной зоны Ж-4.1; №2 – Подземные объекты капитального строительства в соответствии с регламентом территориальной зоны Ж-4.1, включая входы-выходы, въезды-выезды; предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: участка с кадастровым номером 66:41:0313009:1289 – 5720 кв.м., Зоны с особыми условиями использования территории 1.1 - 1305 кв.м, 1.2 - 449 кв.м., 1.3 - 431 кв.м; предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений: для основных видов использования: 1) Предельная высота зданий, строений, сооружений определяется проектной документацией на объект капитального строительства; 2), 3) Предельная высота зданий, строений, сооружений определяется документацией по планировке территории (проектом планировки); для условно разрешенных видов использования: Предельная высота зданий, строений, сооружений определяется документацией по планировке территории (проектом планировки); максимальный процент застройки в границах земельного участка: 1) до 50% для малоэтажной многоквартирной жилой застройки; для иных объектов капитального строительства (за исключением малоэтажной многоквартирной жилой застройки) процент застройки в границах земельного участка определяется документацией по планировке территории (проектом планировки); 2) для малоэтажной многоквартирной застройки процент застройки подземного пространства – до 100%; для иных объектов капитального строительства (за исключением малоэтажной многоквартирной жилой застройки) процент застройки в границах земельного участка определяется документацией по планировке территории (проектом планировки); максимальная плотность, максимальный коэффициент застройки – не установлены; информация о наличии границ зоны планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд – отсутствует);
- технические условия (ТУ) подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:
    - ✓ ТУ ОАО "ЕЭСК" № 218-205-59-2017 (на присоединение к электрическим сетям);
    - ✓ ТУ ЕМУП "Горсвет" от 18.04.2017 № 27 (на наружное освещение);



- ✓ Письмо МУП «Водоканал» №05-11/33-11445/45-438 от 11.05.2017 (о водоснабжении объекта);
- ✓ ТУ МУП "Водоканал" от №05-11/33-11445/45-438 от 05.05.2017 (на водоснабжение и водоотведение);
- ✓ ТУ ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" № ТО-849 от 23.05.2017 (на теплоснабжение);
- ✓ МБУ "ВОИС" от №48/2017 от 17.04.2017 (на отвод дождевых и дренажных стоков);
- ✓ ТУ ООО "Сеть" №016/1-17 от 26.04.2017 (на телевидение, телефонизацию и радиофикацию).

### **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 изысканий расположен в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга, в микрорайоне «Мичуринский», в районе улиц Майская, переулок Терновый, Карасьевская. Первый участок площадью 1,05 га представляет собой свободную от застройки территорию, западная граница участка проходит вдоль ул. Майская, юго-восточный угол примыкает к 3-этажному жилому дому по адресу Терновый переулок, 8/3. На участке имеются проезды с асфальтовым покрытием, развитая сеть инженерных коммуникаций. В юго-восточной части расположена электроподстанция №41990 и автостоянка с щебеночным покрытием. На большей части территории рельеф нарушен – изрыт или спланирован. Абсолютные отметки поверхности земли в границах участка изменяются от 278 м до 280 м с уклоном в северо-западном направлении.

Второй участок площадью 0,13 га представляет собой полосу длиной 109 и шириной 12 метров, с северной стороны примыкающую к проезжей части пер. Терновый, с южной стороны – к торцам 3-этажных домов по адресу Терновый переулок, 8/3 и Терновый переулок, 8/2. Территория свободна от капитальных строений, с плотной сетью подземных инженерных коммуникаций. Рельеф территории спланированный, абсолютные отметки поверхности земли в границах участка изменяются от 280 м до 282 м с уклоном в северо-западном направлении.

*Инженерно-гидрометеорологические условия.* Климатический строительный район IV, зона влажности 3. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 37°С, обеспеченностью 0,92 – минус 32°С; среднегодовая температура воздуха составляет +2,6°С. По ветровой нагрузке территория расположена в I районе с нормативным давлением ветра 0,23 кПа. Нормативное значение снеговой нагрузки 180 кгс/м<sup>2</sup>, снеговой район III.



В геоморфологическом отношении площадка расположена на правобережном склоне р. Патрушихи – правого притока р. Исеть.

*Инженерно-геологические условия.* Участок работ относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий; в разрезе выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 насыпной грунт, представленный свалкой грунтов – суглинка, почвы, обломочного материала, с включениями строительного мусора до 5%, неоднородный, несележавшийся, залегает с поверхности до глубины 1,0-2,0 м ( $\rho_n=1,85 \text{ г/см}^3$ );
- ИГЭ-2 суглинок элювиальный твердый, со щебнем до 20-50% имеет распространение до глубины 2,6-5,0 м слоем мощностью 1,6-3,0 м ( $\rho_{II}=2,06 \text{ г/см}^3$ ,  $\phi_{II}=25^\circ$ ,  $C_{II}=0,031 \text{ МПа}$ ,  $E=17 \text{ МПа}$ ). Грунт непресадочный, ненабухающий;
- ИГЭ-3 полускальный грунт сланцев пониженной прочности, сильновыветрелый, размягчаемый вскрыт под суглинком до глубины 4,5-7,0 м выклинивающимся слоем мощностью до 4,0 м ( $\rho_I=2,39 \text{ г/см}^3$ ;  $R_{cI}=3,1 \text{ МПа}$ );
- ИГЭ-4 скальный грунт сланцев малопрочный, средневыветрелый залегает с глубины 3,0-7,0 м до глубины 6,5-12,3 м слоем мощностью 1,5-6,7 м ( $\rho_I=2,61 \text{ г/см}^3$ ;  $R_{cI}=9,2 \text{ МПа}$ );
- ИГЭ-5 скальный грунт сланцев средней прочности, слабовыветрелый вскрыт с глубины 6,5-12,3 м до забоя пройденной мощностью 1,5-4,0 м ( $\rho_I=2,72 \text{ г/см}^3$ ;  $R_{cI}=24,3 \text{ МПа}$ ).

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет 1,57 м, крупнообломочных грунтов 2,32 м.

*Гидрогеологические условия.* Подземные воды приурочены к трещиноватой зоне скальных и полускальных пород. Трещинно-грунтовый водоносный горизонт характеризуется основным объемом питания за счет инфильтрации атмосферных осадков, дополнительным – за счет техногенных утечек. Уровень подземных вод залегает на глубине 3,9-4,6 м, абс. отметки 275,13-276,30 м (04.2017); 3,2-3,8 м, абс. отметки 275,90-276,50 м (05.2017). За максимальные уровни приняты майские, или превышающие уровни апреля 2017 года на 0,8 м. Кроме того, за скорость техногенного подтопления предлагается принять 0,03 м/год; за расчетный уровень рекомендовано принять 276,35-277,55 м.

Подземные воды минерализацией 0,3-0,9 г/дм<sup>3</sup> среднеагрессивны к бетону марки водонепроницаемости W4 по содержанию агрессивной углекислоты, к арматуре железобетонных конструкций до слабоагрессивных при периодическом смачивании. Степень агрессивного воздействия подземных вод к свинцовой оболочке кабеля средняя и к алюминиевой высокая.

К бетону и арматуре в железобетонных конструкциях грунты неагрессивны, коррозионная агрессивность грунтов к свинцу и алюминию высокая, к стали средняя. Степень



агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции ниже и выше уровня подземных вод слабоагрессивная.

*Опасные геологические процессы.* Морозное пучение грунтов слоя сезонного промерзания: суглинки сильнопучинистые.

Участок работ относится к потенциально техногенно подтопляемому, район II-Б<sub>1</sub> согласно приложению И СП 11-105-97 часть II.

Величина расчетной силы сейсмического воздействия на планируемый объект по карте А ОСР-97 не учитывается, оцениваясь ниже 6 баллов по шкале MSK-64, по карте В – 6 баллов.

*Инженерно-экологические условия.* Участок работ расположен:

- в юго-западной окраине г. Екатеринбурге, в Верх-Исетском районе, в квартале «Мичуринский», в ограничении переулков Терновский- ул.Майская- ул. Карасьевская;
- в зоне малоэтажной многоквартирной жилой застройки (Ж-4.1), вне земель лесного фонда, вне зон санитарной охраны источников водоснабжения, вне водоохранной зоны поверхностного водного объекта, вне санитарно-защитной зоны промышленных и коммунальных объектов, вне зоны влияния авиационного шума, связанного с взлетно-посадочной полосой аэропорта "Кольцово", согласно правовому акту "Правила землепользования и застройки городского округа МО "Город Екатеринбург", утвержденные Решением Екатеринбургской городской Думы № 68/48 от 13.11.2007 (в редакции Решения Екатеринбургской городской Думы от 08.12.2015 №58/43);
- вне особо охраняемых природных территорий (ООПТ) областного и местного значения, согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 16.05.2017 № 12-10-31/4845, письму Комитета по экологии и природопользованию администрации города Екатеринбурга от 04.05.2017 № 26.1-21/002/526;
- вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, согласно информации Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 05.05.2017 № 38-05-41/205;
- в 52,0 м от площадки под электроподстанцию "Широкая Речка 35/6 кВ";
- в 2,4 км от границ участка размещения полигона ТБО "Широкореченский", на котором размещены биотермические ямы.

Ближайшие поверхностные водные объекты, р. Патрушиха (приток р. Исеть) и оз. Половинное, расположены на расстоянии ~ 0,30 км и 0,57 км, соответственно, от площадки изыскания. В соответствии с положениями ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны поверхностных водных объектов составляет 100 м и 50 м. Фоновые



концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании письма ФГБУ "Уральское ЦГМС" от 28.04.2017 № 353/16-17, согласно которому среднегодовые концентрации (по диоксид азоту, оксид азоту, диоксид серы, оксид углероду) не превышают нормативов, установленных для атмосферы населенных мест. Испрашиваемый участок не попадает в границы зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевых, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях (утвержденных с 2007 года), согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 26.04.2017 № 12-01-82/4218.

Объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, согласно информации Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области (далее Управление) от 05.05.2017 № 38-05-41/205. Сведениями, об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) Свердловской области, Управление не располагает.

Места обитания растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют, согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 16.05.2017 № 12-10-31/4845.

Согласно Заключения Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу от 16.05.2017 № 02-02/1192 на испрашиваемом участке выявленных запасов полезных ископаемых и действующих лицензий нет, месторождений (участков) подземных вод нет, участков недр, предоставленных для геологического изучения и добычи подземных вод, не зарегистрировано.

По данным письма Департамента ветеринарии Свердловской области от 03.05.2017 № 26-03-06/1505 в районе участка площадью 0,572 га расположены биотермические ямы на полигоне ТБО "Широкореченский". Проектной документацией "Проект расчетной санитарно-защитной зоны для полигона твердых бытовых отходов "Широкореченский", расположенного по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Евгения Савкова, 100, Екатеринбургского муниципального унитарного предприятия "Специализированная автобаза" с учетом мероприятий по внедрению системы сбора свалочного газа для его утилизации", имеющая санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора № 66.01.31.000.Т.001816.08.15 от 12.08.2015 о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая



редакция", установлены размеры расчетной санитарно-защитной зоны в разных направлениях от 730 м до 1000 м.

В отчете представлена информация: о почвенно-растительных условиях, о животном мире района строительства; о хозяйственном использовании и о социально-экономических условиях территории.

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.**

На участке выполнены инженерно-геологические изыскания, инженерно-геодезические изыскания, инженерно-экологические изыскания.

Перечень представленной и рассмотренной документации (материалов) инженерных изысканий:

Номер тома	Номер документа, дата выпуска	Наименование
1	2663-ИГДИ 05.2017	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Ландау-Екатерининская-Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62».
2	2663-ИГИ 05.2017	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатеринбургская – Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62»
3	03.04-2017-ИЭИ 05.2017 с изм.1 от 06.2017	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Ландау-Екатерининская-Вавилова микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62».

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в мае 2017 года. Система координат – местная г. Екатеринбурга и МСК-66, система высот – Балтийская.

Планово-высотное съемочное обоснование на объекте представлено точками Т1 и Т2, определенными полярным способом от пунктов полигонометрии №№ 502, 4834 с помощью электронного тахеометра Leica Flex Line TS06 power №1345020. Произведена обработка и

уравнивание планово-высотного съемочного обоснования, проведена оценка точности полученных результатов, которые соответствуют установленным нормативным требованиям.

Топографическая съемка масштаба 1:500 в объеме 1,18 га выполнена в границах, заданных в графическом приложении к техническому заданию, с пунктов съемочного обоснования тахеометрическим методом с помощью электронного тахеометра Leica Flex Line TS06 power №1345020. В процессе работ была выполнена съемка существующих зданий, сооружений, рельефа местности, контуров ситуации, подземных и наземных инженерных коммуникаций. Подземные инженерные коммуникации и сооружения нанесены на топографический план по результатам съемки, а также по материалам согласований и исполнительных чертежей, предоставленных собственниками и обслуживающими организациями. Полнота съемки 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 отчет. Произведен полевой контроль и приемка топографо-геодезических работ, о чем составлен соответствующий акт от 15.05.2017.

Выполнено бурение колонковым способом установкой УРБ-2А-2 8 скважин глубиной 7,5-14,0 м с отбором проб грунтов, воды. Лабораторные исследования физико-механических и коррозионных свойств проб грунтов и хим.анализы воды выполнены в лаборатории ООО «Николай-Ингео» г. Екатеринбург, Свидетельство № 852 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» сроком действия до 07.02.2020; в лаборатории ОАО «Уральский проектно-изыскательский институт транспортного строительства» г. Екатеринбург, Свидетельство № 714 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» сроком действия до 05.05.2018, СРО № 0302.04-2009-6659004375-И-003; в лаборатории ООО «ГИНГЕО» г. Екатеринбург, Свидетельство № 694 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ» сроком действия до 18.12.2017, СРО № И-019-042-16112010-2. Выполнена камеральная обработка данных полевых и лабораторных работ и составлен отчет с использованием материалов изысканий прошлых лет.

#### Состав, объемы и методы выполнения инженерно-геологических изысканий

Виды работ	Единицы измерения	Объем	Методы выполнения
Полевые работы			
Бурение скважин диаметром до 132 мм	п.м	90,5	СП 47.13330.2012 СП 11-105-97



Отбор проб грунта ненарушенной структуры	монолит	3	ГОСТ 12071-2014
Отбор проб грунта нарушенной структуры	проба	5	
Отбор образцов скального, полускального грунта	проба	27	
Отбор проб подземной воды	проба	3	ГОСТ 31861-2012
Лабораторные работы			
Полный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов	определение	3	ГОСТ 30416-2012 ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 12248-2010 ГОСТ 12536-2014 ГОСТ 25100-2011
Влажность, пластичность, грансостав глинистых грунтов	определение	5	
Плотность/предел прочности скальных грунтов	определение	55/65	
Химический анализ водной вытяжки из грунтов с определением коррозионной агрессивности к бетону, стали	определение	3	СП 28.13330.2012 ГОСТ 9.602-2005
Стандартный химический анализ пробы воды с определением коррозионной агрессивности	определение	3	
Камеральные работы			
Составление программы	программа	1	СП 47.13330.2012 СП 22.13330-2011 СП 131.13330.2012 СП 14.13330.2014 СП 11-105-97 ГОСТ 20522-2012 ГОСТ 21.301-2014 ГОСТ 21.302-2013
Составление отчета	отчет	1	

*Инженерно-экологические изыскания.* Перед началом полевых работ был проведен сбор материалов изысканий прошлых лет. Результаты изысканий прошлых лет, выполненные на смежном участке (Отчетная техническая документация по инженерным изысканиям на объект: "Жилая застройка в границах улиц Ландау - Екатерининская - Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх - Исетском районе г. Екатеринбурга. I очередь строительства. 10 участок. Надземная многоуровневая гараж-стоянка", ЕМУП "Инженерная геодезия, раскопки и рекультивация земель", в 2014 году), использованы в настоящей работе. Настоящие изыскательские работы проведены в апреле-мае 2017 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	га	~0.5		описание природной среды и признаков загрязнения
2	Отбор проб почво-грунтов для анализа на загрязненность по химическим показателям	проба	4 5*	на глубине 0.0-0.1 0.1-1.0 1.0-2.0 3.0-4.0	ГОСТ 17.4.4.02-84 ГОСТ 17.4.3.01-83 СанПиН 2.1.7.1287-03
3	Отбор проб почвы для исследований микробиологического загрязнения	площадка	1 метод "конверта" 1*	на глубине 0.0-0.1	
4	Измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МЭД) непрерывного гамма-излучения	точка наблюдения	10 10*	на высоте 0.3	МУ 2.6.1.2398-08
5	Измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности земли	точка измерения	14 3*	на высоте 0.3	МУ 2.6.1.2398-08
6	Отбор проб почво-грунтов для определения содержания природных радионуклидов	проба	2	на глубине 0.0-0.1 0.1-1.8	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 ГОСТ 30108-94
7	Отбор проб подземных вод на изучение комплекса компонентов	проба	1 1*	на глубине до 4.0	ГОСТ 31861-2012
8	Измерение шума	точка наблюдения	2 1*	на высоте 1.5	СН 2.2.4/2.1.8.562-96 ГОСТ 23337-2014
9	Измерения электромагнитного излучения	точка наблюдения	1	на высоте 1.8	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 МУ 4109-86

\*использованы результаты инженерно-экологических изысканий прошлых лет

Выявление наличия радиационных аномалий и определение мощности эквивалента дозы (МЭД) гамма-излучения: поисковый гамма-радиометр СРП-68-01 (свидетельство о поверке № 792362 действительно до 26.06.2017); дозиметр ДРГ-07 "Дрозд" (первичная поверка действительно до 19.05.2017); измерительный комплекс "Камера" (свидетельство о поверке № 801779 действительно до 26.07.2017).

Оценка непостоянного уровня шума выполнена в двух точках (со стороны ул. Майская и ул. Карасьевская), измерения производились 04.05.2017, время измерения 8.00-8.20, 8.20-8.40, 12.00-12.20, 12.20-12.40, 17.00-17.20, 17.20-17.40, 23.00-23.40. Для измерений уровней звука



использован: шумомер-вибратор, анализатор спектра, вибратор портативный ЭКОФИЗИКА-110А (свидетельство о поверке № 841631 действительно до 21.11.2017); акустический калибратор CAL-200 (свидетельство о поверке № 854214 действительно до 25.12.2017).

Оценка уровня электромагнитных полей выполнена в одной точке (вблизи подстанции 41990 и максимально близко к огражденной территории электроподстанции "Широкая Речка 35/6 кВ"), измерения производились 17.04.2017.

Для измерения вибрации использован: шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А (свидетельство о поверке № 841631 действительно до 21.11.2017), цифровой преобразователь электромагнитного поля ПЗ-80-ЕН500 (свидетельство о поверке № 840254 действительно до 16.11.2017).

Для определения природных радионуклидов: установка спектрометрическая МКС-01А "Мультирад" (свидетельство о поверке № 850964 действительно до 15.12.2017). Защищенность подземных вод от загрязнения оценивалась исходя из данных о литологическом составе пород зоны аэрации, мощности слабопроницаемых отложений, коэффициентах фильтрации слабопроницаемых отложений, глубине залегания подземных вод, по В.М. Гольдбергу (подземные воды отнесены к 1 категории защищенности - наименее защищенные).

Лабораторные и полевые исследования выполнялись: испытательной лабораторией ООО "НПФ "Резольвента" (аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ54 выдан 08.12.2015); испытательным лабораторным центром ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510116 по 17.05.2018).

При маршрутном обследовании участка строительства установлено: участок свободен от застройки; территория имеет недавно выполненную вертикальную планировку насыпным грунтом преимущественно дисперсного состава; древесно-кустарниковой и даже травяной растительности по всему контуру участка изысканий на период постановки текущих работ практически нет; по территории площадки проходят различные инженерные коммуникации; места произрастания видов растений и обитания видов животных, занесенных в Красную книгу, не обнаружены. Мощность слоя насыпного грунта (суглинок с щебнем, строительный мусор (металл, дерево, шифер) составляет до 1,8 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", "опасная" (не соответствует требованиям ГП 2.1.7.2511-09 превышение по показателю: никель 1,0-1,8ПДК, медь 1,3-2,5ПДК, цинк до 1,1ПДК), по наличию эпидемиологической опасности (микробиологические и паразитологические загрязнения) - "чистая" (соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03); содержание наиболее опасного из органических токсикантов 3,4 бенз(а)пирена не соответствует

требованиям СанПиН 2.1.7.2041-06 (превышение до 3,1 ПДК); нефтепродукты определены во всех пробах, содержание нефтепродуктов составляет до 361,8 мг/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 находится в пределах, установленных СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) для строительства зданий жилищного и общественного назначения: мощность дозы гамма-излучения (МЭД) < 0,3 мкЗв/час, плотность потока радона с поверхности почвы < 80 мБк/с\*м<sup>2</sup>; проведение специальных защитных мероприятий, направленных на снижение поступления радона в воздух помещений, не требуется (защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений); по содержанию природных радионуклидов грунт в исследуемых пробах относится к первому классу строительных материалов (удельная эффективная активность Аэфф менее 370 Бк/кг), грунт, с точки зрения радиационной безопасности, является пригодным для всех видов строительства; содержание химических веществ в подземных водах соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03, не выявлено, кроме по показателю нефтепродукты 1,5 ПДК; характер шума – широкополосный, колеблющийся (основной источник шума – фоновый), эквивалентный и максимальный уровень звука соответствует нормативам, установленным СН 2.2.4/2.1.8.562-96; уровни напряженности электрического поля (50 Гц) и магнитного поля (50 Гц) не превышают допустимые уровни, установленные ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, СанПиН 2.1.2.2645-10.

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**

#### **3.2.1. Перечень представленных и рассмотренных разделов проектной документации:**

Номер тома	Номер документа, номер и дата изменения	Наименование
1	06.001.71/16-00-ПЗ 2017 год  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Раздел 1. Пояснительная записка
2	06.001.71/16-00-ПЗУ 2017 год Изм.1 от 06.2017  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка



3	06.001.71/16-00-АР 2017 год Изм.1 от 06.2017  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Раздел 3. Архитектурные решения
4	06.001.71/16-00-КР 2017 год Изм.1 от 06.2017  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
5		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1	06.001.71/16-00-ИОС1 2017 год Изм.1 от 06.2017  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Подраздел 1. Система электроснабжения
5.2	06.001.71/16-00-ИОС2 2017 год Изм.1 от 06.2017  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.4.1	06.001.71/16-00-ИОС4.1 2017 год <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
5.4.2	06.001.71/16-00-ИОС4.2 2017 год  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Часть 2. Тепловые сети
5.5	06.001.71/16-00-ИОС5 2017 год  <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Подраздел 5. Сети связи
8		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
8.1	172017-ООС1 2017 год  <i>ООО «ЭРБи»</i>	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства

8.2	172017-ООС2 2017 год <i>ООО «ЭРБи»</i>	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации
9	06.001.71/16-00-ПБ 2017 год Изм.1 от 06.2017 <i>ООО "ЛСР. Строительство-</i>	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
10	06.001.71/16-00-ОДИ 2017 год <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10(1)	06.001.71/16-00-ТБЭ 2017 год <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
11(1)	06.001.71/16-00-ЭЭ 2017 год <i>ООО "ЛСР. Строительство-Урал"</i>	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

### 3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок строительства расположен в жилом квартале «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Площадка строительства свободна от застройки и инженерных коммуникаций и граничит с северной стороны – территория свободная от застройки, с восточной стороны – территория жилого дома № 24 по ул. Карасьевской, с западной стороны – с ул. Майская, с южной стороны – территория перспективного надземного гаража – стоянки №63.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург», утвержденных Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48, в редакции от 08.12.2015 № 58/43, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж – 4.1. Зона малоэтажной многоквартирной жилой застройки. Основные виды разрешенного использования земельного участка: малоэтажная многоквартирная жилая застройка (многоквартирные жилые дома этажностью до 4 этажей, включая мансардный). Вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка: спортивные, детские, хозяйственные площадки, площадки для отдыха, автопарковки, благоустройство, малые архитектурные формы.

Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено размещение: 4-этажного жилого дома (№ 62 по ПЗУ).



Проектируемый жилой дом (№ 62 по ПЗУ) занимает западную часть земельного участка. Основные входы предусмотрены с восточного фасада здания.

Подъезд к объекту капитального строительства (№ 62 по ПЗУ), открытой автостоянке (поз. А-56 по ПЗУ) на 7 машино-мест (в том числе 1 машино-место МГН), площадке для сбора бытового мусора (поз. М по ПЗУ) предусмотрен с ул. Майская. Внутривдворовой проезд к жилому дому (№ 62 по ПЗУ) предусмотрен по тупиковой схеме протяженностью не более 150,0 м с разворотной площадкой в конце габаритами не менее 15,0 x 15,0 м. Расстояние от проезда к автостоянке до нормируемых объектов принято не менее 7,0 м. Ширина проезда вдоль объекта капитального строительства принята габаритами не менее 4,20 м и расстоянием от стен жилого дома не менее 5,50 м. Пешеходные подходы решены с улиц Майская по проектируемым тротуарам. Проектируемые площадки благоустройства, расположены на внутривдворовой территории жилого дома.

Парковки автотранспорта гостевого хранения проектируемого дома предусмотрены на открытых автостоянках (поз. А- 56 по ПЗУ) общей вместимостью 7 машино-мест (в том числе 1 машино-мест для МГН). Парковки автотранспорта постоянного хранения на 29 машино-мест предусмотрены в надземной многоуровневой стоянке № 63, расположенной на смежном земельном участке с кадастровым номером 66:41:03113009:553, принадлежащего застройщику ЗАО «ЛСР. Недвижимость – Урал» (письмо АО «ЛСР. Недвижимость – Урал» № ТО-995 от 15.06.2017, утвержденное Директором по развитию – Тлеумагомбетов А.Г.).

На территории дворового пространства жилого дома (№ 62 по ПЗУ), предусмотрено устройство площадок благоустройства различного назначения (поз. В; Д; С; М по ПЗУ): для игр детей младшего и дошкольного возраста, занятий физкультурой, отдыха взрослого населения, хозяйственных целей, расположенных на нормативных расстояниях от жилых домов и проездов к автостоянкам. Продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства выполняется в соответствии с требованиями СанПиН.2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» и составляет не менее 3-х часов непрерывного времени.

Обеспечен безопасный доступ на проектируемые площадки благоустройства для жителей проектируемого жилого дома (№62 по ПЗУ) по проектируемым тротуарам. Покрытия проездов, автостоянок, тротуаров и дорожек – асфальтобетонные, площадок – искусственные покрытия, тротуарная плитка. Свободные от застройки и покрытий территории озеленяются газонами с посадкой деревьев и декоративных кустарников. Дворовая часть территории предусмотрена в ограждении. Удаление бытовых отходов предусмотрено на проектируемую площадку (поз. М по ПЗУ) с установкой четырех контейнеров объемом 1,1 м<sup>3</sup> каждый. Размещение площадки удаления бытовых отходов (поз. М по ПЗУ) предусмотрено на расстоянии не менее 20,0 м до нормируемых объектов и на расстоянии не далее 100,0 м до

входов в жилой дом. Схема удаления бытовых отходов предусматривает ежедневный вывоз мусора.

План организации рельефа выполнен с изменением отметок существующего рельефа местности, путем насыпи и срезки грунта от 0,5 м до 0,85 м. Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории решён открытым способом по организованным уклонам проездов и дождеприемных лотков на покрытие улицы Майская.

Проектируемые сети инженерно-технического обеспечения выполнены на нормативных расстояниях от фундаментов зданий, сооружений, бортового камня проездов.

Проектируемые объекты жилого назначения не классифицируются, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", и не требуют организации санитарно-защитной зоны. Размещение проектируемых нормируемых объектов выполнено вне ССЗ предприятий. Санитарные разрывы от сооружений для хранения легкового автотранспорта до нормируемых объектов соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

Планировочные решения генерального плана обеспечивают соблюдение нормативных уровней шума на площадках благоустройства в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки».

*Основные показатели по генеральному плану:*

Площадь участка:	
- в границах землепользования (по ГПЗУ)	- 5720,00 м <sup>2</sup>
- в границах благоустройства	- 4475,58 м <sup>2</sup>
Площадь застройки	- 992,13 м <sup>2</sup>
Площадь твёрдых покрытий	- 1802,56,00 м <sup>2</sup>
Площадь искусственных покрытий детских и спортивных площадок	- 392,16 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения в границах проектирования	- 1288,73 м <sup>2</sup>

### **3.2.3. Архитектурные решения.**

Здание жилого дома (поз. №62 по ПЗУ) 4-этажное двухсекционное прямоугольной формы в плане с габаритными размерами по осям 15,0x63,6 м с техническим подпольем. Высота здания от проектной отметки земли до верха покрытия 13,8 м. Высота помещений от уровня пола до потолка: технического подполья - 1,8 м; 1 -4 этажей – 2,66...2,68 м.

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных коммуникаций и размещения помещений инженерного оборудования (насосная с водомерным узлом, ИТП, электрощитовая). В составе общедомовых помещений предусмотрена комната уборочного



инвентаря для уборки внеквартирных помещений. Расположение помещений с инженерным оборудованием смежно с жилыми помещениями квартир не предусмотрено.

Сообщение наземных этажей каждой секции жилого дома организовано по одной лестничной клетке типа Л1 (общая площадь квартир на этаже каждой секции менее 500 м<sup>2</sup>), имеющей выход непосредственно наружу через тамбур. Оборудование жилого дома лифтами не требуется – разница между отметками первого и верхнего этажей менее 12,0 м. Мусоропровод и помещений мусорокамер в жилом доме не предусмотрено.

Наружные стены жилого дома из навесных бетонных панелей с разрешённой к применению фасадной системой с минераловатным утеплителем и облицовкой штукатурным слоем с последующей покраской фасадными красками. Цоколь здания с утеплением экструдированным пенополистиролом и облицовкой керамогранитными плитами. Оконные блоки предусмотрены из ПВХ-профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом. Кровля жилого дома плоская с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки каждой секции жилого дома. На кровле, крыльцах и других опасных перепадах высот выполнено ограждение из негорючих материалов высотой 1,2 м. Входные группы секций жилого дома решены с устройством тамбуров и козырьков. Междуэтажные пояса в местах примыкания перекрытий к наружным стенам выполнены глухими высотой не менее 1,2 м.

Внутренняя отделка: полы – керамическая плитка, ламинат; стены – обои под покраску, водоэмульсионная покраска; потолки - водоэмульсионная покраска. Полы в санузлах и других помещениях с влажными процессами предусмотрены с гидроизоляцией. Полы в жилых помещениях со слоем звукоизоляции. Полы первого этажа со слоем теплоизоляции экструдированным пенополистиролом.

Все применяемые строительные и отделочные материалы запроектированы с наличием санитарно-эпидемиологических заключений, сертификатов соответствия и сертификатов пожарной безопасности РФ.

Планировочные решения жилых домов обеспечивают непосредственное естественное освещение кухонь и жилых комнат квартир, значения КЕО соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемых жилых домов соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектной документацией предусмотрен необходимый объем шумозащитных мероприятий, обеспечивающий соблюдение нормативных уровней шума в нормируемых помещениях.

#### ***3.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.***

*Жилой дом №62.* Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – поперечно-стеновая, при которой вертикальные нагрузки от перекрытий передаются в основном на поперечные несущие стены, а плиты перекрытия работают по балочной схеме с опиранием преимущественно по двум противоположным сторонам. Горизонтальные нагрузки воспринимаются поперечными стенами и продольными диафрагмами жесткости.

Принятая конструктивная система здания обеспечивает прочность, жесткость и устойчивость здания на стадии возведения, в период эксплуатации.

Основанием фундаментов является грунтовая подушка толщиной не менее 1,0 м, выполненное по грунтам ИГЭ-2 – суглинок элювиальный твердый с включением сильновыветрелых и выветрелых дресвы и щебня 20-50% ( $\rho_n = 2,09 \text{ г/см}^3$ ,  $\phi_n = 26^\circ$ ,  $C_n = 0,033$  МПа,  $E_n = 17$  МПа); ИГЭ-3 – полускальный грунт сланцев пониженной прочности ( $\rho_n = 2,4 \text{ т/м}^3$ ,  $R_{сн} = 3,3$  МПа); ИГЭ-4 – скальный грунт сланцев средней прочности ( $\rho_n = 2,63 \text{ т/м}^3$ ,  $R_{сн} = 10,0$  МПа).

В качестве материала грунтовой подушки принят несжимаемый грунт (скальный, крупнообломочный грунт или щебень) с послойным уплотнением слоями, коэффициент уплотнения  $k=0,95$ . Толщина подушки составляет не менее 1,0 м, и уточняется при производстве работ. Угол естественного откоса насыпи принят  $45^\circ$ .

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 900 мм и более, толщиной 300 мм из бетона В20 F150 W6. Под фундаментами принята бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. Низ фундаментов принят на отметках – минус 2,360 м; -3,040 м; -3,200 м. В помещении технического подполья запроектировано земляное покрытие, за исключением технических помещений. В технических помещениях запроектировано бетонное покрытие.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15 F75. Наружные стены техподполья – из сборных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В22,5 F75. Несущие стены надземных этажей – из сборных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15 F75. Наружные стены – из сборных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15 F75.

Перекрытия над техподпольем и междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 F75 и многопустотных плит безопалубочного формования по серии 0-453-04, толщиной 220 мм из бетона не ниже В30, F75. Покрытие – из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В22,5 F75 и многопустотных плит безопалубочного формования по серии



0-453-04, толщиной 220 мм из бетона не ниже В30, F75. Лестницы – сборные железобетонные марши шириной 1,35 м и сборные лестничные площадки. При армировании конструкций стен и сплошных плит принята арматура класса А500С, В500С и А240, для армирования многослойных плит – арматура ВpI и канаты К-7.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям, расположенных в конструкциях, с последующей заделкой участков стыковки цементным раствором. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании - 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М200.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха плиты перекрытия над техподпольем, соответствующий абсолютной отметке 281,10. Относительная отметка пола техподполья – минус 2,020 (абс. отм. 279,08), в насосной – минус 2,620 (абс. отм. 278,48), в ИТП – минус 2,880 (абс. отм. -278,22), в электрощитовой – минус 2,720 (абс. отм. -278,38).

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

#### ***3.2.5.1. Система электроснабжения.***

Источник электроснабжения жилого дома согласно техническим условиям присоединения к электрическим сетям – ТП-41990 20/0,4 кВ мощностью 2х400 кВА. Категория надежности электроснабжения – вторая.

Расчетная мощность жилого дома с электрическими плитами в квартирах - 164,00 кВт.

Подключение выполняется от разных секций РУ-0,4кВ ТП-41990 20/0,4 кВ двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями марки АВБбШв 4×185 мм<sup>2</sup>, с прокладкой в траншее с учетом противопожарных мероприятий. Пересечения с инженерными сетями выполняется в трубах ПЭ, протяженность трассы 70 метров.

Наружным освещением придомовой территории обеспечивается нормативная освещенность детских, спортивных площадок – 10 лк, покрытия проездов – 4 лк, согласно СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95\*. Естественное и искусственное освещение".

Сечения силовых кабелей 0,4 кВ выбраны по длительно допустимому току нагрузки в рабочем и послеаварийном режимах, проверены по потерям напряжения.

Основные потребители электроэнергии: электрооборудование и электроосвещение квартир, электроосвещение мест общего пользования, наружное освещение, насосная, ИТП, подогрев водосточных воронок.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется в щитах учета на вводах 0,4 кВ, в ВРУ ввода, в щитах общедомовых потребителей электросчетчиками класса точности 1,0 прямого включения и с трансформаторами тока класса точности 0,5s, в этажных щитах электросчетчиками типа класса точности 1,0.

Для распределения нагрузки устанавливается вводно-распределительное устройство типа ВРУ; щиты силовые для электроснабжения ИТП, насосной станции, общедомового освещения подключены кабельными перемычками от ВРУ ввода после аппаратов управления.

Этажные распределительные щиты приняты на 5 квартир, с автоматическими выключателями, счетчиками электроэнергии, квартирные щиты комплектуются автоматическими выключателями и дифавтоматами.

Степень защиты электрооборудования соответствует условиям его размещения.

В проекте приняты медные кабели, не распространяющие горения. Марки, сечения, способ прокладки проводников соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р50571-15, СП 6.13130.2013, уровни освещенности помещений приняты по СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-03.

Сеть аварийного освещения выполнена отдельно от сети рабочего освещения, начиная от ВРУ.

К сети аварийного освещения подключены светильники электрощитовых, помещения насосной, ИТП, входов, лестниц, межквартирного коридора. Световые указатели "Выход" на путях эвакуации приняты со встроенными аккумуляторами с временем работы 3 часа.

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

В ванных выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

### **3.2.5.2. Системы водоснабжения и водоотведения.**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения жилого дома являются существующие кольцевые сети объединенного питьевого и противопожарного водопровода диаметром 300 мм, запитываемые в существующей камере на водоводе диаметром 1000 мм на углу ул. Тенистая – Суходольская (ТУ МУП «Водоканал» №05-11/33-11445/45-438 от 05.05.2017). Ввод в жилой дом выполнен одной трубой диаметром 63 мм. Подключение выполнено в проектируемой камере с установкой отключающей арматуры. Гарантированное давление в существующих сетях водопровода составляет 30,0 м.



*Наружное пожаротушение* с расчетным расходом 15 л/с выполнено от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода, не далее 200 м от здания по дорогам с твердым покрытием.

Материал труб наружных сетей водопровода – полиэтилен ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе в жилой дом предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 32 мм с обводной линией. Перед счетчиками установлены фильтры. Для каждой квартиры предусмотрена установка водомеров диаметром 15 мм. Выполнен учет горячей воды и циркуляции. Водомерные узлы оборудованы запорной арматурой, магнитными фильтрами, манометрами, арматурой для спуска воды. Все счетчики имеют импульсный выход для возможности подключения устройств дистанционного снятия показаний.

Требуемый напор на вводе водопровода с учетом приготовления горячей воды составляет 59,0 м, обеспечивается насосной установкой производительностью 3,71 м<sup>3</sup>/ч, напором 31,21 м (1 рабочий, 1 резервный). Насосная установка расположена в соответствии с нормативными требованиями, укомплектована частотным преобразователем, трубопроводами и арматурой обвязки, шкафом управления и защитой по «сухому ходу».

В каждой квартире для первичного пожаротушения устанавливаются пожарные краны диаметром 15 мм, укомплектованные полиэтиленовым рукавом диаметром 15 мм с распылителем.

*Горячее водоснабжение* выполнено от ИТП по закрытой схеме в отопительный и межотопительный периоды. Требуемый напор на горячее водоснабжение, обеспечивается насосной установкой хозяйственно-питьевого водоснабжения. Температура воды у потребителя не менее 60°C и не более 75°C.

Предусмотрена компенсация линейного расширения трубопроводов горячего водоснабжения и циркуляции. В ванных комнатах установлены электрические полотенцесушители.

Для жилого дома предусмотрена коллекторная разводка с установкой стояков холодного и горячего водопровода, циркуляции в межквартирных коридорах со счетчиками на коллекторной гребенке с ответвлением в каждую квартиру и далее в стяжке пола из металлопластиковых труб (в защитном кожухе) до квартир.

Обвязка водомерного узла на вводе и трубы в насосной станции выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки холодного и горячего водоснабжения, циркуляции – из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном. Для отключения стояков установлена арматура, предусмотрен спуск воды на стояках. В верхних точках системы ГВС выполнена установка воздухоотводчиков. Трубы холодной и горячей воды предусмотрены в изоляции.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Качество обеспечивают предприятия - поставщики ресурсов.

*Водоотведение.* Подключение жилого дома выполнено в существующую внутриквартальную сеть бытовой канализации диаметром 200 мм (ТУ МУП «Водоканал» №05-11/33-11445/45-438 от 05.05.2017). Предусмотрено четыре выпуска канализации диаметром 100 мм.

Наружные сети канализации выполнены из полипропиленовых труб Корсис и Протект (или аналог). Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов. Внутренняя сеть канализации выполнена из полиэтиленовых труб, отводные трубопроводы от санприборов – ПВХ (или аналог), выпуски – из чугунных канализационных напорных труб (или аналог). Вентиляция системы бытовой канализации выполнена через вентиляционные стояки, выведенные через сборную вентиляционную шахту на 0,2 м. На стояках бытовой канализации предусмотрены ревизии на первом и последнем этаже, в начале участков и в местах поворота сети предусмотрены прочистки. Предусмотрена установка противопожарных муфт при прохождении трубопровода через перекрытия.

*Отвод дождевых стоков* с кровли выполнен системой внутренних водостоков со сбросом стоков на отмостку с организацией выпуска на планировочные отметки по лоткам в тротуаре. На выпусках предусмотрены гидрозатворы и перепуски талых вод в систему бытовой канализации. Расчетный расход стоков с кровли составляет 17,10 л/с. Внутренние сети дождевой канализации выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным изоляционным покрытием.

*Сброс поверхностных стоков* с участка жилой застройки дома осуществляется по спланированной территории на рельеф прилегающих улиц (ТУ МБУ «ВОИС» №48/2017 от 17.04.2017).

В помещениях ИТП и насосной станции предусмотрены приемки для сбора аварийных и случайных стоков с отводом стоков на отмостку (из ИТП предварительно охлажденные до 40°C). Напорные сети выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с внутренним и наружным изоляционным покрытием.

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

Теплоснабжение предусматривается от газовой блочной котельной согласно технических условий ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" № ТО-849 от 23.05.2017.



Схема теплоснабжения после котельной 2-трубная, зависимая на отопление с закрытым водоразбором на горячее водоснабжение в отопительный и неотопительный периоды. Теплоноситель – вода с параметрами: отопительный период - 100/70°C, неотопительный период - 70/40°C. Точка подключения – проектируемая тепловая камера УТ4 в районе жилого дома №32.

Теплотрасса прокладывается подземным способом в сборных железобетонных непроходных каналах по типовой серии 3.006.1-2.87. Для теплоснабжения приняты стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8732-78 из стали В10 по ГОСТ 1050. Прокладка теплотрассы в непроходных каналах предусмотрена из предизолированных труб заводской готовности в ППМИ изоляции по ТУ 5768-006-13300749-2009. Теплоизоляция при прокладке по техническому подполью жилого дома предусматривается изделиями Rockwool 100.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворотов трассы и установки П-образных компенсаторов. Для спуска воды из трубопроводов в нижних точках тепловых сетей предусматривается в сборный колодец, установленный рядом с основной теплофикационной камерой. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°C.

*ИТП.* Для присоединения систем отопления, горячего водоснабжения и циркуляции ГВС и их гидравлической увязке в жилом доме предусматривается ИТП. Температура теплоносителя после ИТП: на отопление - 90/70°C, на горячее водоснабжение - 65°C/40°C. В ИТП устанавливается следующее оборудование: приборы коммерческого учета тепла и теплоносителя, разборные пластинчатые водонагреватели на горячее водоснабжение (два водонагревателя подключенные по двухступенчатой схеме), циркуляционный насос ГВС с частотным регулированием, циркуляционный насос отопления с частотным регулированием, седельные регулирующие 2-ходовые клапаны, регулятор перепада давления, предохранительные клапаны, ручные балансировочные клапаны, магнитные фильтры, грязевики; приборы КИП; фланцевая отключающая арматура российского производства.

В ИТП применяются стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8732-78 из стали В10 по ГОСТ 1050 и оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262 из стали ВстЗсп5 по ГОСТ 380 или В10 по ГОСТ 1050. Все трубопроводы в ИТП изолируются негорючими материалами. Для отвода воды из ИТП и узлов управления в полу помещений предусматривается водосборный приямок, перекрытый съемной решеткой. Плановый спуск воды из оборудования, трубопроводов ИТП и систем теплопотребления теплоты осуществляется самотеком с разрывом струи в водосборный приямок. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°C. Предусмотренные технические устройства и арматура отечественного и импортного производства имеют сертификаты соответствия.

Тепловой пункт (ИТП) работает в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала.

*Система отопления.* Система отопления жилых домов – двухтрубная горизонтальная с поквартирной разводкой в конструкции пола и установкой этажных распределительных коллекторов с поквартирными узлами учета тепла. Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы, оснащенные терморегуляторами. В лестничных клетках (на высоте 2,2 м от пола) стальные панельные радиаторы без терморегуляторов. В техподполье установлены регистры из гладких труб. В помещениях электрощитовых электрические нагревательные приборы. Все трубопроводы, проходящие через перекрытия, прокладываются в гильзах из негорючих материалов с последующей заделкой в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В системах отопления на поэтажных ответвлениях к коллекторам предусмотрены автоматические балансировочные клапаны для гидравлической балансировки и обеспечения работы автоматических терморегуляторов. Трубопроводы для поэтажной разводки системы отопления предусмотрены из шитого полиэтилена сроком службы более 40 лет в тепловой изоляции.

*Система вентиляции.* В жилых домах предусматривается естественная вытяжная вентиляция через вентиляционные каналы, выходящие на кровлю здания. В кухнях 2-4 этажей и санузлах 4-х этажей устанавливаются осевые малогабаритные бытовые вентиляторы с обратным клапаном. Приток в жилые помещения предусмотрен неорганизованный через оконные конструкции, в том числе с помощью специальных приточных устройств в оконных блоках.

Транзитные воздуховоды и воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены плотными с классом герметичности "В".

#### **3.2.5.4. Сети связи.**

Для подключения жилого дома к сетям связи предусмотрено строительство двухотверстной кабельной канализации с установкой кабельного колодца от ШРУД по ул. Карасьеозерская, 43, прокладка опто-волоконного кабеля к коммутационному оборудованию.

Установка шкафа связи в антивандальном исполнении ОРШ типа БОН-192ПР предусмотрена в техподполье жилого дома. Разводка от ОРШ выполняется оптическим кабелем в слаботочных стояках.

Сети связи в жилом доме предусмотрены в объеме: телевидение, радиофикация, интернет.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми извещателями ИП212-50М.



Система проводного вещания выполняется на базе медиаконвертора FG-ACE-CON-VF/Eth производства ЗАО "НТЦ НАТЕКС" из расчета 100 точек проводного вещания на один конвертор. Сети радиодиффузии выполняются проводом ПТПЖ-2х1.2.

Телефонная сеть выполнена на базе мультисервисной сети с возможностью подключения абонента к ТфОП и IP-телефонии. Телефонные линии выполняются кабелем UTP 2х2х0,52. Предусмотрена телефонизация помещений ИТП и хозяйственно-питьевой насосной.

Домофонная связь выполняется от блоков вызова Vizion.

Межэтажные магистральные соединения, выполняются кабелями UTP cat.5e 4х2х0,52 и РК-75-3,7, абонентская разводка от этажного щита до квартирных коробок КТ-250 - проводом UTP cat.5e 2х2х0,52.

### **3.2.6. Санитарно-эпидемиологические требования.**

*Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы.* Для гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются. Санитарные разрывы от проездов автотранспорта к наземным автостоянкам, до жилого дома и площадок благоустройства выдержаны в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция с изм.1, 2, 3) "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". Достаточность санитарного разрыва от закрытого паркинга, расположенного на смежном земельном участке подтверждена расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ожидаемых уровней шума.

*Нормируемые площадки благоустройства.* На дворовой территории запроектированы нормируемые санитарными правилами площадки благоустройства (детские, отдыха, спортивные, хозяйственные).

*Инсоляция.* Продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемого дома №62 выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях".

Посадка здания изменит условия инсоляции в существующей жилой застройке, но не нарушит допустимых норм.

Продолжительность инсоляции нормируемых площадок благоустройства составляет не менее 3-х часов непрерывного времени в соответствии с требованиями 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.* Все жилые комнаты и кухни имеют непосредственное естественное освещение. Значения КЕО в установленных расчётных точках соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий".

Уровни искусственной освещённости жилых помещений приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий".

Уровни освещённости придомовой территории соответствуют СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарные требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях".

*Микроклимат.* Параметры микроклимата в жилых помещениях приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях".

Вентиляция в жилых помещениях запроектирована естественная, канальная из кухонь и санузлов. Приток в жилые помещения предусмотрен неорганизованный через оконные конструкции.

*Защита от шума и вибрации.* Внешние источники – Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению нормативных уровней шума в жилых помещениях проектируемого жилого дома. Планировочные решения генерального плана застройки обеспечивают соблюдение допустимых уровней шума на нормируемых площадках дворовой территории.

*Внутренние источники* - инженерное оборудование и коммуникации (ИТП, насосная). Насосные хозяйственно-питьевого водопровода располагаются под нежилыми помещениями.

*Санитарная очистка.* Сбор твёрдых бытовых отходов предусмотрен на проектируемую контейнерную площадку, с установкой 4-х контейнеров, объёмом 1,1 м<sup>3</sup> и местом для сбора крупногабаритных отходов. Контейнерная площадка запроектирована с соблюдением требований СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населённых мест".

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

### **3.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.**

*Мероприятия по охране атмосферного воздуха.* Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемого объекта ожидается в результате движения автомобилей (въезд-выезд). Определены источники с неорганизованным выбросом - открытая наземная автостоянка для легкового автотранспорта. Количество выбросов загрязняющих веществ в



атмосферу определено по действующим методикам. Представлен расчёт загрязнения атмосферы, выполненный по программе УПРЗА "Эколог" версия 3.1 без учета фоновое загрязнения. Для контроля заданы расчётные точки на фасаде проектируемого и существующих жилых домов (по ул. Карасьевская, 12, 24, пер. Терновый, 8/3), на территории проектируемых площадок отдыха взрослых и детской, на территории к/с Березка. Результаты расчётов показали, что выбросы загрязняющих веществ на территории жилой застройки не создают максимальные приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества атмосферного воздуха. Мероприятия для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются строительная площадка (работа строительной техники, работа сварочного оборудования, асфальтобитумные работы, пересыпка пылящих материалов) и внутриплощадочный проезд (движение грузовых автомобилей), которые классифицированы как источники с неорганизованным выбросом. Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по действующим нормативно-методическим документам. За весь строительный период в атмосферу выделяется 1,18 т загрязняющих веществ. При расчете учитывалось: использования наибольшего количества строительной и автомобильной техники, работа строительной техники с нагрузкой не более 8 часов, применение электростартера для запуска двигателя. Для контроля заданы расчётные точки на границе строительной площадки, на фасадах существующих жилых домов. Расчёт загрязнения атмосферы выполнен по программе УПРЗА "Эколог", версия 3.1 без учета и с учетом фоновое загрязнения, на период строительства и на период благоустройства территории. Результаты расчётов показали, что максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах источников загрязнения, не превышают предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ (ПДК) в жилой зоне, 0,8 ПДК в местах массового отдыха населения (к/с Березка). Для исключения падения перевозимого груза на дорогу и пылевыведения, при перевозке, грузовые автомобили закрыты брезентом.

*Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.* По отношению к водным объектам участок строительства расположен: за пределами водоохраных зон (ВОЗ); вне зон санитарной охраны источника водоснабжения.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод  
- на период эксплуатации: подключение проектируемого объекта к существующим сетям водопровода; сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в централизованные сети канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях города; устройство из асфальтобетона водонепроницаемого покрытия проездов и площадок открытых автостоянок;

отведение поверхностных сточных вод открытым способом по проездам на прилегающие улицы;

- на период строительства: недопущение загрязнения территории мусором и бытовыми отходами строительной площадки; установка временных туалетов (химкабины) для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод; организация участка мойки колес автомашин, выезжающих со стройплощадки, с повторным использованием воды.

*Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.* Строительство планируется на земельном участке из земель населённых пунктов в соответствии с основным видом разрешенного использования (см. ГПЗУ). По результатам инженерно-экологических изысканий на территории проектируемого строительства: почва по содержанию химических веществ имеет "допустимую", "опасную" категории загрязнения, по микробиологическим и паразитологическим показателям – "чистую".

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; максимальное использование существующих дорог и проездов при движении транспорта; исключение пролива и утечек горюче-смазочных материалов; установка мусорных контейнеров для сбора отходов и строительного мусора; регулярная очистка строительной площадки; восстановление благоустройства нарушенных участков.

*Мероприятия по охране объектов животного и растительного мира и среды их обитания.* Вследствие расположения проектируемого объекта на ранее освоенной территории, вне особо охраняемой природной территории, объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, мероприятия по охране животного мира не требуются. Вырубке подлежат зеленые насаждения, попадающие под "пятно" застройки. Мероприятия по охране растительного мира на период строительства: строгое соблюдение границ территории, отведенной под строительство; максимальное сохранение существующих зеленых насаждений (установка защитных ограждений); исключение выжигания растительности восстановительное озеленение – посадка деревьев и кустарников, устройство газонов.

*Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами.* Определен перечень и количество отходов, образующихся:

- при эксплуатации: 35,52 т/год отходов IV и V класса опасности (твёрдые бытовые отходы из жилищ, мусор и смет с территории, светодиодные лампы). Места постоянного размещения отходов не проектируются. 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;

- при строительстве: 2,83 т отходов IV и V классов опасности (от жизнедеятельности рабочих, от строительного-монтажных работ), 0,009 т/год отходов I класса опасности (ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак). Для сбора бытовых и строительных отходов на стройплощадке устанавливаются контейнеры. Отходы, не подлежащие вторичному использованию, размещаются на полигоне ТБО. Накопление отработанных люминесцентных ламп предусмотрено в специально отведённом помещении, для последующей передачи на утилизацию лицензированной организации. Сжигание и закапывание горючих отходов, строительного мусора на строительной площадке запрещается.

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

### **3.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.**

4-этажный многоквартирный жилой дом, двухсекционный

Функциональная пожарная опасность – Ф1.3

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Классификация объекта по пожарной опасности

Наименование зданий, сооружений, наружных установок и оборудования	Категория зданий, сооружений, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Степень огнестойкости зданий и сооружений	Класс функциональной и конструктивной пожарной опасности
многоквартирный жилой дом, двухсекционный	-	II	Ф1.3, С0

Проектной документацией предусмотрены следующие решения по пожарной безопасности:

Предусмотрены подъезды со стороны ул. Майская по внутриквартальным проездам. Предусмотрен подъезд к зданию со стороны внутри дворового проезда, с асфальтобетонным покрытием, что обеспечивает беспрепятственный проезд основных и специальных пожарных автомобилей. Расстояние от внутреннего края проезда до стен зданий принято не менее 5,0 м и

не более 8,0 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Ширина проектируемых проездов для пожарной техники принята 4,2 м.

Проектируемый многоквартирный жилой дом, двухсекционный, 4-этажный, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с помещениями категории Д по пожарной опасности (ИТП, насосная), электрощитовой, размещенных в техподполье, предусмотренным для прокладки инженерных коммуникаций. Общая площадь квартир на этаже проектируемой секции менее 500 м<sup>2</sup>. Высота здания по уровню кровли – 12,840 м.

Расстояния от проектируемого жилого дома до ближайших зданий и сооружений превышает нормативные значения. Расстояния от проектируемого жилого дома до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей (автостоянок) предусмотрено не менее 10,0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен 15 л/с на 3-часовое тушение пожара, исходя из строительного объема проектируемого здания и количества этажей.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на внутриквартальных кольцевых сетях наружного хозяйственно-противопожарного водопровода диаметром 315 мм и 225 мм. Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого объекта по дорогам с твердым покрытием с учетом прокладки рукавных линий не превышает 150-200 м. Расстановка пожарных гидрантов предусмотрена вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен здания. Места установки пожарных гидрантов обозначаются знаками по ГОСТ на фасаде здания.

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания при пожаре обеспечиваются пределами огнестойкости строительных конструкций и узлов их сопряжения. Конструктивная система здания – поперечно-стеновая, при которой вертикальные нагрузки от перекрытий передаются в основном на поперечные несущие стены, а плиты перекрытия работают по балочной схеме с опиранием преимущественно по двум противоположным сторонам. Горизонтальные нагрузки воспринимаются поперечными стенами и продольными диафрагмами жесткости.

*Характеристика пожарной опасности строительных конструкций:*

Строительные конструкции, материал	Размеры, мм	Расстояние до оси арматуры, мм	Предел огнестойкости	
			Требуемый	Фактический
Сборные стеновые панели ниже отм. 0,000	160	40	R90	R120
Сборные стеновые панели выше отм. 0,000	160	40	R90	R120



Наружные сборные железобетонные панели	120	30	E15	E45
Сборные железобетонные плиты перекрытия и покрытия пустотные безопалубочного форматирования	220	>30	REI45	REI60
Сборные железобетонные плиты перекрытия и покрытия сплошного сечения	160	35	REI45	REI90
Сборные железобетонные площадки лестниц	100		R60	R60
Сборные железобетонные марши лестниц	120	25	R60	R60

Межсекционные, межквартирные стены и перегородки, также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены с соответствующими пределами огнестойкости и классами пожарной опасности строительных конструкций, в том числе:

- для стен и перегородок межсекционных – REI/EI45, K0;
- для стен и перегородок межквартирных – REI/EI30, K0;
- для стен и перегородок, отделяющих внеквартирные коридоры от других помещений – REI/EI45, K0.

Покрытия над лестничными клетками, стены которых не возвышаются над кровлей, выполнены с пределом огнестойкости не ниже REI90.

Техподполье здания предназначено только для прокладки инженерных коммуникаций, разделено посекционно сборными железобетонными стенами с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости противопожарной перегородки 1-го типа (EI45). Двери в техподполье для прохода между заблокированными секциями предусмотрены противопожарные 2-го типа (EI30).

Помещения электрощитовой и уборочного инвентаря имеют выходы через тамбур непосредственно наружу, изолированы от технического подполья тамбуром с заполнением проема противопожарной дверью 2-го типа (EI30).

Глухие междуэтажные простенки приняты высотой не менее 1,2 м. Ширина по горизонтали глухих простенков наружных стен в местах примыкания внутренних стен лестничных клеток предусмотрена не менее 1,2 м.

Узлы крепления и сочленения строительных конструкций между собой выполняются с пределом огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов.

Строительные конструкции, используемые при строительстве, не способствуют скрытому распространению огня.

Для утепления наружных стен техподполья предусматривается горючий утеплитель – экструдированный пенополистирол «ТехноНиколь» (или аналог) для других этажей выше отметки техподполья, предусматривается утеплитель из минераловатных плит «Rockwool» (или аналог). Мероприятия по нераспространению пожара по поверхностным слоям горючих строительных материалов предусмотрено по верх слоя утеплителя нанесение отделочного слоя из тонкослойной негорючей штукатурки «CERESIT» (или аналог) с последующей покраской фасадной краской, при этом обеспечивается класс пожарной опасности строительных конструкций – стен с внешней стороны – К0.

Электрощитовая выделена противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45, для защиты проема в противопожарной перегородке предусмотрена противопожарная дверь с пределом огнестойкости EI30.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по стационарной стремянке через противопожарный люк размером 0,6x0,8 м с пределом огнестойкости EI 30.

Кровля – плоская из рулонных материалов по стяжке, утепленная с внутренним водостоком.

Ограждения на кровле (парапеты), высотой 1,2 м. В местах перепадов высот кровли более чем на 1,0 м предусматриваются пожарные лестницы типа П1.

Для предотвращения распространения пожара через системы отопления, вентиляции предусматриваются следующие мероприятия:

- транзитные участки воздуховодов из помещений 1-4 этажей предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI30, что достигается применением конструктивной огнезащиты;

- транзитные участки воздуховодов из технических помещений техподполья предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI45, что достигается применением конструктивной огнезащиты;

- трубопроводы систем отопления через междуэтажные перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов с последующей заделкой в местах прокладки негорючими материалами, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости конструкции;

- автоматическое отключение при пожаре бытовых вентиляторов на последних этажах здания.

Пути эвакуации – общие коридоры, выделяются стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия). Указанные стены и перегородки не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми.



В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрено на каждом этаже окно, открывающееся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

В качестве декоративно-отделочных и облицовочных материалов на путях эвакуации (в общих коридорах, лестничной клетке) предусматривается применение в основном негорючих материалов. На путях эвакуации не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью чем:

- КМ2 – для отделки стен и потолков в лестничных клетках;
- КМ3 – для отделки стен и потолков в общих коридорах;
- КМ3 – для покрытия полов в лестничных клетках;
- КМ4 – для покрытия полов в общих коридорах.

В каждой секции предусмотрен 1 эвакуационный выход с этажа. Каждая квартира имеет эвакуационный выход в коридор с выходом в лестничную клетку. Коридор отделен от лестничной клетки перегородкой с дверями. Длина поэтажных коридоров без естественного освещения не превышает 12 м, ширина принята не менее 1,4 м.

Высота эвакуационных выходов в свету – не менее 1,9 м, ширина эвакуационных выходов из квартир и поэтажных коридоров в лестничную клетку – 0,8 м в свету.

Марши лестниц в лестничных клетках типа Л1 предусмотрены шириной не менее 1,05 м в свету и с уклоном не более 1:1,75 с зазором между ними не менее 75 мм для пропуска пожарного рукава. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша. Ограждение маршей и площадок предусмотрено высотой 0,9 м.

Лестничные клетки имеют выход не прилегающую территорию. Ширина наружных дверей лестничных клеток принята не менее ширины марша – не менее 1,05 м в свету.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Размещение приборов отопления на путях эвакуации принято на высоте не ниже 2,2 м.

Эвакуация из технических помещений техподполья предусмотрена через выходы с размерами в свету 1,8x0,8 м. Из технических подполий предусмотрено по 2 эвакуационных выхода, размерами в свету 1,8x0,8 м, один выход предусмотрен непосредственно наружу на наружную открытую лестницу, шириной 0,8 м в свету, один выход в соседнюю секцию.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение. Над эвакуационными выходами с этажа предусматривается установка на сети аварийного освещения светодиодных светильников.

Для нужд внутреннего пожаротушения, в качестве первичного средства пожаротушения на начальном этапе возникновения пожара в каждой квартире предусмотрена установка устройства внутриквартирного пожаротушения «Роса».

Жилые помещения квартир, кроме санузлов и ванных комнат, оснащаются автономными дымовыми пожарными оптико-электронными точечными извещателями ИП-212-50М2, со встроенными гальваническими элементами (3 шт) тип «ААА» «RO3».

Все трубопроводы систем отопления и теплоснабжения покрываются теплоизоляционным материалом – группа горючести материала НГ.

До начала выполнения работ на объекте, руководство строительно-монтажной организации разрабатывает организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности: назначает приказом ответственных за их выполнение, объект оборудуется средствами первичного пожаротушения, наглядной агитацией, знаками пожарной безопасности, устанавливается контроль за исправным содержанием и постоянной готовностью к применению средств первичного пожаротушения, проводится обучение работающих правилам пожарной безопасности на производстве; разрабатываются мероприятия по действиям администрации, рабочих и служащих на случай возникновения пожара и организации эвакуации людей.

Для ликвидации пожара предусмотрено привлечение сил и средств пожарной охраны – пожарная-спасательная часть №2 60 ОФПС, дислоцируемой г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, 16. Расстояние до объекта защиты не превышает 9 км, время следования до объекта защиты – не более 10 минут.

### **3.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.**

В соответствии с заданием на проектирование, утверждённым заказчиком, доступ МГН предусмотрен в соответствии с действующими нормативными документами, специализированные квартиры для проживания МГН не предусмотрены.

Проектными решениями предусмотрено:

- понижение бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью;
- организация парковочных мест на открытых автостоянках;
- допустимые уклоны на пути движения;
- предусмотрено устройство навеса над крыльцом входных групп, предназначенных для МГН;
- дверные проёмы, пути передвижения, тамбуры внутри здания приняты необходимых размеров и конструкций;
- облицовка входных площадок крылец и поверхностей пандусов материалами с шероховатой поверхностью.



### **3.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.**

Проектными решениями в разделах (подразделах) проектной документации предусмотрено:

- повышение теплозащиты зданий жилых домов путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен, покрытия и полы 1 этажа), устройства утеплённых тамбуров при наружных входах, окон с двухкамерными стеклопакетами;
- использование энергоэкономичного электрооборудования и источников света, автоматизированные схемы управления освещением в общедомовых помещениях и внутридворовой территории, автоматизированные схемы управления инженерными системами, коммерческий учёт электроэнергии в щитах учёта на вводах 0,4 кВ, в ВРУ ввода, в щитах общедомовых потребителей электросчетчиками класса точности 1,0 прямого включения и с трансформаторами тока класса точности 0,5, в этажных щитах электросчетчиками типа класса точности 1,0.
- установка основных водомеров на вводе водопровода, изоляция трубопроводов холодной и горячей воды, устройство повысительных насосов с частотным регулированием;
- эффективная теплоизоляция магистральных трубопроводов и оборудования; установка терморегуляторов у отопительных приборов и балансировочных клапанов на стояках; погодозависимое регулирование температуры теплоносителя; коммерческий учёт тепловой энергии, применение поквартирной водяной системы отопления с установкой на вводе в каждую квартиру приборов учёта тепла.

По сведениям энергетического паспорта, разработанного в составе раздела, класс энергетической эффективности здания жилого дома – высокий «В+».

### **3.2.11. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.**

Эксплуатация зданий разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемые здания должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением. Эксплуатация зданий выполняется в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе: ФЗ РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; ФЗ РФ от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

При эксплуатации зданий строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и

высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы), устройства для отвода атмосферных и талых вод; не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

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

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения зданий, а также их внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.) должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации запрещается:

- самостоятельно строить на территории мелкие дворовые постройки;
- загромождения дворовой территории металлическим ломом, строительным и бытовым мусором и другими отходами;
- выбрасывание пищевых и других отходов мусора, а также закапывания или сжигания его на территории двора;
- крепление к стенам зданий различных стяжек, подвесок, вывесок, указателей (флажштоков и других устройств), установку кондиционеров и спутниковых антенн без соответствующего разрешения;
- временная укладка строительных материалов на территории земельного владения (допускается при условии сохранения пожарных проездов, сохранности зеленых насаждений);
- изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;
- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно, не собирая снег и пыль в кучи.

Организации по обслуживанию территории обязаны обеспечивать свободный подъезд к люкам смотровых колодцев и узлам управления инженерными сетями, а также источникам пожарного водоснабжения (пожарные гидранты, водоемы), расположенными на обслуживаемой территории.



### **3.3. Заверение проектной организации.**

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

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

#### **3.4.1. Оперативные изменения, внесенные в результаты инженерных изысканий. Инженерно-экологические изыскания.**

1. Представлена карта-схема района изысканий с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта строительства, границ участка размещения полигона ТБО "Широкореченский" и электроподстанции "Широкая Речка 35/6 кВ", границ расчетной санитарно-защитной зоны полигона ТБО "Широкореченский".

#### **3.4.2. Оперативные изменения, внесенные в рассмотренные разделы проектной документации.**

#### **Раздел "Схема планировочной организации земельного участка".**

1. Откорректирован расчет ТБО в соответствии с таб.27 НГПСО 1-2009.66
2. Дополнены проектные решения освещением территории проектирования.
3. Представлено согласование размещения 29 машино-мест постоянного хранения автомобилей жителей в наземной многоуровневой автостоянке №63 (письмо АО «ЛСР. Недвижимость – Урал» № ТО-995 от 15.06.2017, утвержденное Директором по развитию – Глеумагомбетов А.Г.).

#### **Раздел "Архитектурные решения".**

1. Оборудование квартир-студий инженерными системами выполнено в соответствии с п.12 Задания на проектирование.

## **Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения".**

1. Добавлены принципиальные сечения перекрытий из сплошных и многопустотных плит в местах опирания на стены с отметками.
2. Добавлены сечения фундаментов с обозначением относительных отметок. Показана отметка пола техподполья. Добавлены сведения о поле техподполья.
3. Марка бетона цокольных стен по морозостойкости принята не менее F150.

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

### ***Подраздел "Система электроснабжения".***

1. Предоставлен план сети электроснабжения жилого дома.

### ***Подраздел "Система водоснабжения и водоотведения".***

1. Уточнен расчет водомерного узла.
2. Текстовая часть дополнена описанием отвода случайных стоков.

### ***Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"***

1. Исключен открытый водоразбор на ГВС из тепловой сети.

### **Санитарно-эпидемиологические требования.**

1. Оборудование квартир-студий инженерными системами выполнено в соответствии с п.12 Задания на проектирование.

## **Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".**

1. В представленной проектной документации в графической части представлены поэтажные схемы эвакуации людей и материальных средств из помещения в случае возникновения пожара.
2. В представленной проектной документации том 9 шифр 06.001.71/16-00-ПБ изм.1, л.5, л.7 изменена характеристика класса конструктивной пожарной опасности здания на С0, что



соответствует принятым техническим решениям – сборные железобетонные конструкции и наружной отделке стен здания К0, что соответствует части 6, части 11 статье 87 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 №123-ФЗ.

3. В представленной проектной документации том 9 шифр 06.001.71/16-00-ПБ изм.1, л.10 в текстовой части указана категория по пожарной опасности электрощитовой В4 согласно СП 12.13130-2009, что соответствует п. 5.1.2 СП 4.13130-2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
4. В представленной проектной документации том 9 шифр 06.001.71/16-00-ПБ изм.1, л.9, л.12 устранены разночтения между принятыми автономными дымовыми пожарными извещателями ИП-212-50М2 и сведениями об электропитании пожарной сигнализации, что соответствует заданию на проектирование.

#### **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 «Николай-Ингео», ООО Фирма «ГЭТИ» (отчётные материалы: 2663-ИГДИ, 2017 год; 2663-ИГИ, 2016 год; 03.04-2017-ИЭИ, 2017 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.** Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, утверждённому заказчиком, исходно-разрешительной документации, в том числе ГПЗУ № RU RU66323000-0009 и техническим условиям эксплуатирующих организаций.

**4.2.4.** 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.

**4.2.5.** Проектные решения по пожарной безопасности соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

**4.2.6.** Проектные решения по посадке проектируемого жилого дома и его планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в регламентируемых помещениях жилого дома и окружающей застройки.

**4.2.7.** Проектные решения по инженерному оборудованию и сетям инженерно-технического обеспечения объекта соответствуют техническим условиям энергоснабжающих (эксплуатирующих) организаций. Характеристики и параметры инженерных систем и инженерно-технического оборудования запроектированы в соответствии с проектируемым назначением объекта, его расчётными потребностями в энергоресурсах.

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

**4.2.9.** 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.

**4.2.10.** Проектными решениями предусмотрены мероприятия для маломобильных групп, в соответствии с заданием на проектирование и требованиям Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (ст. 12 гл. 2, ст. 30 гл. 3) и СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001", входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ.

### **4.3. Общие выводы.**

Проектная документация по объекту капитального строительства *«Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62»* 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 отчётную документацию по результатам инженерных изысканий и проектную документацию по объекту капитального строительства «Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Жилой дом №62» изменений и дополнений по замечаниям, устранённым в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и заказчика.**

**Эксперты:**

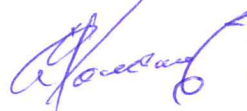
Руководитель экспертного отдела  
Ведущий эксперт в области теплогазоснабжения,  
водоснабжения, водоотведения, канализации,  
вентиляции и кондиционирования  
Квалификационный Аттестат № МС-Э-51-2-3691  
*Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень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

Ляпустин  
Дмитрий Николаевич  



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*  
*Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей  
среды"*

 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, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства  
Квалификационный Аттестат № МС-Э-30-2-3130  
Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"  
Раздел "Архитектурные решения"; объемно-планировочные решения

Ельцова  
Екатерина Викторовна

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-15-2-0447  
Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений":  
-подраздел "Система водоснабжения и водоотведения"

Мельникова  
Марина Андреевна

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

Корчебная  
Екатерина Анатольевна

Эксперт в области пожарной безопасности  
Квалификационный Аттестат № ГС-Э-20-2-0439  
Раздел "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной  
безопасности"



Вихляев  
Александр Александрович





# Федеральная служба по аккредитации

0000179

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

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

№ **0000179**  
(учетный номер бланка)

**Общество с ограниченной ответственностью**

Настоящим удостоверяется, что (полное и (в случае, если имеется)

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

сокращенное наименование в ОГРН юридического лица)

**ОГРН 1126677000900**

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

место нахождения

(адрес юридического лица)

**проектной документации**

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

**С.В. Мингин**  
(Ф.И.О.)

(подпись)



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)

Общество с ограниченной ответственностью "ЭкспертСтрой"  
(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)  
"ООО "ЭкспертСтрой")

Настоящим удостоверяется, что

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

место нахождения

(адрес юридического лица)

результатов инженерных изысканий

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 июля 2015 г. по 24 июля 2020 г.



Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)

КОПИЯ  
ВЕРНА



Итого в настоящем Документе  
прошито и пронумеровано

*В. Гаврилов* руководит

Директор ООО «ЭкспертСтрой»

Кожвина А.А.

*А.А. Кожвина* 20 17 г.

