

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

«02» августа 2016г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

от «02» августа 2016 г.

№

6	6	-	2	-	1	-	2	-	0	1	4	5	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Общества с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»

Объект капитального строительства

*«Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная –
40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга.
Участок №3. Жилые дома №4, 5»*

*Адрес (местоположение): участок №3 в границах ул. Сыромолотова –
Рассветная – 40-летия Комсомола, город Екатеринбург,
Свердловская область*

Объект экспертизы

Проектная документация

г. Екатеринбург

1. Общие положения.

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

- заявление ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" (вх. № 264 от 13.07.2016) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5";
- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации №163/07/16 от 13.07.2016;
- проектная документация.

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

На рассмотрение представлена корректировка проектной документации по объекту капитального строительства непроизводственного назначения: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5" (шифр 07.001.44/13-00-, 2013 год, с изм. от 02.2016 года).

Перечни рассматриваемых разделов документации приведены в разделе 3.1 настоящего заключения.

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

Наименование объекта предполагаемого строительства: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5"

Строительный адрес объекта капитального строительства: участок 3 в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола, город Екатеринбург, Свердловская область.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства в результате корректировки (ш. 07.001.44/13-00-ПЗ изм. 4, разделы проектной документации):

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м ²	21 722,00

Площадь благоустройства (жилые дома № 4, 5)	м ²	24 773,00				
Площадь застройки в границах земельного участка, в том числе:	м ²	3 693,14				
- площадь застройки жилого дома № 5	м ²	1 645,40				
		<i>Жилой дом №5</i>				
		Секция в осях 1-2	Секция в осях 2-3	Секция в осях 4-5	Секция в осях 5-6	Всего
Площадь застройки	м ²	441,44	412,91	416,01	375,03	1 645,4
Строительный объем, в том числе:	м ³	30 664,66	31 988,92	31 779,84	26 674,85	121 081,0
- ниже отм. 0,000	м ³	1 385,39	1 481,25	1 385,24	1 245,23	5 497,1
- выше отм. 0,000	м ³	29 279,27	30 507,67	30 394,60	25 402,62	115 584,0
Общая площадь квартир	м ²	6 091,16	6 336,23	6 336,69	5 296,51	24 060,5
Площадь квартир	м ²	5 892,44	6 129,23	6 129,69	5 169,79	23 321,1
Жилая площадь квартир	м ²	3 250,58	3 381,44	3 381,74	2 277,16	12 290,9
Площадь жилого дома (с лоджиями)	м ²	8 772,65	9 096,60	9 125,26	7 715,53	34 710,0
Количество квартир, в том числе:	шт.	175	182	182	125	664
- однокомнатные студии	шт.	125	130	130	-	385
- однокомнатных	шт.	1	1	1	76	79
- двухкомнатных	шт.	49	51	51	49	200
<i>Инженерное обеспечение</i>		<i>Жилой дом №5</i>				
Расчётная электрическая мощность	кВт	1694,9				
Водопотребление	м ³ /сут	111,95				
Водоотведение	м ³ /сут	166,0				
Теплоснабжение, в т.ч.	Гкал/час	2,2510				
- на отопление	Гкал/час	1,505				
- горячее водоснабжение	Гкал/час	0,7460				

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

Объект непромышленного назначения.

Жилой дом № 5 из состава 3 этапа строительства жилой застройки в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга.

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

Разработчик проектной документации:

ООО "ЛСР. Строительство-Урал" (корректировка проектной документации), свидетельство СРО № 0200-06.13-01, выдано СРО НП Проектировщики Свердловской области", рег. № СРО-П-095-21122009

ИНН 6670345033

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

ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса" (корректировка раздела "Мероприятия по охране окружающей среды"), свидетельство АСП № 0017-2011-С.4-6672197655, выдано СРО НП "Уральское общество архитектурно-строительного проектирования", рег. № СРО-П-028-24092009

ИНН 6672197655

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

ООО "Звезда-СБ" (корректировка подраздела "Сети связи"), свидетельство № 01-6670407353-2014-СРО-П-165-21062011, выдано НП СРО "Единый межрегиональный проектный центр", рег. № СРО-П-165-21062011

ИНН 6670407353

Почтовый (юридический адрес): 6201137, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Раевского, д.23, литер Е.

Организация – исполнитель инженерных изысканий:

ЕМУП "Инженерная геодезия, раскопки и рекультивация земель", свидетельство СРО № СРО-И-019-031-27012012-4, выдано СРО НП "Уральское общество изыскателей", рег. № СРО-И-019-11012010

ИНН 6671186756

Юридический адрес: 620014, Свердловская область, г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 24а.

Почтовый адрес: г. Екатеринбург, ул. Малышева, 31-г.

- 1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.**
Заявитель (заказчик): ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал"
ИНН 6672142550
Почтовый (юридический) адрес: 620072, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 34.
- 1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).**
Заявитель является застройщиком, заказчиком.
- 1.8. Источник финансирования объекта капитального строительства.**
Собственные средства.
- 2. Основания для разработки проектной документации.**
- 2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:**
- техническое задание на проектирование по объекту: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5" (внесение изменений в Проектную документацию), согласовано управляющим ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" и заместителем управляющего по проектированию ООО "ЛСР. Строительство-Урал" (приложение № 1 к договору № ПКУ-21/16 от 06.07.2016г.);
 - Градостроительный план земельного участка № RU66302000-00393, подготовленный Отделом подготовки градостроительных планов земельных участков Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области, утв. заместителем Министра строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 28.07.2016г.; (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Кировский район, ул. 40-летия Комсомола; кадастровый номер – 66:41:0705005:6825; площадь – 2,1722 га; земельный участок расположен в территориальной зоне: Ж-5. Зона многоэтажной жилой застройки; основные виды разрешённого использования земельного участка: жилые дома этажностью от 9 до 25 этажей; коммунальное обслуживание; объекты

- эксплуатации и управления жилищным фондом и др.; условно разрешённые виды использования земельного участка: многоэтажная жилая застройка; вспомогательные виды использования земельного участка: спортивные, детские, хозяйственные площадки, площадки для отдыха; объекты гаражного назначения; назначение объекта капитального строительства: № 1 – Многоквартирные жилые дома);
- технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:
 - ✓ ТУ ОАО "Екатеринбургская электросетевая компания" №218-204-78-2016 (на электроснабжение);
 - ✓ ТУ ЕМУП "Горсвет" №12 от 01.02.2016г. (на проектирование приобъектного наружного освещения);
 - специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5" от 2016г. б/№, разработанные ООО "Регион", согласованные письмом УНД и ПР ГУ МЧС России по Свердловской области №3308-2-1-16 от 05.04.2016г., письмом Минстроя №15275-ЕС/03 от 20.05.2016г..
 - положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-1-2-0081-14 от 10.01.2014 по проектной документации объекта капитального строительства "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5", выданное ООО "ЭкспертСтрой";
 - положительное заключение негосударственной экспертизы №1-1-1-0673-13 от 06.12.2013 результатов инженерных изысканий для объекта капитального строительства: "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5", выданное ООО "Межрегиональная негосударственная экспертиза", г. Санкт-Петербург.
 - положительное заключение негосударственной экспертизы № 6-1-1-0176-14 от 11.06.2014 по проектной документации объекта капитального строительства "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5", выданное ООО "ЭкспертСтрой".

3. *Описание рассмотренной документации (материалов).*

3.1. *Общие сведения.*

Ранее выполненная проектная документация объекта капитального строительства "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5" была рассмотрена негосударственной экспертизой, и положительными заключениями ООО "ЭкспертСтрой" № 66-1-2-0081-14 от 10.01.2014, № 6-1-1-0176-14 от 11.06.2014 установлено соответствие проектной документации результатам инженерных изысканий, требованиям законодательства РФ, техническим регламентам, нормативным техническим документам, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

На основании технического задания на проектирование (приложение № 1 к договору № ПКУ21/16 от 06.07.2016г.), подписанного заказчиком, проектной организацией – ООО "ЛСР. Строительство-Урал" выполнена корректировка ранее выполненной проектной документации в связи с оптимизацией планировок квартир жилого дома № 5 (№5А и №5Б по экспл. ПЗУ). В соответствии со справкой о внесённых изменениях, подписанной ГИП, изменения внесены в следующие разделы/подразделы проектной документации "Пояснительная записка" (ш. 07.001.44/13-00-ПЗ); "Схема планировочной организации земельного участка" (ш. 07.001.44/13-00-ПЗУ); "Архитектурные и объемно-планировочные решения жилого дома №5." (ш. 07.001.44/13-00-АР2); "Конструктивные решения жилого дома №5" (ш. 07.001.44/13-00-КР2); "Система электроснабжения" (ш. 07.001.44/13-00-ИОС1.ЭС); "Система водоснабжения и водоотведения" (ш. 07.001.44/13-00-ИОС2.1ВК); "Дренаж" (ш. 07.001.44/13-00-ИОС2.2Д); Тепловые сети. (ш. 07.001.44/13-00-ИОС4.2.ТС); "Сети связи, сигнализации и автоматика." (ш. 07.001.44/13-00-ИОС5.5.СС); "Охрана окружающей среды на период эксплуатации." (ш. 412013-ООС1); "Охрана окружающей среды на период эксплуатации." (ш. 412013-ООС2); "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" (ш. 07.001.44/13-00-МПБ); "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов." (ш. 07.001.44/13-00-ОДИ2); "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства жилого дома №5." (ш. 07.001.44/13-00-ТБЭ2); "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов жилого дома №5." (ш. 07.001.44/13-00-ЭФ2).

Разработаны вновь: Книга1 Часть 2 "Отопление и вентиляция" (ш. 07.001.44/13-00-ИОС4.1ОВ2) Подраздела 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"; Часть 2 Раздела "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" (ш. 07.001.44/13-00-ОДИ2); Часть 2 Раздела "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований

энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов жилого дома №5" (ш. 07.001.44/13-00-ЭФ2); Часть 2 Раздела 12 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства жилого дома №5" (ш. 07.001.44/13-00-ОБЭ2).

Настоящим заключением, в соответствии с письмом-заявлением ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" (вх. № 264 от 13.07.2016) рассмотрена проектная документация в объёме внесённых изменений.

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

Перечень представленных и рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Номер документа	Наименование раздела/ подраздела (разработчик)
1	07.001.44/13-00-ПЗ изм. 4 от 07.2016	Раздел 1. Пояснительная записка. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
2.	07.001.44/13-00-ПЗУ изм. 4 от 07.2016	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
3.2	07.001.44/13-00-АР2 изм. 4 от 07.2016	Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Архитектурные и объемно-планировочные решения жилого дома №5. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
4.2	07.001.44/13-00-КР2 изм. 3 от 07.2016	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 2. Конструктивные решения жилого дома №5. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
5.1	07.001.44/13-00-ИОС1.ЭС изм. 2 от 07.2016	Подраздел 1 Система электроснабжения. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
		Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения.
5.2.1	07.001.44/13-00-ИОС2.1ВК изм. 2 от 07.2016	Книга 1. Система водоснабжения и водоотведения. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
5.2.2	07.001.44/13-00-ИОС2.2Д изм. 2 от 07.2016	Книга 2. Дренаж. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
5.4.1	07.001.44/13-00-ИОС4.1.ОВ2 Изм 1. (Нов.)	Книга1. Часть 2. Отопление и вентиляция. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)

5.4.1.2	07.001.44/13-00-ИОС4.2.ТС изм. 3 от 07.2016	Книга 2. Тепловые сети. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
5.5	07.001.44/13-00-ИОС5.5.СС изм. 2 от 07.2016	Сети связи, сигнализации и автоматика. (ООО "Звезда-СБ")
8.1	412013-ООС1 изм. 2 от 07.2016	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Охрана окружающей среды на период строительства. (ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса")
8.2	412013-ООС2 изм. 2 от 07.2016	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Охрана окружающей среды на период эксплуатации. (ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса")
9	07.001.44/13-00-МПБ изм. 4 от 07.2016	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
10.2	07.001.44/13-00-ОДИ.2 Изм 1. (Нов.)	Раздел 10. Часть 2. Мероприятия по обеспечению доступности инвалидов. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)
12	07.001.44/13-00-ОБЭ.2 изм. 4 от 07.2016	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства
12.2	07.001.44/13-00-ОБЭ.2 Изм 1. (Нов.)	Раздел 12. Часть 2. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства жилого дома №5.
13.2	07.001.44/13-00-ЭФ.2 Изм 1. (Нов.)	Раздел 13. Часть 2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов жилого дома №5. (ООО "ЛСР. Строительство-Урал". ПКУ)

3.2.1. Схема планировочной организации земельного участка.

В объёме корректировки проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия: изменены планировочные решения жилого дома № 5, проектные решения разработаны в соответствии отчётом по результатам инженерно-геодезических изысканий выполненном ООО НИЦ "СтройГеоСреда" в 2016 г.; откорректированы расчёты площадей площадок благоустройства, расчёты требуемого количества машино-мест и твёрдых бытовых отходов для жилого дома № 5; откорректированы технико-экономические показатели для жилого дома № 5. В результате выполненной корректировки основные проектные решения оставлены без изменений. Данным заключением рассмотрена корректировка проектных решений по жилому дому № 5 (поз. 5А, 5Б по ПЗУ).

На территории общего дворового пространства жилых домов № 4 (поз. № 4А, 4Б по ПЗУ) и № 5 (поз. № 5А, 5Б по ПЗУ) предусмотрено устройство площадок благоустройства

различного назначения (поз. Д-3.1, Д3.2, Д 3.3, С-3.2, С-3.3, В 3.2, В 3.3 по ПЗУ) общей площадью 3284,00 м²: для игр детей младшего и дошкольного возраста, для занятий физкультурой, для отдыха взрослого населения, расположенных на нормативных расстояниях от жилых домов. Оценка продолжительности инсоляции проектируемых детских и спортивных площадок жилых домов была выполнена в положительном заключении негосударственной экспертизы № 66-1-2-0081-14 от 10.01.2014 г., выданном ООО "ЭкспертСтрой".

Для хранения автотранспорта жителей жилого дома № 5 проектными решениями предусмотрено размещение 300 машино-мест в многоуровневой автостоянке (4 очередь строительства). Расстояние от проездов к проектируемым автостоянкам до нормируемых объектов принято не менее 7,0 м. Оценка достаточности санитарных и противопожарных разрывов от открытых автостоянок, расположенных в границах земельного участка, выполнена в положительном заключении негосударственной экспертизы № 66-1-2-0081-14 от 10.01.2014 г., выданном ООО "ЭкспертСтрой".

Мусороудаление ТБО предусмотрено на три проектируемые площадки для сбора мусора (поз. М-6, М-7, М-8 по ПЗУ), расположенные в границах земельного участка, с установкой по 3 контейнера (ёмкость одного контейнера 1,1 м³) на каждой площадке. Размещение площадок для мусороудаления предусмотрено на расстоянии не менее 20,0 м до нормируемых объектов и на расстоянии не далее 100,0 м до наиболее удалённого жилого дома.

3.2.2. Архитектурные решения.

В объёме корректировки проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия: изменены планировочные решения жилого дома № 5, проектные решения разработаны в соответствии с СТУ на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: "Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга, уч.№3, ж. д. 5А и 5Б", 2016г., разработанные ООО "Регион", согласованные письмом УНД и ПР ГУ МЧС России по Свердловской области №3308-2-1-16 от 05.04.2016г., письмом Минстроя №15275-ЕС/03 от 20.05.2016 г.; откорректированы основные технико-экономические показатели. В результате выполненной корректировки основные проектные решения оставлены без изменений. Данным заключением рассмотрена корректировка проектных решений по жилому дому № 5 (поз. 5А, 5Б по ПЗУ).

Для связи между этажами каждой секции жилого дома № 5 (поз. 5А, 5Б по ПЗУ) предусмотрено устройство: одной незадымляемой лестничной клетки типа Н2 с устройством перед входом на этажах (кроме первого) тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре (в соответствии с СТУ на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта:

"Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга, уч.№3, ж.д. 5А и 5Б" 2016г., разработанные ООО "Регион", согласованные письмом УНД и ПР ГУ МЧС России по Свердловской области №3308-2-1-16 от 05.04.2016г., письмом Минстроя №15275-ЕС/03 от 20.05.2016 г.); трёх лифтов – один грузоподъёмностью 630 кг (в режиме транспортировки пожарных подразделений) скоростью 1,6 м/с и два грузоподъёмностью 400 кг скоростью 1,0 м/с (количество, грузоподъёмность и скорость пассажирских лифтов обоснованы расчётом).

Отделка стен, полов и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов.

Продолжительность инсоляции жилых помещений жилого дома № 5 (поз. № 5А, 5Б по ПЗУ) соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10. Жилые комнаты, кухни проектируемого жилого дома № 5 предусмотрены с естественным освещением, значения КЕО соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Оценка продолжительности инсоляции жилых помещений проектируемого жилого дома № 4 (поз. № 4А, 4Б по ПЗУ) и существующих жилых домов выполнена в положительном заключении негосударственной экспертизы № 66-1-2-0081-14 от 10.01.2014 г., выданном ООО "ЭкспертСтрой".

Остальные проектные решения – без изменения ранее рассмотренной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы.

3.2.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Согласно заданию на проектирование (приложение №1 к договору №ПКУ-21/16 от 06.07.2016), утвержденного заказчиком и справке о внесенных изменениях в проектную документацию, в разделе изменены объёмно-планировочные решения и повышена отметка заложения фундаментов жилого дома №5.

Низ фундаментов жилого дома №5 принят на отметке минус 4,900 для секций в блокировочных осях 1-3/А-В и минус 4,300 – для секций в блокировочных осях 4-6/А-В.

Основанием фундаментов являются грунты гранит сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, среднезернистой структуры, серого цвета, малопрочный в водонасыщенном состоянии – ИГЭ - 4.1 и гранит слабовыветрелый, слаботрещиноватый, местами трещиноватый среднезернистой структуры, серого цвета, прочный в водонасыщенном состоянии – ИГЭ - 4.2. Разработка грунта ИГЭ-4.2 проектом не предусмотрена.

Остальные проектные решения раздела "Конструктивные решения" остались без изменения ранее принятой проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы.

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

3.2.4.1. Система электроснабжения.

Подраздел система электроснабжения рассмотрен в объеме корректировки в связи с изменением архитектурных решений жилого дома №5, новыми техническими условиями на электроснабжение объекта, СТУ по противопожарной защите для жилого дома №5, изменения планировочной организации земельного участка.

Согласно техническим условиям №218-204-78-2016, в проекте предусмотрено строительство кабельной ЛЭП 10 кВ марки АПвПу 3х185/50 от точки подключения в РП-9040, установка трансформаторной подстанции типа 2БКТП - 2х1250кВА 10/0,4кВ (ТП-3).

2БКТП - 2х1250кВА принята с ячейками 10 кВ Safering CCCV, силовыми трансформаторами марки ТМГ Д/У-11, с разъединителями-предохранителями типа XLBM (ABB) на стороне 0,4кВ.

Взаимнорезервируемые линии 10 кВ с прокладываются в земле в кабельной траншее по типовому проекту А5-92 с учетом противопожарных мероприятий, протяженность трассы 230 метров.

Для электроснабжения жилого дома №5 от РУ- 0,4кВ ТП-3 прокладываются взаимнорезервируемые кабельные линии марки АПвББШп сечением 4(1х400 мм²), АВББШв 4х300 мм², АВББШв 4х120 мм², в земле в разных траншеях по типовому проекту А5-92, с учетом противопожарных мероприятий. Сечения кабельных линий выбраны по длительно допустимому току нагрузки в рабочем и послеаварийном режимах, проверены по потере напряжения.

При пересечении кабельных линий с инженерными коммуникациями и проезжей частью дорог выполняется в защитных трубах.

Основные потребители электроэнергии жилого дома №5: электроосвещение и электрооборудование квартир с электроплитами, ИТП, лифты, рабочее и аварийное освещение мест общего пользования, огни светового ограждения, наружное освещение внутриквартальной территории. По степени надежности электроснабжения электроприемники жилых домов относятся: системы противопожарной защиты, аварийное освещение, лифт для перевозки пожарных подразделений, аварийное и эвакуационное освещение, системы связи - к I категории; комплекс остальных электроприемников - ко II категории.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется: в ящиках учета с разъединителями на вводах 0,4кВ электросчетчиками Меркурий 380/220В 5А класса точности 0,5S с трансформаторами тока класса точности 0,5S; общедомовые нагрузки - электросчетчиками

прямого включения класса точности 0,5S и через трансформаторы тока класса точности 0,5S; для квартир - в этажных шкафах однофазными электросчетчиками класса точности 1,0.

Для распределения нагрузки в секции 5А и секции 5Б устанавливаются вводно-распределительные устройства: двухсекционные ВРУ с неавтоматическим переключением между секциями, односекционные ВРУ с АВР для электроснабжения общедомовых потребителей и потребителей 1 категории; ВРУ с АВР для противопожарных устройств, подключенные кабельными перемычками марки ВВГнг-FRLS от ВРУ 5.1.

В подъездах на жилых этажах устанавливаются распределительные этажные щиты (ЩЭ) с автоматическими выключателями и счетчиками электроэнергии. В квартирных щитах (ЩК) устанавливаются групповые автоматы отходящих линий квартир, устройства защитного отключения (УЗО).

Степень защиты щитов не ниже IP 31.

В проекте приняты кабели ВВГнг(А)-LS.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещение.

Применены светильники с энергосберегающими лампами. Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Сеть аварийного освещения выполнена отдельно от сети рабочего освещения, начиная от ВРУ.

Молниезащита выполнена в соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО-153-34.21.122-2003. Проектируемое здание относится к обычному объекту с уровнем защиты от прямого удара молнии - III.

Молниезащита состоит из молниеприемной сетки 10x10 метров из круглой стали диаметром 8мм, и токоотводов из стальной проволоки диаметром 10 мм, проложенным по наружным стенам через каждые 20 м по периметру и по высоте здания. Токоотводы присоединятся к выпускам от заземляющих контуров зданий. Заземляющие контуры выполнены в виде стальной полосы сечением 50x5мм, проложенной на глубине 0,5м от поверхности земли и на расстоянии 1,0м от стен здания.

Система заземления электроустановки TN-C-S. Разделение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников выполняется на вводно - распределительных устройствах жилого дома.

Заземляющее устройство является общим для системы молниезащиты и повторного заземления. Присоединение заземляющих проводников главной системы уравнивания потенциалов и внешней молниезащиты выполнено в разных точках заземлителя. Для защиты от вторичных воздействий молнии и для защитного уравнивания потенциалов все металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения, рамы металлических дверей, присоединяются к ГЗШ.

ГЗШ выполняется из стальной полосы 50x5. В ваннных комнатах и душевых квартир выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

Остальные проектные решения подраздела "Система электроснабжения" остались без изменения ранее принятой проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы.

3.2.4.2. Система водоснабжения, Система водоотведения.

Источник водоснабжения – существующий кольцевой водопровод Ø600мм по ул. Панельная.

Водоснабжение – централизованное, предусматривается двумя кольцевыми линиями водопровода Ø315мм, подключаемыми одной ниткой к существующему кольцевому водопроводу Ø600мм по ул. Панельная в существующей камере с последующей ее реконструкцией, второй ниткой к существующим сетям Ø300мм с реконструкцией существующего колодца и перекладкой участка сети водопровода Ø225мм на Ø315мм. На границе землеотвода участка №3 проектируемой первой очереди строительства предусмотрена установка распределительных камер с использованием специального оборудования и с устройством отключающей арматуры. Система водоснабжения проектируемых внутриквартальных сетей водопровода 1-ой очереди строительства – кольцевая. Степень обеспеченности подачи воды населению в части хозяйственно - питьевого водоснабжения относится к I категории. Качество воды, подаваемое на хозяйственно-питьевые нужды в точке подключения соответствует гигиеническим требованиям санитарных правил и норм (СанПиН 2.1.4.10704-01 "Вода питьевая". Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества". Диаметр ввода водопровода 2Ø110мм в проектируемое здание жилого дома №5 (секции 5а, 5б) в помещение водомерного узла принят из условия пропуска 100% расхода воды по каждому вводу при пожаре с учетом пропуска максимального хозяйственно-питьевого расхода. Гарантированный напор в сети в точке подключения существующего кольцевого водопровода Ø600мм по ул. Панельная – 0,35 МПа.

Требуемые напоры на хозяйственно - питьевые и противопожарные нужды на вводе водопровода обеспечиваются повысительными насосными установками, расположенными в уровне техподполья. На вводе водопровода предусмотрена установка основного водомерного узла ВСХд - 40 , в квартирах - контрольные водомеры СХВд-15, СГВд-15. Проектными решениями предусматривается отдельная прокладка хозяйственно - питьевого и противопожарного водоснабжения. Требуемые напоры двухзонной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечиваются повысительными насосами:

- 1-я зона (подвал-1- 12 этажи-) с требуемым напором – 75,64 м, обеспечивается повысительной установкой холодной воды ANTARUS 2CR 10-6 (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 2,26 л/сек, с развиваемым напором 47,0 м;

- 2-я зона (13 – 26 этажи-чердак) – с требуемым напором – 112,10 м - обеспечивается повысительной установкой холодной воды ANTARUS 2CR 10-10 (2 рабочих, 1 резервный), производительностью 2,21 л/сек, с развиваемым напором 84,0 м.

Включение и выключение насосов для хозяйственно-питьевых целей управляется частотными преобразователями, обеспечивающие постоянное давление в сети. Работа хозяйственно-питьевых повысительных установок принята в автоматическом режиме без постоянного дежурного персонала по категории обеспеченности подачи воды – II. В местах с избыточным давлением более 45 метров на ответвлениях стояков к квартирным коллекторам предусматривается устройство регуляторов давления для снижения избыточного давления водоснабжения. По периметру здания жилого дома №5 предусмотрены наружные поливочные краны.

Горячее водоснабжение. Схема присоединения системы ГВС в жилом доме по открытому водоразбору из котельной в ИТП жилого дома с обеспечением необходимого напора повысительными установками и подачей в проектируемые квартиры жилого дома. Проектными решениями принята 2-х зонная система горячего водоснабжения: 1-я зона (1 - 13 этажи) жилого дома №5, 2-я зона (14-26 этажи) жилого дома. Требуемые напоры на горячее водоснабжение обеспечиваются повысительными установками (раздел ТМ). Требуемые напоры для жилого дома №5, ИТП №1:

-1-я зона (1 - 13 этажи) – 67,51 м.

-2-я зона (14-26 этажи) -103,96 м

Требуемые напоры для жилого дома №5, ИТП №2:

-1-я зона (1 - 13 этажи) – 67,47 м.

-2-я зона (14-26 этажи) -104,21 м.

Для поддержания давления в системах горячего водоснабжения на ответвлениях от стояков к квартирным коллекторам предусматривается устройство регуляторов давления. Циркуляция ГВС предусмотрена объединением горячих стояков системы циркуляционными стояками до магистральной сети циркуляции по техподполью. Для выпуска воздуха в верхних точках системы горячего водоснабжения трубопровода предусматриваются автоматические воздухоотводчики, на стояках проектируются компенсаторы для компенсации температурных удлинений труб. В ваннных комнатах предусматриваются установка электрополотенцесушителей. Для учета расхода горячей воды предусматривается установка контрольных счетчиков воды. Водоснабжение холодной и горячей воды

предусматривается от распределительных коллекторов, расположенных в коридорных шкафах. На каждую квартиру устанавливаются счетчики холодной и горячей воды СХВи-15 и СГВи-15.

Внутреннее пожаротушение жилого дома №5 от кольцевой сети Ø315мм двумя закольцованными трубопроводами 2Ø110мм в насосную пожаротушения из пожарных кранов с расчетным расходом – 8,7л/сек (3струи x 2,9л/сек) Ø50мм, Øспр.16мм, длиной рукава 20м. в квартирах. Размещение пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает тушение каждой точки помещений жилого дома расчетным числом струй. На каждом этаже предусматривается установка 3-х пожарных кранов. Проектными решениями предусматривается 2-х зонная система внутреннего пожаротушения жилого дома №5:

- 1-я зона (1-13 этажи) – с требуемым напором 64,41м - обеспечивается насосной установкой ANTARUS 2CR 32-3 (один рабочий, один резервный) производительностью 8,7 л/сек, напором – 36,00 м;

- 2-я зона (14-26-чердак этажи) – с требуемым напором 104,15м – обеспечивается насосной установкой ANTARUS 2CR 32-6 (один рабочий, один резервный) производительностью 8,7 л/сек, напором – 76,0м.

Категория надежности электроснабжения - первая. Для снижения избыточного напора у пожарных кранов с напором выше 0,40 МПа проектом предусматривается устройство диафрагм между пожарным краном и соединительной головкой - с техподполья до 6-го этажа, с 14 по 19 этаж. Для подключения систем внутреннего противопожарного водопровода к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы Д80мм с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками для подключения пожарной техники. Выходы из помещений насосных станции пожаротушения предусмотрены непосредственно наружу. Насосная станция пожаротушения принята по первой категории надежности действия и степени обеспеченности подачи воды. Работа противопожарных насосов предусматривается с ручным, автоматическим и дистанционным управлением. Стойки противопожарного водопровода соединены перемычкой со стояком хозяйственно-питьевого водопровода с устройством обратного клапана и реле потока для создания напора в сети противопожарного водопровода. Для первичного пожаротушения в квартирах устанавливаются бытовые пожарные краны "Роса". На фасаде жилого дома №5 принято устройство указателей местоположение соединительных головок и пожарных гидрантов с электрической подсветкой.

Наружное пожаротушение (38,7 л/с) – от проектируемых 3-х пожарных гидрантов, расположенных на кольцевом водопроводе Ø315мм в границах ул. Сыромолотова - ул. Рассветная – ул.40 летия Комсомола.

Наружные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода предусмотрены из напорных полиэтиленовых ПНД ПЭ100 SDR17 110x6,6 "питьевая" ГОСТ 18599-2001(ввод водопровода), ПНД ПЭ100 SDR17 315x18,5 "питьевая" ГОСТ 18599-2001 (кольцевые сети водопровода).

Внутренние сети (стояки, разводка по чердаку и техподполью, магистральные сети) предусмотрены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Обвязка трубопроводов в насосных станциях принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от жилого дома №5—выпусками Ø100мм в дворовые сети Ø200мм, Ø250мм и далее в существующий канализационный коллектор Ø450мм ул. Рассветной . Проектными решениями предусматриваются следующие системы канализации: хозяйственно-бытовая (K1), внутренние водостоки (K2), сеть случайных стоков (K14,K15). Вентилирование систем канализации предусматривается объединением канализационных стояков на чердаке с выводом в вентиляционные шахты на кровлю проектируемого жилого дома. Наружная канализация предусмотрена из полипропиленовых труб "Прага" по ТУ 2248-001-96467180-2008. Внутренняя система канализации принята из полиэтиленовых труб ПК "Контур". Сеть случайных стоков - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

Внутренний водосток – отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома с расчетным расходом 31,87л/сек внутренней системой в закрытую наружную сеть с подключением в сеть дождевой канализации.

Мероприятия от затопления и отвода случайных стоков – установка дренажных прямков с погружными насосами в помещениях ИТП, насосных станциях с отводом стоков в систему дождевой канализации через бак разрыва струи, устройство дренажа для защиты подвала жилого дома от затопления грунтовыми водами.

Дренажная система.

Проектными решениями для защиты техподвальной части жилого дома №5 от возможного подтопления на период последующей эксплуатации предусмотрена дренажная система, которая представляет собой сочетание пристенного дренажа и несовершенных горизонтальных однолинейных дрен, уложенных по периметру монолитных плит по типу прифундаментного дренажа на глубине не ниже подошвы фундамента и на конечном участке не ниже подошвы бетонной подготовки. Комплексная дренажная система жилых домов имеет самотечный выпуск грунтовых вод в ранее запроектированную и построенную внутриквартальную водоотводящую сеть диаметром 300 с последующим выпуском в дождевую канализацию по ул. Рассветной. Основные расчетные показатели дренажной

системы определены по методике расчета однолинейных дрен несовершенного типа в безнапорных условиях.

Расчетный приток грунтовых вод с учетом средневзвешенного коэффициента фильтрации водоносных слоев, слагающих грунтовый массив, и принятых условных допущениях по формированию расчетного уровня составил: $866,67\text{ м}^3/\text{сут}$, $36,11\text{ м}^3/\text{час}$, $10,03\text{ л/сек}$ для жилого дома (№5). Условные расчетный радиус депрессии горизонтального однолинейного дренажа составил: 128,27 и 129,26м при РУГВ 273,49м.

Планируемые мероприятия, связанные с устройством дренажной системы, обеспечат защиту подземной части от подтопления в границах фундаментных плит с понижением уровня грунтовых вод до условных отметок: 269,75 и 269,69м для жилой секции 5А, 270,57 и 270,48м для жилой секции 5Б.

Фильтрующая обсыпка трубчатых дрен выполняется трёхслойной. Фильтрующие слои укладываются в виде призм с заложением откоса 1:1. Внутренняя щебеночная призма, прилегающая к трубчатой дрене, назначена из щебня фракции 20...40мм ГОСТ 8267-93 с учетом размеров перфорации в верхней части трубы и минимальной толщиной засыпки относительно ее верха не менее 100мм. Для предотвращения засорения трубы и выноса частиц водоносного грунта в трубы внутренняя щебеночная призма защищена плотным нетканым иглопробивным "Геотекс" марки 300А. Наружные слои фильтрующей обсыпки приняты из щебня фракции 10...20 мм и 5...10 мм ГОСТ 8267-93 для обеспечения перехвата бокового притока грунтовых вод. Для предотвращения засорения фильтрующих слоев со стороны выноса частиц от грунта обратной засыпки по всему внешнему периметру щебеночной траншеи также предусмотрена укладка полотна нетканого иглопробивного "Геотекс" марки 300А. При удалении перфорированной дрены от фундаментной плиты более 1,05м и обеспечения сопряжения пристенного дренажа с ее фильтрующими обсыпками предусмотрена укладка двухслойных щебеночных лент по типу дренажных пластов. Разделом так же представлены мероприятия по перехвату грунтовых вод с наружной стороны фундаментных стен и их защите на всю высоту подземной части проектируемых сооружений от действия грунтовых вод. Для этого использован гидроизоляционный водоотводящий фильтрующий слой, выполняющий ряд функций по типу пристенного дренажа.

В качестве гидроизоляционного материала принят дренажный лист "Гефонд Дрейн Плюс" - мембрана из полиэтилена высокой плотности с двойным механическим замком, гидроизоляционным швом и геотекстилем. Перед укладкой дренажного листа наружные поверхности стен изолируются

В верхней части пристенный дренаж защищается от попадания загрязненных поверхностных вод асфальтовой отмосткой по поверхности земли, уплотненной щебнем, шириной не менее 1,0м.

В качестве дрен использованы напорные хризотилцементные трубы марки ВТ9 200-5000 ГОСТ 31416-2009 (перфорированные). Диаметр трубчатых дрен назначен с учетом обеспечения пропуска условного расчетного дебита в оптимальных условиях скоростного режима, а также согласно требованиям условий последующей эксплуатации (обеспечения прочистки и исключения кольматажа труб).

Для контроля за работой дренажа устраиваются смотровые канализационные колодцы диаметром 1500мм. Для предотвращения подтопления дренажных сетей жилого дома №5 инородными водами в колодце предусмотрена установка обратных клапанов типа "захлопка". Выпуск воды от дренажа жилого дома №5 предусмотрен в дренажную систему жилого дома №4, запроектированную и построенную внутриквартальную водоотводящую сеть диаметром 300 мм и далее в дождевую канализацию по ул. Рассветной. Общая протяженность проектируемого дренажного комплекса жилых домов на участке №3 составила - 508,78м, в том числе сети горизонтального однолинейного дренажа жилого дома №5- 233,60м.

Непосредственно в дренажную сеть (участки расположения трубчатых дрен с перфорацией) запрещается сброс дождевой и талой воды с кровли зданий, подвалов и аварийных стоков от инженерных коммуникаций. Все работы по устройству дренажной системы необходимо проводить под защитой водопонижения.

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

Корректировка проектной документации объекта " Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова - Рассветной – 40 –летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3 жилые дома №4,5" подраздела 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" выполнена на основании технического задания на проектирование (приложение № 1 к Договору № ПКУ-21/16 от 06.07.2016). В связи с изменениями архитектурных, конструктивных, объемно-планировочных решений.

Проектными решениями выполнены следующие изменения:

- заменены планы и принципиальные схемы внутренних сетей отопления жилого дома №5;
- увеличено количество вытяжных вентиляционных каналов.

Все остальные проектные решения по жилому дому №5 сохранились без изменений (см. положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-1-2-0081-14 от 10.01.2014 и положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-1-2-0174-14 от 11.06.2014 по проектной документации объекта капитального строительства: " Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова - Рассветной - 40 –летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3 жилые дома №4 ,5"

Проектные решения по системам отопления жилого дома №4 сохранились без изменений (см. положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-1-2-0081-14 от 10.01.2014 и положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-1-2-0174-14 от 11.06.2014 по проектной документации объекта капитального строительства: " Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова - Рассветной - 40 – летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3 жилые дома №4 ,5"

3.2.4.4. Сети связи.

Подраздел Сети связи рассмотрен в объеме корректировки в связи с изменением архитектурных решений жилого дома №5, новыми техническими условиями на электроснабжение объекта, СТУ по противопожарной защите для жилого дома №5, изменения планировочной организации земельного участка.

Емкость проектируемых сетей связи жилого дома №5: 1177 телефонных номеров, в т.ч. для насосной станции пожаротушения, 1176 абонентов сети телевидения, 1177 абонентов сети интернет, в т. ч для сети диспетчеризации лифтов.

Остальные проектные решения подраздела "Сети связи" остались без изменения ранее принятой проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы.

3.2.5. Санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно - защитные зоны и санитарные разрывы. Достаточность санитарных разрывов от проездов автотранспорта к наземным автостоянкам и санитарные разрывы от автостоянок для постоянного хранения автомобилей оценены положительным заключением ООО «Эксперт Строй» от 11 июня 2014 №6-1-1-0176-14 по проектной документации «Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5». Корректировкой проектной документации не предусмотрено изменение проектных решений в части размещения и вместимости мест хранения автомобильного транспорта.

Нормируемые площадки благоустройства. Корректировкой проектной документации не предусмотрено изменения проектных решений в части площадок благоустройства.

Инсоляция. Продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемого жилого дома №5 выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Достаточность принятых проектных решений в отношении влияния проектируемого жилого дома №5 на продолжительность инсоляции в существующей и ранее согласованной жилой застройке оценена ранее положительным заключением ООО «Эксперт Строй» от 11

июня 2014 №6-1-1-0176-14 по проектной документации "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома № 4, 5".

Освещение естественное и искусственное. Все жилые комнаты, кухни имеют непосредственное естественное освещение. Значения КЕО в установленных расчетных точках соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий".

Уровни искусственной освещенности жилых помещений приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

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. Необходимый объем шумозащитных мероприятий оценен ранее положительным заключением ООО "ЭкспертСтрой" от 11 июня 2014 №6-1-1-0176-14 по проектной документации "Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветной – 40 летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5".

Внутренние источники - инженерное оборудование и коммуникации. Лифтовые шахты отделены от жилых помещений лифтовыми холлами и лестничными клетками. Машинные отделения лифтов располагаются над лестнично-лифтовыми узлами. Насосные хозяйственно - питьевого водопровода располагаются под нежилые помещения.

Санитарная очистка. Мусороудаление жилого дома №5 осуществляется по ранее согласованной схеме (см. положительное заключение ООО "ЭкспертСтрой" от 11 июня 2014 №6-1-1-0176-14).

Мусороудаление ТБО решено на проектируемую площадку для сбора мусора с установкой 3-х контейнеров. Контейнерная площадка запроектирована с соблюдением требований СанПиН42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест".

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объёме требований

СП 3.5.3.3223-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий" и СанПиН 3.5.2.1376-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих".

3.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел рассмотрен в объеме корректировки в части изменений архитектурных и объемно-планировочных решений жилого дома №5.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемого объекта ожидается в результате движения автомобилей (въезд-выезд). Определены источники с неорганизованным выбросом - открытые наземные автостоянки для легкового автотранспорта, внутриплощадочный проезд легкового и грузового 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 и с учетом фонового загрязнения. 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 и покрасочного оборудования, нанесение битумной гидроизоляции, 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. Расчёт загрязнения атмосферы выполнен по программе УПРЗА "Эколог", версия 3.1 с учетом фонового загрязнения. Результаты расчётов показали, что максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах источников загрязнения, не превышают предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в жилой застройке. Учитывая кратковременные работы отдельных этапов строительства и их периодический характер, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых неорганизованных источников не приведут к негативным изменениям качества атмосферного воздуха прилегающей территории. 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: вне водоохранной зоны (ВОЗ) поверхностного водного объекта; 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, далее *в существующие сети дождевой канализации;*

- 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 "умеренно опасную", "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; устройство временных проездов с твёрдым покрытием; исключение пролива и утечек горюче-смазочных материалов; установка мусорных контейнеров для сбора отходов и строительного мусора; регулярная очистка строительной площадки; восстановление благоустройства нарушенных участков.

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.

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

3.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектная документация, ранее получившая положительные заключения негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой" от 10.01.2014г. №66-1-2-0081-14 и от 11.06.2014г. №6-1-1-0176-14 "Объект капитального строительства "Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома № 4, 5" рассмотрена в объеме корректировки в части:

- новой исходно-разрешительной документации: ГПЗУ, СТУ по противопожарной защите для жилого дома, ТУ на электроснабжение; топографической подосновы
- изменения ТЭП по участку №3 и жилому дому №5;
- посадки здания надземной многоуровневой автостоянки, изменения посадки здания №5 и размещения открытых автостоянок в северной части участка;
- оптимизации архитектурных и объемно-планировочных решений жилого дома №5 в соответствии с СТУ по противопожарной защите;
- изменения конструктивных решений здания жилого дома №5 в соответствии с изменениями архитектурных и объемно-планировочных решений жилого дома №5;
- изменения инженерного обеспечения жилого дома №5 в соответствии с изменениями архитектурных и объемно-планировочных решений жилого дома №5 и изменениями раздела ПЗУ;
- разработки частей 2 разделов ИОС4.1.ОВ, ОБЭ2, ОДИ2, ЭФ2 для жилого дома №5 в соответствии с решениями разделов АР2, ПЗУ и изменений по инженерному обеспечению.

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

На территорию участка №3 жилой застройки (площадь 0,54га) предусмотрено 4 въезда-выезда с проезжих частей ул. Рассветной, ул. 40-летия Комсомола и ул.

Сыромолотова. Пожарные проезды к многосекционным жилым домам №4 и №5 предусмотрены со всех сторон по асфальто-бетонным покрытиям проездов, тротуаров и велодорожки шириной не менее 6,0м на расстоянии 8,0...15,0м от стен зданий до края пожарных проездов. Пожарные проезды сквозные. Допустимые нагрузки на покрытия пожарных проездов приняты с учетом нагрузок от пожарных машин не менее 16т/ось и 48т общего веса.

Противопожарные разрывы приняты:

- между проектируемыми жилыми домами (поз.4, поз.5 по ПЗУ) – 6,0м;
- между проектируемым жилым домом (поз.5 по ПЗУ) третьего этапа строительства и надземным многоуровневым паркингом (поз.10 по ПЗУ) четвертого этапа строительства – 23,5м;
- между проектируемыми жилыми домами (поз.4, поз.5 по ПЗУ) и проектируемыми открытыми автостоянками (поз.А-3.2.3, А-3.2.4, А-3.1.9 по ПЗУ) – 12,5м и более;
- между проектируемыми жилыми домами (поз.4 и поз.5 по ПЗУ) и проектируемым надземным многоуровневым открытым паркингом (поз.10 по ПЗУ) – 23,5м;
- между проектируемым надземным многоуровневым открытым паркингом (поз.10 по ПЗУ) и проектируемыми открытыми автостоянками (поз.А-3.2.3, А-3.2.4, А-3.1.9) – не менее 9м;
- между проектируемым надземным многоуровневым открытым паркингом (поз.10 по ПЗУ) и проектируемой ТП (поз.9 по ПЗУ) – 32м;
- между проектируемым надземным многоуровневым открытым паркингом (поз.10 по ПЗУ) и существующими зданиями и сооружениями – 12м и более (II, III степеней огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0).

Остальные противопожарные разрывы – см. ранее выданное положительное заключение ООО "ЭкспертСтрой" от 10.01.2014г. №66-1-2-0081-14 "Объект капитального строительства "Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова – Рассветной – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома № 4, 5".

Высота здания жилого дома №5 по СП 2.13130.2012, СП 1.13130.2009: до низа окна – 68,60...71,75м, до ограждения эксплуатируемой кровли – 76,66...80,0 м. Степень огнестойкости здания – I, класс конструктивной пожарной опасности здания жилого дома – С0, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0, класс функциональной пожарной опасности зданий жилого дома – Ф1.3.

В связи с отсутствием (недостаточностью) норм проектирования на жилые здания высотой более 75м (п.1.1 СП54.13330.2011, п.3.1 СП1.13130.2009), расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение (п.5.2 СП8.13130.2009, п.4.1.1 СП10.13130.2009) и типа СОУЭ здания жилого дома при числе этажей более 25 (п.5 т.2 СП3.13130.2009) и

отступлениями от требований норм в части организации эвакуации людей по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 при высоте здания более 50м (п.5.4.2, п.5.4.10 СП1.13130.2009, п.7.2.8 СП54.13330.2011) проектирование здания выполнено на основании "СТУ на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга, уч.№3, ж.д.5А и 5Б» 2016г., разработанные ООО «Регион», согласованные письмом УНД и ПР ГУ МЧС России по Свердловской области №3308-2-1-16 от 05.04.2016г., письмом Минстроя №15275-ЕС/03 от 20.05.2016г..

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

- ниже отм.0.000: монолитные железобетонные продольные и поперечные внутренние и наружные стены;
- выше отм.0.000: сборные железобетонные продольные и поперечные внутренние и наружные стены.

Наружная отделка:

- разрешенная к применению штукатурная фасадная система «Cerezit» с минераловатным утеплителем (нг), класса пожарной опасности К0;
- разрешенная к применению навесная фасадная система с воздушным зазором с минераловатным утеплителем (нг) и облицовкой керамогранитом, класса пожарной опасности К0;
- витражные конструкции – остекление лоджий жилого дома с установкой навесной системы в алюминиевом профиле за плитами лоджий.

Проектом предусмотрены конструкции здания жилого дома №5:

Строительные конструкции, материал	Размеры, мм	Предел огнестойкости		Класс пожарной опасности конструкций
		требуемый	фактический	
Несущие элементы:				
• <i>ниже отм.0.000</i>				
- стены внутренние монолитные железобетонные	200/40	REI120	REI150	К0
- стены наружные монолитные железобетонные	200, 300/40	REI120	REI150	К0
• <i>выше отм.0.000</i>				
- стены внутренние однослойные сборные железобетонные и бетонные панели (ПСВ, ПСЛ, 2ПСЛ, ПСЧ)	160/40 200/40	REI120	REI120 REI150	К0
- стены наружные однослойные и трехслойные сборные железобетонные панели (1НСТ, 1НЧТ, 3НСТ)	160/40 160+200+60	REI120	REI120 REI120	К0 К0

<p>Стены наружные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • несущие: <p>- ниже 0.000: монолитные железобетонные + пенополистирольный утеплитель+земля или керамогранит на клею</p> <p>выше 0.000: - сборные железобетонные стеновые панели однослойные (1НСТ, 1НЧТ) + минераловатный утеплитель (нг) + штукатурка, керамогранит • ненесущие: <p>- навесные сборные бетонные стеновые панели однослойные (1НС, 2НЧ) + минераловатный утеплитель (нг) + штукатурка, керамогранит <ul style="list-style-type: none"> • самонесущие: <p>- газозлобетонные блоки + минераловатный утеплитель (нг) + штукатурка, керамогранит</p> </p></p>	<p>200,300/40 +80</p> <p>160/40+150 200/40+150</p> <p>120+150</p> <p>300+170</p>	<p>REI120</p> <p>E30</p> <p>E30</p> <p>E30</p>	<p>REI150</p> <p>REI120 REI150</p> <p>E30</p> <p>REI90</p>	<p>K0</p> <p>K0</p> <p>K0</p> <p>K0</p>
<p>Перекрытия:</p> <p>- на отм.0.000: монолитные железобетонные <ul style="list-style-type: none"> • в осях 3с-7с/Ис-Мс секций 1-2, 2-3, 4-5 и в осях 4с-10с/Ис-Мс секции 5-6 • остальные <p>- выше отм.0.000: сборные железобетонные плиты сплошного сечения (1П, ПБК) <ul style="list-style-type: none"> • на отм. 72.030 в осях 4с-7с/Дс-Ис секции 1-2, в осях 5с-11с/Гс-Ис секции 5-6, на отм.74.730 в осях 4с-7с/Дс-Ис секции 2-3, на отм.74.830 в осях 4с-7с/Дс-Ис секций 4-5 • остальные </p></p>	<p>180/35</p> <p>160/35</p>	<p>REI120</p> <p>REI60</p> <p>REI120</p> <p>REI60</p>	<p>REI120*</p> <p>REI90</p> <p>REI120*</p> <p>REI90</p>	<p>K0</p> <p>K0</p> <p>K0</p> <p>K0</p>
<p>Покрытия - сборные железобетонные плиты сплошного сечения или стендового безопалубочного формования + цементно-песчаная стяжка + утеплитель ПУТ "Комфорт" (нг) + керамзит + цементно-песчаная стяжка + гидроизоляционный ковер:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эксплуатируемые кровли в осях 3с-7с/Ис-Мс секций 1-2, 2-3, 4-5 и в осях 4с-10с/Ис-Мс секции 5-6 и в местах эвакуационных проходов + цементно-песчаная стяжка • остальные 	<p>160/35,220/40+20+150+50...200(250)+40</p> <p>+30</p>	<p>REI120</p> <p>RE30</p>	<p>REI120*</p> <p>REI90</p>	<p>K0</p> <p>K0</p>
<p>Перегородки:</p> <p>- кирпичные</p> <p>- сборные бетонные</p>	<p>120</p> <p>120</p>	<p>EI60</p> <p>EI45</p> <p>EI30</p>	<p>EI150</p> <p>EI60</p>	<p>K0</p> <p>K0</p>

- силикатные блоки	70		EI30	K0
Лестничные клетки:				
- внутренние стены:		REI120		
• ниже отм.0.000 - монолитные железобетонные	200/40		REI150	K0
• выше отм.0.000 – сборные железобетонные однослойные панели (ПСЛ, 2ПСЛ)	200/40		REI150	K0
- наружные стены сборные железобетонные однослойные панели (1НСТ, 1НЧТ)	200/40	REI120	REI150	K0
- площадки сборные железобетонные	100/30	R60	R60	K0
- марши сборные железобетонные	120/25	R60	R60	K0
- покрытия – сборные железобетонные плиты сплошного сечения (ППК)	160/40	REI120	REI120*	K0
Шахты лифтов:				
- пассажирские - сборные железобетонные объемные блоки шахт лифтов (БШЛС)	120/30	EI45	REI60	K0
- для перевозки пожарных подразделений - сборные железобетонные однослойные стеновые панели (ШЛС)	200,160/30	REI120	REI120	K0
Шахты коммуникационные:		EI60		
- кирпичные	120	EI45	EI150	K0
- силикатные пазогребневые блоки	70	EI30	EI60	K0

Примечание: * - обосновано расчетом в соответствии с п.5.1.8 СТО 36554501-006-2006 "

Деление здания жилого дома №5 на пожарные отсеки не предусмотрено (не требуется, площадь застройки 1645м², объем здания – 121081,27м³, максимальная площадь секции – 441,44м², максимальный объем секции – 31988,92м³).

Сообщение жилых этажей жилого дома предусмотрено посредством пассажирских (два грузоподъемностью 400кг) и грузопассажирских (один грузоподъемностью 630кг) лифтов. Грузопассажирский лифт предусмотрен для перевозки пожарных подразделений. Выходы из лифтов для перевозки пожарных подразделений выполнены через поэтажные пожарозащищенные лифтовые холлы, выгороженные противопожарными конструкциями. Выходы с этажей секций здания в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 выполнены через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. В уровне 2-го...26-го этажей выходы с этажей секций здания в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 выполнены через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, совмещенные с поэтажными пожарозащищенными лифтовыми холлами для пожарных. Стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, межквартирные стены приняты с пределами огнестойкости более REI45. Устройство мусоропроводов с помещениями мусорокамер в секциях жилого дома не предусмотрено в соответствии с техническим заданием на проектирование и письмом Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования

земельных отношений Администрации г. Екатеринбурга №219-12/6172 от 13.12.2013г.. Глухие межэтажные простенки приняты высотой не менее 1,2м. Ширина по горизонтали глухих простенков наружных стен зданий в местах примыкания внутренних стен лестничных клеток принята не менее 1,2м. В техподполье предусмотрено устройство трех окон размерами не менее 0,9х1,2(Н)м с приямками глубиной не менее 0,7м с учетом обеспечения подачи огнетушащего вещества из пеногенераторов и удаления дыма с помощью дымососов. Участки кровель смотровых площадок и в местах эвакуационных проходов выполнены по типу "эксплуатируемых" с защитой цементно-бетонной стяжкой толщиной не менее 30мм.

Ограждающие конструкции приняты противопожарными с пределами огнестойкости не менее:

REI45 (перекрытия, стены)/EI45 (перегородки) и более – шахт «обычных» пассажирских лифтов; насосной пожаротушения; электрощитовой; ИТП; водомерного узла поэтажных тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре незадымляемых лестничных клеток типа Н2; поэтажных лифтовых холлов лифтов для перевозки пожарных подразделений; межсекционных стен в уровне техподполий и техчердаков; помещения хранения люминесцентных ламп; отсека подвального этажа в осях 4с-9с/Жс-Мс секции 2-3;

REI120 – шахт лифтов для перевозки пожарных подразделений, машинных отделений лифтов.

Двери, люки приняты противопожарными с пределом огнестойкости:

EI30, EIS30 – в ограждающих противопожарных конструкциях помещений электрощитовых; насосной пожаротушения; шахт «обычных» лифтов; выхода из лестничных клеток на кровлю; поэтажных лифтовых холлов лифтов для перевозки пожарных подразделений; поэтажных тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре перед выходами с этажей в незадымляемые лестничные клетки типа Н2; в проемах межсекционных стен в уровне техподполий и техчердаков;

EI60, EIS60 – в ограждающих конструкциях шахт лифтов для перевозки пожарных подразделений; машинных отделений лифтов; выходов с этажей в незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

Здание жилого дома №5 четырех секционное, максимальная общая площадь квартир на этажах секции жилого дома менее 500м² (п.2.2.1 СТУ).

Эвакуация людей из надземных этажей секций жилого дома предусмотрена:

- с 1-го этажа – через поэтажный коридор непосредственно наружу;
- со 2-го...26-го этажей, техчердака - по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с естественным освещением с выходом непосредственно наружу.

Выходы с этажей (в т.ч. с теплого чердака) в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 выполнены через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. Возможность

организации эвакуации людей с этажей здания жилого дома по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 обоснованы "СТУ на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: "Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга, уч.№3, ж.д.5А и 5Б" 2016г., разработанные ООО "Регион", и расчетом пожарного риска, выполненного в соответствии с "Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности" в редакции приказа МЧС России от 02.12.2015г. "О внесении изменений в приказ МЧС России от 30.06.2009 №382".

Лестничные клетки типа Н2: ширина в свету лестничных маршей – 1,05м, ширина в свету площадок лестничных клеток – не менее ширины лестничного марша, ширина в свету зазора между лестничными маршами – более 100мм, высота ограждений лестничных маршей лестничных клеток – 1,2м, ширина в свету дверей выходов с этажей в лестничные клетки – 1,0м, из лестничных клеток наружу – 1,2м, угол уклона лестничных маршей – не более 1:1,75, высота ступеней – 16см, ширина ступеней – 30см. На каждом этаже лестничной клетки предусмотрен оконный проем площадью не менее 1,2м².

Квартиры, расположенные на высоте 15м и более от уровня проезда пожарных машин обеспечены аварийными эвакуационными выходами на лоджии с простенком шириной не менее 1,2м между оконным проемом и торцом лоджии. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до выхода в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 составляет не более 25м. Ширина поэтажных коридоров принята в свету 2,0м (более 1,4м) при длине коридоров не более 40м. Ширина в свету дверей выходов из квартир – не менее 0,9м, остальных помещений – не менее 0,8...1,2м, с первого этажа наружу – 1,5м.

Выходы на кровли секций жилого дома выполнены из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 через двери размерами в свету не менее 0,8х1,9(Н)м. Выходы из машинных отделений лифтов предусмотрены в помещения техчердаков. Выход на участок "эксплуатируемой" кровли на отм.78,240 предусмотрен с кровли на отм.75,350. Участки кровель, предназначенные для прохода к лестницам на эксплуатируемую кровлю, выполнены на ширину не менее 2м из негорючих материалов. По периметрам кровель предусмотрены ограждения высотой 1,2м. В местах перепадов высот кровель 1м и более предусмотрено устройство пожарных лестниц типа П1, расположенных на глухих участках наружных стен на расстоянии более 1м от оконных проемов.

Из техподполий секций жилого дома ($S < 300\text{м}^2$ с техническими помещениями) предусмотрено по одному автономному от надземной части здания эвакуационных выхода непосредственно наружу на открытые наружные лестницы 3-го типа через двери размерами в свету не менее 0,8х1,8(Н)м.

Помещение насосной станции пожаротушения в секции 4-5, отсек этажа в осях 4с-9с/Жс-Мс в секции 2-3 с тех/помещениями обеспечены автономными выходами непосредственно наружу на открытые наружные лестницы 3-го типа.

Открытые наружные лестницы 3-го типа: ширина лестничных маршей в свету – не менее 1,0м в свету, высота ограждений – не менее 1,2м, ширина площадок – не менее 1м, размер дверей выходов с этажа на лестницы – не менее 0,8х1,8(Н)м в свету, угол уклона лестничных маршей – не более 1:1,25, высота ступеней – не более 22см, ширина ступеней – не менее 25см. Открытые наружные лестницы выполнены из негорючих материалов (железобетонные) и расположены на расстоянии не менее 1м от оконных проемов.

Внутренняя отделка предусмотрена: лестничные клетки, поэтажные коридоры, вестибюль: стены, потолки, полы – материалы класса пожарной опасности не более КМ0 (п.2.1.2 СТУ по противопожарной защите).

В соответствии с заданием на проектирование специализированные квартиры для МГН не предусмотрены. Доступ МГН групп мобильности М1...М4 предусмотрен в уровень 1-х этажей секций. Входные группы секции жилого дома наружными пандусами с уклоном не более 5% не оборудованы (отсутствует перепад). Во внутренних объемах входных групп (тамбуров) секций жилого дома предусмотрено устройство механических подъемников для инвалидов. Ширина дверей (створки двери) на путях передвижения МГН – не менее 0,9м.

Отопление здания жилого дома водяное, в помещении электрощитовой – электрическое. Источник отопления – внутриквартальная тепловая сеть ООО "Бетфор". Установка радиаторов отопления в лестничных клетках предусмотрена в нишах. Установка радиаторов отопления в поэтажных коридорах не предусмотрена. Для отопления помещений насосной пожаротушения и техподполья жилого дома приняты регистры из гладких труб, в электрощитовых и машинных помещениях лифтов – масляные электрорадиаторы.

Системы общеобменной вентиляции здания предусмотрены приточно-вытяжными с естественным побуждением. Системы вентиляции техподполья жилого дома, технических помещений (ИТП, насосных, электрощитовых, узла ввода) приняты автономными. Воздуховоды систем общеобменной и противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов (стальные, бетонные блоки). Транзитные воздуховоды и воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены плотными класса герметичности "В". Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены с пределом огнестойкости EI30 (в жилой надземной части, за пределами техподполья (с установкой огнезадерживающих клапанов)), EI45 (в техподполье после пересечения ограждающих конструкций технических помещений). Присоединение поэтажных воздуховодов к вертикальным коллекторам предусмотрено через воздушные затворы высотой не менее 2м.

Воздуховоды квартир верхних этажей предусмотрены высотой не менее 2м. Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с электроприводами с пределом огнестойкости не менее EI30 при пересечении перекрытий техподполий.

Предусмотрены системы противодымной защиты:

- дымоудаление механическими системами из поэтажных межквартирных коридоров (ВД1);
- подпор воздуха при пожаре в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (ПД2);
- подпор воздуха при пожаре в поэтажные тамбур-шлюзы перед входами в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (ПД1);
- подпор воздуха при пожаре в шахты лифтов (ПД3, ПД4). Системы подпора воздуха при пожаре в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений предусмотрены автономными (ПД3);
- системы компенсационного притока в поэтажные коридоры жилого дома (ПД1) в объеме не менее 70% от объема удаляемого воздуха на высоте 0,3м от уровня пола.

Для систем противодымной вентиляции предусмотрены:

- воздуховоды из негорючих материалов (стальные, в строительных конструкциях) плотные класса герметичности «В» с пределами огнестойкости EI30 (системы подпора в шахты "обычных" лифтов, EI45 (шахты дымоудаления из поэтажных коридоров), EI60 (подпоры при пожаре в поэтажные тамбур-шлюзы при входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, компенсационные притоки, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2) EI120 (подпоры в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений). Для обеспечения класса плотности "В" предусмотрена облицовка стальным листом шахт дымоудаления воздухозаборных шахт, выполненных в строительных конструкциях;
- установка нормально-закрытых огнезадерживающих клапанов с электроприводами с пределами огнестойкости не менее EI30 (подпора в шахты обычных лифтов), EI60 (в системах подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы незадымляемых лестничных клеток типа Н2 и системах компенсационного притока в поэтажные коридоры, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2), EI90 (на шахтах дымоудаления из поэтажных коридоров), EI9 (подпора в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений);
- длина коридора, обслуживаемая одной системой дымоудаления не превышает 60м одним дымоприемным устройством – не более 45м при линейной конфигурации коридора;
- вентиляторы дымоудаления с пределом огнестойкости – 2,0ч/400⁰С (поэтажные коридоры в жилье);
- установка вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха при пожаре на кровле жилого дома;
- установка огнезадерживающих клапанов с электроприводами у вентиляторов;

- выброс из систем дымоудаления на высоте 2м от уровня кровель на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем подпора воздуха при пожаре.

Запуск систем противодымной вентиляции предусмотрен в автоматическом (от датчиков АПС), дистанционном (от кнопок у пожарных кранов, ручных пожарных извещателей, установленных на этажах и помещениях пожарных постов).

Наружное пожаротушение здания с расходом воды 30л/с (п.2.4.3 СТУ по противопожарной защите) предусмотрено от 3-х существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевых внутриквартальных сетях Д300мм в пределах радиуса обслуживания, располагаемый напор в сети в точке подключения по ул. Панельной - 35м (ТУ ЕМУП «Водоканал» №05-11/33-12001-927 от 16.07.2012г.). Размещение и количество пожарных гидрантов обеспечивают тушение каждой точки здания жилого дома рукавными линиями длиной не более 150м (п.2.4.3 СТУ по противопожарной защите).

Внутреннее водоснабжение жилого дома №5 предусмотрено двумя вводами Д110мм (ПЭ) от кольцевых внутриквартальных сетей Д300мм, гарантированный напор в точке подключения - 35м (ТУ ЕМУП "Водоканал" №05-11/33-12001-927 от 16.07.2012г.), расчетный напор на вводе - 26,37м.

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусмотрено:

- от пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода Д50мм, Дспр.16м, с расходом воды 3 струи x 2,9л/с, установленных на кольцевых автономных сетях внутреннего противопожарного водопровода В2 (В20+В21) Д80мм (подводящие и стояки). Система противопожарного водопровода В2 выполнена двухзонной: 1 зона (техподполье - 13 этаж) защищается системой В20; 2 зона (13 этаж - техчердак) защищается системой В21.

Размещение пожарных кранов ВПВ внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает тушение каждой точки помещений двумя струями. Предусмотрена защита техподполья и техчердака жилого дома ПК ВПВ. Размещение электродвигателей на вводах предусмотрено в отапливаемом помещении водомерного узла. Сети внутреннего пожаротушения выполнены из стальных труб. Для обеспечения напора в системах внутреннего противопожарного водопровода в отапливаемом помещении насосной станции пожаротушения, расположенного в техподполье жилого дома на отм.-3.500 в осях 1с-2с/Ес-Лс секции 4-5 и обеспеченной выходом непосредственно наружу, приняты к установке:

- в системе В20 1-й зоны ВПВ В2 - насосная станция пожаротушения марки Antarus 2CR 32-3/DS43 с двумя пожарными насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 31,32м³/ч (8,7л/с) напором 38,04м (требуемый напор 64,41м);

- в системе В21 2-й зоны ВПВ В2 - насосная станция пожаротушения марки Antarus 2CR 32-6/DS23 с двумя пожарными насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью $31,32\text{м}^3/\text{ч}$ ($8,7\text{л}/\text{с}$) напором $78,0\text{м}$ (требуемый напор – $104,3\text{м}$).

Предусмотрен вывод патрубков $\text{Д}80\text{мм}$, оборудованных вентилями с обратными клапанами и соединительными головками, для подключения системы внутреннего противопожарного водопровода жилого дома к передвижной пожарной технике;

- в квартирах жилого дома предусмотрена установка кранов для подключения устройств первичного поквартирного пожаротушения «Роса».

Запуск пожарных насосов и открытие электродвигателей (на вводах, у пожарных насосов) предусмотрены в автоматическом (от датчиков пожарной сигнализации), в дистанционном (от кнопок у ПК, с пожарного поста) и ручном (в насосной) режимах. Предусмотрен автоматический запуск резервных пожарных насосов при отказе рабочих и вывод светозвуковых сигналов в помещение пожарного поста о запуске пожарных насосов.

Электроснабжение (см. подраздел "Система электроснабжения" настоящего заключения) систем противопожарной защиты (систем противодымной защиты, лифта для перевозки пожарных подразделений, пожарных насосов, электродвигателей, щитов автоматики, эвакуационного освещения, автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, сети диспетчеризации лифтов, указателей пожарных гидрантов) предусмотрено по первой категории от двух вводов с устройством АВР. Электроснабжение систем противопожарной защиты выполнено кабелями ВВГнг-FRLS. Электроснабжение сети эвакуационного освещения выполнено по 1-й категории огнестойкими кабелями типа нг-FRLS. Светильники и знаки безопасности сети аварийного эвакуационного освещения приняты со встроенными аккумуляторными батареями, рассчитанными не менее 3ч работы. Расстановка светильников и знаков безопасности на сети аварийного эвакуационного освещения выполнена в соответствии с требованиями норм. Обеспечена работоспособность систем противопожарной защиты в течении всего времени функционирования систем. Помещения квартир оборудованы электроплитами. Молниезащита зданий принята III уровня.

Контроль помещений здания жилого дома №5 предусмотрен пожарной сигнализацией на базе адресной интегрированной системы безопасности "Орион", к установке приняты: пульт контроля и управления "С2000-М" (в помещении ТСЖ на 1-м этаже жилого дома №3 секции в осях 5-6), контрольно-приемные приборы "Сигнал-20", "Сигнал 10", "С2000-4", дымовые пожарные извещатели ИП-212-45 (межквартирные коридоры, лифтовые холлы, шахты и машинные отделения лифтов, техподполье, техчердак, технические помещения), тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/2-А0 с температурой сработки 50°C (прихожие квартир), ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ, источники резервного питания. Соединение оборудования предусмотрено по интерфейсу RS-485. Размещение датчиков

пожарной сигнализации, предназначенных для запуска систем противопожарной защиты, выполнено на расстоянии в два раза меньше нормативного.

Система оповещения людей о пожаре принята 2-го типа (п.2.5.1 СТУ по противопожарной защите). В помещениях квартир приняты к установке автономные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП-212-50М2. Сети АПС и оповещения о пожаре предусмотрены огнестойкими кабелями типа нг-FRLS. Установка светоуказателей «Выход» принята на сети эвакуационного освещения.

Размещение контрольно-приемных приборов принято в поэтажных электрощитах с защитой от несанкционированного доступа. Размещение пульта контроля и управления предусмотрено помещении пожарного поста с постоянным пребыванием людей (помещение ТСЖ на отметке 1-го этажа секции 5-6 жилого дома №3) с автоматической передачей сообщений о неисправности или пожаре в диспетчерскую пожарной части.

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

3.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В объёме корректировки проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия: изменены планировочные решения жилого дома № 5, проектные решения разработаны в соответствии с СТУ на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: "Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга, уч.№3, ж.д.5А и 5Б" 2016г., разработанные ООО "Регион", согласованные письмом УНД и ПР ГУ МЧС России по Свердловской области №3308-2-1-16 от 05.04.2016г., письмом Минстроя №15275-ЕС/03 от 20.05.2016 г.

Основные проектные решения – без изменения ранее рассмотренной проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы.

3.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе разработаны мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с требованиями технических регламентов: ФЗ РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности":

- обеспечивающие защиту строительных конструкций от разрушающего воздействия климатических, эксплуатационных факторов, аварийных ситуаций;
- требования к эксплуатационным службам при изменении объёмно-планировочных решений (изменение конструктивной схемы несущего каркаса не допускается); при замене или модернизации оборудования, инженерных сетей;
- мероприятия по предотвращению строительных конструкций от перегрузки;
- мероприятия по обслуживанию, ремонту инженерных сетей;
- мероприятия по эксплуатации электросетевого хозяйства;
- мероприятия по техническому обслуживанию здания: периодические осмотры, плановые осмотры, технические обследования.

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

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

3.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектными решениями в проектной документации по жилому дому №5 предусмотрено:

- повышение теплозащиты здания путем утепления наружных ограждающих конструкций (стен, покрытия) энергоэффективными теплоизоляционными материалами, устройством утеплённых тамбуров при входах в здания, окон с двухкамерными стеклопакетами;
- использование энергоэкономичного электрооборудования и источников света, автоматизированные схемы управления освещением в помещениях, коммерческий учет электроэнергии на вводных устройствах электросчетчиками класса точности 1,0 через трансформаторы тока класса точности 0,5S, для квартир и общедомового щита - электросчетчиками класса точности 1,0 прямого включения;
- установка основных водомеров на вводе водопровода В1,Т3,Т4, горячее водоснабжение с выполнением циркуляции; поквартирный учет водопотребления;
- эффективная теплоизоляция оборудования, трубопроводов систем отопления; установка терморегуляторов у отопительных приборов; автоматическое регулирование температуры теплоносителя; коммерческий учет тепла на вводе теплоносителя.

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

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

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

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"

1. Ввод в эксплуатацию жилого дома №5 предусмотрен после ввода в эксплуатацию многоуровневой автостоянки 4 очереди строительства.

Раздел "Архитектурные решения"

1. Принятое число, грузоподъёмность и скорость пассажирских лифтов обоснована расчётом.

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

1. Противопожарные разрывы между проектируемыми открытыми автостоянками проектируемым многоуровневым надземным паркингом приведены в соответствие требованиями норм.

2. Из наружной отделки ограждений лоджий исключены композитные панели "Алюкобонд" с заменой на металлические панели заводской окраски (нг).

3. Пределы огнестойкости несущих, ограждающих и противопожарных конструкций приведены в соответствие требованиям норм. Участки монолитных перекрытий в лестничными клетками, сборные железобетонные перекрытия машинных отделений лифта выполнены с пределами огнестойкости не менее REI120. Огнезащита площадок лестничных клеток до предела огнестойкости REI120 исключена. Наружные стены тамбуров входов в секции жилого дома №5 со стороны выходов из лестничных клеток выполнены глухими из газозлоблока, стеклянные каркасные перегородки-витражи исключены.

4. Участки эксплуатируемых кровель (смотровые площадки, участки основных кровель предназначенных для прохода людей на смотровые площадки) выполнены по типу "эксплуатируемых" с защитой бетонной стяжкой толщиной 30мм гидроизоляционному ковру "Унифлекс".

5. Пути эвакуации в части количества, размеров, защиты приведены в соответствие требованиям норм. Техподполья секций приняты площадью не более 300м², для снижения площадей этажей предусмотрено выделение отсеков технических помещений глухими конструкциями с устройством автономных выходов или засыпка части помещений техподполий. Двери выходов из лестничных клеток на кровли выполнены размером не менее 0,8х1,9(Н)м в свету. Участки основных кровель, предназначенных для прохода людей на смотровые площадки, выполнены на ширину не менее 2м по типу "эксплуатируемых" с защитой бетонной стяжкой.
6. Отсутствие квартир для МГН и доступ МГН в помещения общего пользования в уровне 1-х этажей секций обоснован заданием на проектирование.
7. Системы общеобменной вентиляции в части пределов огнестойкости воздуховодов, наличия и высоты воздушных затворов, установки огнезадерживающих клапанов с электроприводами приведены в соответствие требованиям норм.
8. Размещение пожарных гидрантов на наружной сети принято из расчета прокладки рукавных линий длиной не более 150м.
9. Выбор пожарных насосов в системах внутреннего противопожарного водопровода выполнен с учетом гарантированного напора на вводе в здание.
10. Расстановка светильников на сети эвакуационного освещения выполнена с учетом освещения ступеней лестничных маршей лестниц и лестничных клеток прямым светом.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

- 4.1.2. Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование (корректировку), утверждённому заказчиком, исходно-разрешительной документации, в том числе ГПЗУ № RU66302000-00393., и техническим условиям энергоснабжающих (эксплуатирующих) организаций.
- 4.1.3. Конструктивные решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе Федеральному закону № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, и результатам инженерных изысканий.
- 4.1.4. Проектные решения по пожарной безопасности соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- 4.1.5. Принятые проектные решения раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" соответствуют экологическим требованиям, установленным законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации.

4.2. **Общие выводы.**


Проектная документация по объекту капитального строительства *"Жилая застройка в границах улиц Сыромолотова – Рассветная – 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок №3. Жилые дома №4, 5"* **соответствует** требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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 Николаев

Ведущий эксперт в области объемно-планировочных,
архитектурных и конструктивных решений,
планировочной организации земельного участка,
организации строительства

Квалификационный аттестат № МС-Э-30-2-3130

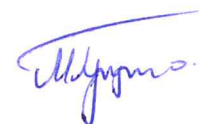
*Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"
Раздел "Архитектурные решения"; объемно-планировочные
решения
Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"*

 Ельцова
Екатерина Викторовна

Ведущий эксперт в области конструктивных решений

Квалификационный аттестат № ГС-Э-6-2-0119

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

 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"

Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"


Раздел "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов"

 Внукова
Наталья Николаевна

Главный эксперт в области санитарно-
эпидемиологической безопасности

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

Санитарно-эпидемиологические требования

 Корчебная
Екатерина Анатольевна

Ведущий эксперт в области водоснабжения,
водоотведения и канализации

Квалификационный Аттестат № ГС-Э-46-2-1726

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

-подраздел "Система водоснабжения и водоотведения"

-подраздел "Дренаж"

Канина
Анна Тимофеевна

Ведущий эксперт в области охраны окружающей среды

Квалификационный Аттестат № ГС-Э-11-2-0327

Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Пилин
Сергей Григорьевич

Ведущий эксперт в области пожарной безопасности

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

Раздел "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной
безопасности"

Сигаева
Ольга Маратовна



Федеральная служба по аккредитации

0000179

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

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

№ **0000179**
(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

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

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1126677000900

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

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)



КОПИЯ
ВЕРНА

Итого в настоящем документе
прошито и пронумеровано

Итого прошито 1 лист
Директор ООО «ЭкспертСтройМ»

кожевина А.А.

« 22 » августа 2016 г.

