

175-рп/2019



ЧелЭкспертиза

Общество с ограниченной ответственностью «ЧелЭкспертиза»
Россия, 454091, г. Челябинск, пл. Революции, д. 7А оф.209
Телефон/факс (351) 225-27-53
E-mail: chel-exp@yandex.ru www.chel-expert.ru

ИНН 7423100961, КПП 745101001
Р/с № 40702810504060002107
в ЧФ ОАО «СМП-Банк»
К/с 30101810000000000988, БИК 047501988

НП «Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве» НОЭКС
Свидетельство А-0168 Регистрационный № 74-0168-14 от 16.10.2014г.

Свидетельства об аккредитации Федеральной службы по аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
№РА.RU.611670 и результатов инженерных изысканий №РА.RU.610875

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5 0 - 2 - 1 - 2 - 0 3 6 3 9 2 - 2 0 1 9



«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий – индивидуальный предприниматель

Янкевич Елена Геннадьевна
«19» декабря 2019г.

Объект негосударственной экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы
«Многоквартирный жилой дом поз.1» расположенный по адресу: Московская
область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы»

Челябинск
2019 г.

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы.

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы.

ООО «ЧелЭкспертиза»

ИНН 7423100961

КПП 745101001

ОГРН 1117423000067

Юридический/фактический адрес: 454091, Россия, г. Челябинск, пл. Революции, д.7а, офис 209.

Электронная почта: chel-exp@yandex.ru

Телефон: 8 (351) 225-27-53

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель: на основании доверенности от 26.11.2019г., выданной ООО «Строй-Ресурс» **гр. Геноров Дмитрий Николаевич**, 7512 220775, выдан отделом УФМС России по Челябинской области в Metallургическом р-не гор. Челябинска, дата выдачи 22.01.2013г., зарегистрированного по адресу: г. Челябинск, ул. Шоссе Metallургов, дом 25, кв.61.

Технический заказчик: ООО «Интерост»

ИНН 5024046772

КПП 502401001

ОГРН 1025002870078

Юридический адрес: 143442, Московская область, Красногорский район, п/о Отрадное, территория Конкур Клуб Отрадное, стр.36, пом.303

Фактический адрес: 143442, Московская область, Красногорский район, п/о Отрадное, территория Конкур Клуб Отрадное, стр.36, пом.303

Адрес электронной почты: nigo2005@mail.ru

Телефон: 8 (495) 739-29-20

Застройщик: ООО «Строй-Ресурс»

ИНН 6674230481

КПП 502401001

ОГРН 1076674023238

Юридический адрес: 143442, Московская область, Красногорский район, п/о Отрадное, территория Конкур Клуб Отрадное, стр.36, пом/офис I/105

Почтовый адрес: 143442, Московская область, Красногорский район, п/о Отрадное, территория Конкур Клуб Отрадное, стр.36, пом/офис I/105

Электронная почта: info@otradaclub.ru

Телефон: 8 (495) 739-26-07, 8 (495) 739-29-20

1.3. Основание для проведения экспертизы:

1. Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004г. (с изменениями и дополнениями) «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

2. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № 341/пр от 08.06.2018 «Об утверждении требований к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

3. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 175-чэ/2019;

4. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации вх. №275 от 15.10.2019г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Положительное заключение результатов инженерных изысканий на объект «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11), автостоянка (поз. 24), офис продаж (поз. 26), котельная (поз. 27), очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы» выданные негосударственной экспертизой ООО «Челэкспертиза» в 2019г.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы:

- Задание на проектирование по объекту «Многоквартирный жилой дом поз.1» расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы, утвержденное генеральным директором ООО «Интерост» и генеральным директором ООО «Строй-Ресурс»;
- Градостроительный план земельного участка № RU 50351000-MSK017712 от 11.09.2019г., подготовленный на основании проекта планировки и межевания территории, утвержденные постановлением Администрации сельского поселения Отраденское Красногорского муниципального района Московской области от 09.04.2014г №107/4;
- Кадастровый номер земельного участка 50:11:0020218:1229;
- Выписка из Протокола №3 заседания Градостроительного совета Московской области от 11.02.2014г. о согласовании проекта планировки и проекта межевания территории, для размещения жилого комплекса с элементами социальной инфраструктуры по адресу: Московская область, Красногорский муниципальный район, сельское поселение Отраденское, в районе д. Новое Аристово, вблизи п. Светлые Горы;
- Постановление Администрации сельского поселения Отраденское Красногорского муниципального района Московской области от 09.04.2014г №107/4 об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории земельного участка площадью 14,066 га, расположенного по адресу: Московская область, Красногорский район, вблизи поселка Светлые Горы;
- Договор аренды находящегося в государственной собственности земельного участка №12143-Z от 30.06.2006г.;
- Дополнительное соглашение №1 от 26.09.2011г. к договору аренды находящегося в государственной собственности земельного участка №12143-Z от 30.06.2006г.;
- Дополнительное соглашение №2 от 31.03.2015г. к договору аренды находящегося в государственной собственности земельного участка №12143-Z от 30.06.2006г.;
- Договор уступки прав и обязанностей №8/30 от 23.07.2007г.;
- Определение о прекращении производства по делу №А41-100338/18 от 25.02.2019г.;
- Технические условия № И-18-00-968667/125 от 29.06.2018г. на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств;
- Технические условия присоединения к сетям водопровода №8.1.10/ГУ332 от 6 декабря 2019г., выданные ПАО «Водоканал»;
- Технические условия на водоотведение №20 от 8 ноября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;

- Технические условия на устройство ливневой канализации №17 от 5 ноября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;
- Технические условия на теплоснабжение №19 от 8 ноября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;
- Технические условия на подключение к слаботочным сетям №15 от 17 октября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;
- Технические условия на телефонизацию объекта нового строительства и подключение его к сети связи №1008 от 12 сентября 2019г., выданные ООО «Нэт Бай Нэт Холдинг»;
- Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и к сетям связи общего пользования №191014-600 от 14 октября 2019г.;
- Заключение о согласовании строительства объекта №ГС-6.7793/ЦМТУ от 11.10.19г., выданное Федеральным агентством воздушного транспорта (Росавиация) Межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Центральных районов Федерального агентства воздушного транспорта;
- Заключение Главного управления культурного наследия Московской области №Р001-2780054347-28402178 от 11.09.2019г.;
- Письмо Министерства экологии и природопользования Московской области №26Исх-13513 от 28.10.2019г.;
- Письмо территориального управления Отраденское, городского округа Красногорск, Московской области №1.2.7/2471 от 27.09.2019г.;
- Письмо комитета по архитектуре и градостроительству Московской области №28Исх-27669/27 от 30.09.2019г.;
- Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области №50-00-17/30-38352-2019 от 30.10.2019г.;
- Положительное заключение результатов инженерных изысканий на объект «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11), автостоянка (поз. 24), офис продаж (поз. 26), котельная (поз. 27), очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы» № 50-2-1-1-035952-2019, выданное 17.12.2019г.

Проектная документация в составе:

№ тома	Шифр	Наименование	Примечание
1	19-244/19-1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	19-244/19-1-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	19-244/19-1-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	19-244/19-1-КР	Раздел 4. Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	19-244/19-1-КР.Р	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 2. «Расчет конструкций каркаса»	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	

6	19-244/19-1-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
7	19-244/19-1-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
8	19-244/19-1-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
9	19-244/19-1-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
10	19-244/19-1-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
11	19-244/19-1-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
12	19-244/19-1-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
13	19-244/19-1-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
14	19-244/19-1-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
15	19-244/19-1-ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
16	19-244/19-1-ТБЭ	Раздел 11.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
17	19-244/19-1-НПКР	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»	

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации.

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация.

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение.

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом поз. 1» расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы».

Адрес (местоположение): Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы.

Субъект РФ: 50 Московская область.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.

Функциональное назначение: Многоквартирный жилой дом.

Тип объекта «нелинейный».

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	По проекту
1	Этажность здания	эт.	6
2	Количество этажей	шт.	6
3	Площадь жилого здания	м ²	4744,5
4	Общая площадь квартир	м ²	3218,4
5	Площадь квартир, без учета лоджий и балконов	м ²	3104,8
6	Жилая площадь квартир	м ²	1055,8
7	Площадь помещений общего пользования	м ²	721,3
8	Площадь технических помещений	м ²	72,6
9	Общее количество квартир:	шт.	98
	– студий	шт.	23
	– однокомнатных	шт.	63
	– двухкомнатных	шт.	12
10	Строительный объем здания	м ³	16381,0
11	Уровень ответственности здания		II

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация.

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.

Собственные средства заказчика.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства.

1	Ветровой район	I
2	Снеговой район	III
3	Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	5 и менее
4	Климатический район и подрайон	IV
5	Инженерно-геологические условия	I (простая)

2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства.

Данные не представлены.

2.6. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.

Данные не представлены.

2.7. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию.

Проектная организация: ИП Геноров Д.Н.

Юридический адрес: 454031, г. Челябинск, ул. Шоссе Metallургов, д.25, кв. 61.

Фактический адрес: 454084, г. Челябинск, ул. Кирова, д.19, оф.1309.

ИНН 745004972480

ОГРН 309745001600018

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Челябинское региональное объединение проектировщиков» (Ассоциация СРО «ЧелРОП» от 18.11.2019 г. № 397, СРО-П-141-27022010.

2.8. Сведения об использовании при подготовке проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования.

Не использовалась.

2.9. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации.

Задание на проектирование по объекту «Многоквартирный жилой дом поз. 1» расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п.Светлые Горы, утвержденное генеральным директором ООО «Интерост» и генеральным директором ООО «Строй-Ресурс».

2.10. Сведения о документации по планировке территории, наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

2.11. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- Технические условия № И-18-00-968667/125 от 29.06.2018г. на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств;
- Технические условия на водоотведение №20 от 8 ноября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;
- Технические условия на устройство ливневой канализации №17 от 5 ноября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;
- Технические условия на теплоснабжение №19 от 8 ноября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;
- Технические условия на подключение к слаботочным сетям №15 от 17 октября 2019г., выданные ООО «Строй-Ресурс»;
- Технические условия на телефонизацию объекта нового строительства и подключение его к сети связи №1008 от 12 сентября 2019г., выданные ООО «Нэт Бай Нэт Холдинг»;
- Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и к сетям связи общего пользования №191014-600 от 14 октября 2019г.

2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

Не представлена.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий.

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий.

• Положительное заключение результатов инженерных изысканий на объект «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10,1 1), автостоянка (поз. 24), офис продаж (поз. 26), котельная (поз. 27), очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы» выданные негосударственной экспертизой ООО «Челэкспертиза» в 2019г.

4.2. Описание технической части проектной документации.

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы).

Проектная документация в составе:

№ тома	Шифр	Наименование	Примечание
1	19-244/19-1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	19-244/19-1-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	19-244/19-1-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	19-244/19-1-КР	Раздел 4. Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	19-244/19-1-КР.Р	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 2. «Расчет конструкций каркаса»	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
6	19-244/19-1-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
7	19-244/19-1-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
8	19-244/19-1-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
9	19-244/19-1-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
10	19-244/19-1-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
11	19-244/19-1-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
12	19-244/19-1-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
13	19-244/19-1-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
14	19-244/19-1-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
15	19-244/19-1-ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований	

		энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
16	19-244/19-1-ТБЭ	Раздел 11.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
17	19-244/19-1-НПКР	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Проект «Многоквартирный жилой дом поз. 1», расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы, шифр 19-244/19-1, раздел ПЗУ, Том 2, решает строительство группы жилых шести этажных домов первого этапа. В 1 очередь строительства входят 7 шестиэтажных жилых домов, подъездные автодороги, занимает северо-восточную часть перспективного микрорайона, ограниченного с юга Пятницким шоссе, с запада, востока и севера - застройкой д. Новое Аристово и ул. Детства. Жилые дома 1 очереди расположены на участках с кадастровыми номерами 50:11:0020218:1203, ...1226, ...1229.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Земельные участки входят в состав территории, на который разработан и утвержден проект планировки. Проект планировки и межевания территории утверждены постановлением Администрации сельского поселения Отраденское Красногорского муниципального района Московской области от 09.04.2014г. № 107/4 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории земельного участка площадью 14,066 га с кадастровым номером 50:11:0020218:261, расположенного по адресу: Московская область, Красногорский район, вблизи поселка Светлые Горы».

Территория, используемая для благоустройства (с учетом автомобильных проездов, автостоянок) и прокладки инженерных сетей, за границами земельных участков, отведенных для строительства жилых домов, свободна от застройки, Земельные участки принадлежат на праве аренды.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия на территории проектирования, отсутствуют.

В настоящее время участок строительства свободен от сетей и застройки. На участке имеются зеленые насаждения, имеющие возможность сохраниться. Рельеф участка спокойный.

Абсолютные отметки рельефа колеблются в пределах от 190.10 м до 185.90 м.

Площадка строительства сложена следующими грунтами:

- Почвенно-растительный грунт, мощностью слоя до 0.30м.;
- Насыпной грунт: бетон, суглинок опесчаненный, разноуплотненный;
- Суглинок покровный, тугопластичный до полутвердого;
- Суглинок флювногляциальный опесчаненный, тугопластичный;
- Песок флювногляциальный, от мелкого до средней крупности, средней плотности, влажный, насыщенный водой;

- Глины озерно-ледниковые, тугопластичные;
- Песок мелкий, средней плотности насыщенный водой;
- Суглинок моренный полутвердый.

Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпных грунтов - 1.60 м., для глинистых грунтов - 1.40 м.

Проектируемые парковочные места для временного хранения автомобилей расположены на нормативном расстоянии от окон жилых домов.

Условия инсоляции жилых домов в пределах принятых норм. Застройка расположена в соответствии с принятым в градостроительном плане пятне застройки.

Проектными решениями на участке предусмотрено размещение семи жилых зданий высотой в шесть этажей.

Обеспечивается подъезд пожарных автомобилей ко всем объектам, с доступом пожарных подразделений в любые помещения.

Конструкция дорожной одежды проездов принята с расчетом на нагрузку от пожарного автомобиля и спецмашин.

Площадки сбора ТБО расположены с северо-востока и юго-востока участка и находятся в границах землеотвода.

Основные подъезды к зданиям 1 очереди строительства предусмотрены с существующего местного проезда с выездом на Пятницкое шоссе.

Предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя грунта по всей территории участка благоустройства за исключением существующей автодороги.

Отвод атмосферных и талых вод с участка строительства первой очереди осуществляется открытым способом за счет уклона рельефа, по лоткам проектируемых проездов со сбросом в проектируемую ливневую канализацию. Проектируемые проезды имеют уклон 5-44 промилле.

План организации рельефа на участке строительства разработан с учетом планового и высотного положения существующих проездов с максимальным приближением к существующему рельефу и оптимальной высотной привязки здания, что позволяет минимизировать объемы земляных работ.

Уклон планируемой территории принят в соответствии с уклоном проездов. Абсолютная отметка полов первого этажа жилых домов принята от 187.50 до 189.80.

Запроектированная максимальная высота насыпи 1.90 м. Максимальная глубина выемки 0.95 м.

По плану земляных масс недостаток пригодного грунта для отсыпки насыпи составляет 15955 м³. Избыток плодородного грунта составляет 8050 м³.

Планировка территории подсыпкой выполняется пылевато-глинистыми грунтами (супеси, суглинки, глины) с консистенцией не более 0,5 с послойным уплотнением (hсл - не более 0,3 м., коэффициент уплотнения 0,94).

По проекту благоустройство участка включает в себя строительство тротуаров, устройство площадок для организации досуга жителей дома.

Предусмотрено устройство:

- площадок для игр детей;
- площадок для занятий физкультурой;
- площадок для отдыха взрослых.

Все площадки находятся на нормативном расстоянии от жилых домов и оборудуются малыми архитектурными формами с учетом мероприятий для МГН.

Тип покрытия тротуаров - асфальтобетон, площадок для игр детей и занятий физкультурой - песчаное, площадки для установки мусорных контейнеров - асфальтобетонное. Оборудование площадок для игр детей представлено по возрастным категориям.

Территория озеленяется с учетом нормативных рекомендаций (расстояний до инженерных сетей, противопожарных требований) с сохранением существующих насаждений. Для озеленения применяется ассортимент посадочного материала, хорошо приспособленного к местным условиям.

Мусороудаление и вывоз твердых бытовых отходов ежедневный т.е. срок хранения ТБО не более 1 суток. Норма накопления ТБЭ согласно расчетов.

Площадка для сбора мусора оборудована контейнерами закрытого типа 4 мусорных контейнеров, 2 площадки по 2 контейнера.

Обслуживание проектируемых зданий пожарной техникой предусматривается с проектируемых проездов. Расстояние от бортового камня до стен зданий запроектировано не менее 5 метров. Конструкции покрытия проездов, предназначенных для проезда пожарных и спец. машин, рассчитаны на нагрузку 16 тн/ось.

Для удобного прохода пешеходов предусмотрены пешеходные маршруты по территории застройки во всех направлениях. Для размещения автотранспорта жителей домов на территории земельного участка 1 очереди строительства предусмотрено устройство наземных парковок на 113 м/мест. Требуемое количество парковочных мест составляет 387 м/м. Недостающие парковочные места (274 м/м) предусмотрены в автостоянке на 505 м/м, поз. 24.

Технико-экономические показатели.

Площадь участка землеотвода, 25 683.00 кв.м., в том числе:

Площадь участка благоустройства, 38 550.00 кв.м.

Площадь застройки, 7 638.00 кв.м., в т.ч.:

жилой дом поз.1 1 041.50 кв.м.;

жилой дом поз.2 968.70 кв.м.;

жилой дом поз.7 968.70 кв.м.;

жилой дом поз.8 1 753.00 кв.м.;

жилой дом поз.9 968.70 кв.м.;

жилой дом поз.10 968.70 кв.м.;

жилой дом поз.11 968.70 кв.м.

Площадь покрытий с отмосткой - 17 523.00 кв.м.

Площадь озеленения -13 389.00 кв.м.

Количество жителей на 1 очередь строительства - 920 чел.

Раздел «Архитектурные решения».

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы.

Проектируемое здание шестизэтажное без техподполья. Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 52,99 x 15,40 м. Архитектурная высота здания – 25,07 м., пожарно-техническая высота здания – 18,80 м.

Функционально-планировочная организация объекта представляет собой традиционную схему расположения жилых пространств и вертикальных коммуникаций – лестничная клетка и лифт, обеспечивающие связь между этажами.

Жилой дом секционного типа. Секция 6-этажная, 98-квартирная. На 1-ом этаже – 13 квартир, на 2-6 этажах – по 17 квартир. Предусмотрены студии, а также одно- и двухкомнатные квартиры, спроектированные по принципу наиболее рационального использования площадей. Все квартиры оборудованы санитарными узлами. Имеются балконы и лоджии. Предусмотрены места для установки внешних блоков кондиционеров.

На первом этаже кроме квартир расположены также технические помещения: электрощитовая и тепловой пункт. Входная подъездная группа на 1-ом этаже имеет выход

в обе стороны (улицу и двор) и включает в себя: тамбуры, холл, колясочную, помещения хранения уборочного инвентаря, лестничную клетку и лифтовой холл.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Высота жилых этажей – 3,3 м.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Лифт, грузоподъемностью 1000 кг, ($V=1,0$ м/с с габаритами кабины 1100x2100) без машинного помещения, расположен в лифтовом холле, который также служит зоной безопасности для маломобильных групп населения. Вход в лифтовой холл осуществляется из коридоров через лестничную клетку.

Высота ограждений наружных лестничных маршей и площадок, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов предусмотрена не менее 1,2 м.

Внешний архитектурный облик комплекса имеет подчеркнута индивидуальные черты: применение контрастных материалов наружной отделки из кирпича трёх цветов дополнено стеклянными плоскостями лоджий, балконов и витражей. В целом архитектура здания является ненавязчивой, однако содержит в себе черты современных тенденций.

Отделка здания решена в серо-коричневых тонах. В отделке стен здания применен облицовочный кирпич нескольких цветов. Такое решение внешнего облика здания определяет его композиционную целостность, придает зданию индивидуальный облик, органично вписывается в существующую среду. Основным композиционным приемом является совокупность остекленных и глухих поверхностей.

Окна и балконные двери в переплетах ПВХ, ламинированный со стороны фасада, с двойным стеклопакетом.

Витражные ограждающие конструкции лоджий и балконов – алюминиевый профиль с заводской покраской и одинарным остеклением.

Двери наружные – алюминиевый профиль с заводской покраской и двойным остеклением.

Интерьеры основных помещений решены в соответствии с назначением помещений. Интерьеры вспомогательных помещений решены в соответствии с требованиями санитарных и противопожарных норм.

Проектом предусмотрены следующие решения по отделке помещений жилого дома.

Стены подъезда и лестнично-лифтового холла оштукатурены и окрашены акриловой краской, пол выполнен из керамогранитной напольной плитки, устойчивой к истиранию и обладающей повышенными прочностными свойствами. Потолки внеквартирных коридоров, лифтовых холлов – подвесные типа «Армстронг». Потолки лестничных клеток – затирка и водоэмульсионная покраска.

Отделка стен, полов и потолков в квартирах не предусмотрена, финишная отделка выполняется собственником квартиры.

Помещения с постоянным пребыванием людей обеспечены естественным освещением. Обеспечение естественного освещения достигается использованием светопрозрачных конструкций с нормативной площадью остекления. Положение здания не ухудшает инсоляции в зданиях окружающей застройки.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите жилых помещений от шума, вибрации.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Согласно геологическим изысканиям основанием под фундаменты служат:

– суглинок тугопластичный, тяжелый, с прослоями суглинка полутвердого с гнездами ожелезнения гумусированный, с включением дресвы (grIII). Грунт

непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 0,5 - 2,2 м., $\gamma = 2,0$ т/м³; $C_n = 16$ КПа, $\varphi_p = 16^\circ$, $E = 18$ МПа, $I_L = 0,28$;

– суглинок полутвердый, тяжелый, с включением дресвы и щебня до 5% (grIII). Грунт непресадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 0,9 - 2,5 м., $\gamma = 1,93$ т/м³; $C_n = 26$ КПа, $\varphi_p = 22^\circ$, $E = 18$ МПа, $I_L = 0,16$.

Первый водоносный горизонт в период изысканий (сентябрь 2019г.) вскрыт всеми выработками №1 - 20 с глубин 2,30 - 5,00 м (абсолютные отметки 182,24 - 186,46 м.).

В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока возможен подъем уровня подземных вод первого водоносного горизонта на 0,5-1,5м от зафиксированного на момент изысканий и образование верховодки в насыпных и глинистых грунтах, в интервале глубин 0,0 - 3,0 м.

По степени подтопляемости территория относится к сезонно (ежегодно) подтопляемой, в связи с прогнозируемым присутствием подземных вод типа «верховодка» и сезонным колебанием уровня грунтовых вод.

Конструктивная схема здания – каркасная с железобетонными колоннами, пилонами, диафрагмами, перекрытиями и ненесущими наружными стенами, опирающимися поэтажно на элементы каркаса. Расчеты производились в расчетном комплексе Лира -САПР 2017(R4).

Несущие конструкции жилого дома представлены монолитным железобетонным каркасом: диафрагмы толщиной 200 мм., пилоны толщиной 250 мм., колонны сечением 250х500 мм., плиты перекрытия толщиной 200 мм., выполненных из бетона класса В25, марки по водопроницаемости W4 марки по морозостойкости F75 ГОСТ 26633-91, арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

Пространственная жесткость обеспечивается монолитными диафрагмами жесткости, колоннами, балками и горизонтальными дисками перекрытий.

Узлы крепления монолитных железобетонных элементов каркаса между собой и между фундаментами жесткие.

Максимальная нагрузка на грунт под подошвой фундамента составляет 33,9 т/м², фундамент опирается на ИГЭ №4 с расчетным сопротивлением 43,9 т/м². Осадка фундамента меньше допустимых 15 см. согласно СП22.13330.2016. Разность осадок также меньше допустимых 0.003 согласно СП22.13330.2016.

Фундаменты под здание – монолитные железобетонные ленточные и столбчатые из бетона класса В15, марки по морозостойкости F75, по водопроницаемости W6, арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006. Под подошвой фундаментов устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Лестницы – из сборных железобетонных маршей.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм. из бетона класса В25, арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

Наружные ограждающие конструкции жилого дома представлены трёхслойными стенами следующих составов:

– из ячеистых блоков (плотность 600 кг/м³, класс прочности на сжатие В2,5) толщиной 250 мм с минераловатным утеплителем для трехслойной кладки (плотность 45 кг/м³, теплопроводность $\lambda = 0,040$) толщиной 100 мм., затем облицовка;

– из монолитного железобетона толщиной 200 мм. с минераловатным утеплителем для трехслойной кладки (плотность 45 кг/м³, теплопроводность $\lambda = 0,040$) толщиной 150 мм., затем облицовка;

– из монолитного железобетона толщиной 250 мм. с минераловатным утеплителем для трехслойной кладки (плотность 45 кг/м³, теплопроводность $\lambda = 0,040$) толщиной 120 мм., затем облицовка.

Облицовка – кирпичная из керамического лицевого кирпича с номинальными размерами 250x85x65, марка по прочности М200, марка по морозостойкости F50, средняя плотность 1310 кг/м³, класс средней плотности 1.4.

Наружный слой облицовочного кирпича крепится к основной стене при помощи гибких связей из коррозионностойкой стали. На каждом этаже под облицовочную кладку предусмотрены опорные уголки, закрепленные несущими кронштейнами к ж/б плитам перекрытия. Выполнение лицевой кладки предусматривается в соответствии с СП15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции», приложение Д. Максимальные расстояния между вертикальными температурными швами для прямолинейных участков стен 6 - 7 м. Вертикальные швы на углах здания следует располагать на расстоянии 250 - 500 мм. от угла по одной из сторон.

Вентиляционные отверстия в лицевой кладке расположены в вертикальных швах над и под монолитными плитами перекрытия, пересекающими облицовочную кладку.

Кровля с внутренним водостоком плоская рулонная. Гидроизоляция ПВХ мембрана, по минераловатному утеплителю (плотность 160 кг/м³, теплопроводность $\lambda = 0,043$) толщиной 200 мм. Разуклонка из керамзитового гравия плотностью 250 кг/м³, толщиной до 200 мм.

Внутренние стены и перегородки:

- межквартирные стены из блоков из ячеистого бетона толщиной 250 мм.;
- межквартирные стены в местах расположения санузлов и стены ограждающие техпомещения - из кирпича КР-р-по 1НФ/75/2.0/15/ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм.;
- перегородки в техпомещениях, перегородки помещений с мокрыми процессами жилой части - из кирпича КР-р-по 1НФ/75/2.0/15 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.;
- стены шахт и вентканалов - из кирпича КР-р-по 250x120x65 1НФ/75/2.0/15/ГОСТ 530-2012 согласно СП 70.13330.2012. Выше покрытия - кирпич КР-р-по 250x120x65 1НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012;
- остальные перегородки в квартирах - пазогребневые гипсовые плиты по системе КНАУФ, толщиной 80 мм.

Лифт – пассажирский, без машинного помещения, с габаритами кабины 1100x2100.

Окна – ГОСТ 30674-99, ПВХ профиль ГОСТ30673-99 с 2-х камерным стеклопакетом (сопротивление теплопередаче $R_0 \geq 0,66 \text{ м}^2 \text{ 0C/W}$).

Входные двери в подъезд – витражные конструкции с домофоном.

Остекление балконов, лоджий – высококачественные конструкции из алюминия с одним стеклом.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

В проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.

Подраздел «Система электроснабжения».

Раздел разработан в соответствии с техническим заданием и техническими условиями на электроснабжение № И-18-00-968667/125 от 29.06.2018г.

Электроснабжение многоквартирного жилого дома поз. 1 предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-5 - 2x630кВА 10/0,4кВ. Проект ТП-5 и питающих линий 10кВ и 0,4кВ в объем проекта не входит.

Система электроснабжения TN-C-S.

Напряжение 0,4кВ.

Расчетная максимально потребляемая мощность - 205,2кВт.

Расчетный ток - 332.3А.

Категория надежности электроснабжения – II.

Учет электроэнергии на вводах ВРУ, контрольный учет и учет в этажных щитах выполняется счетчиками типа «Меркурий», трансформаторного и прямого включения с кл.т.1.

Приборы учета устанавливаются на вводных и распределительных панелях. Питание потребителей I категории надежности электроснабжения жилой части здания предусмотрено через устройство АВР, подключение которой осуществляется после аппарата управления и до аппарата защиты вводно-распределительного устройства.

В проекте предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение:

- рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях;
- аварийное освещение выполнено в электрощитовой, в ИТП, на лестничной клетке, в коридорах, в лифтовых холлах;
- переносное (ремонтное) освещение выполнено в электрощитовой, в ИТП и в вентпомещении. Для переносного (ремонтного) освещения применены ящики ЯТП-0,25 с безопасным разделительным трансформатором ОСМ1-0,25 220/U1 (ГОСТ 30030-93) со вторичным напряжением 36В.

В проекте жилого дома применена скрытая сменяемая прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS:

- стояки от вводно-распределительных устройств до этажных (жилье) щитов и групповые сети общедомовых потребителей, прокладываемые через нишу этажного щита – кабелем в трубах ДКС в каналах и штрабах, заданных в строительной части проекта;
- распределительные сети от этажных щитов до квартирных - кабелем в трубах ДКС в подвесном потолке коридора;
- групповые сети квартир от квартирного щитка до потребителей - кабелем скрыто в штрабах кирпичных стен.

Трубы ДКС соответствуют НПБ 246-97 и имеют сертификат пожарной безопасности № С-RU.ПБ25.В.00779.

Питание установок систем противопожарной защиты выполнено с устройством АВР огнестойким кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением.

Отключение вентиляции, включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха при пожаре предусмотрено от приборов системы пожарной сигнализации (выполняется отдельным проектом).

Основная система уравнивания потенциалов выполнена кабелем с медной жилой ВВГнг (А) 1х25 кв.мм. с изоляцией желто-зеленого цвета.

Металлические воздуховоды систем вентиляции присоединены кабелем с медной жилой ВВГнг (А) 1х4 кв.мм. с изоляцией желто-зеленого цвета к шинам «РЕ» щитов вентиляции.

Металлические кабельные конструкции так же присоединены кабелем с медной жилой ВВГнг (А) 1х4 кв.мм. с изоляцией желто-зеленого цвета к шинам «РЕ» расположенных рядом щитов.

В ванных комнатах жилой части, в ИТП выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Для дополнительной системы уравнивания потенциалов в ИТП по периметру проложена полоса 4х25 (магистраль), к которой присоединены все открытые проводящие части стационарного электрооборудования, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка $\sim 12 \times 12$ м. из кр.ст. $D=8$ мм., проложенной по кровле до заделки стыков и гидроизоляции. К молниеприемнику присоединены все выступающие над кровлей металлические элементы: трубы, канализационные стояки, зонты над вентиляционными шахтами, вентиляторы дымоудаления, металлические лестницы, телестойка, при этом присоединение к телестойке выполнено с двух сторон.

Молниеприемная сетка на кровле присоединена к заземляющему устройству здания при помощи вертикальных токоотводов. В качестве токоотводов используется металлическая арматура монолитных ж/б колонн, пилонов и диафрагм (выпуски выполнены в строительной части проекта) с расстоянием по периметру между токоотводами не более 25 м.

Подраздел «Система водоснабжения».

Водоснабжение 6-ти этажного 1-секционного жилого дома принято от внутриплощадочных кольцевых сетей на территории микрорайона.

Ввод в здание запроектирован в осях 2/Б-Г одним трубопроводом водопровода из труб ПЭ 100 SDR 17 S8 63x3,8 «питьевая» по ГОСТ .18599-2001.

Согласно техническим условиям гарантированный напор в сети 35,0 м.

Требуемое давление в сети из насосной при режиме водопотребления составляет: 34,7 м.в.ст.

Общий расход воды составляет при режиме водопотребления:

$$g^{\text{tot}} = 1,57 \text{ л/с}; Q^{\text{tot}} = 3,42 \text{ м}^3/\text{час}; Q^{\text{tot}} = 31,35 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Внутренние сети системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1) предусматриваются из труб:

Магистральные сети и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ду50 -15 по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к санприборам холодного и горячего водоснабжения из металлопластиковых труб Ду 15 мм. PN10 для ХВС и PN20 для ГВС по ГОСТ 32415-2013.

На вводе для учета воды устанавливается водомерный узел со счетчиком с радиовыходом.

Предусматривается поквартирный учет расхода холодной воды со счетчиками Ду15 мм., с установкой сетчатых фильтров перед водосчетчиками и обратных клапанов.

В каждой квартире, после узла учета воды, предусмотрена установка УВП «Роса» со шлангом и распылителем - средство первичного пожаротушения.

Горячее водоснабжение. Предусматривается по параллельной схеме от теплообменника из индивидуального теплового пункта (закрытая система теплоснабжения) с принудительной циркуляцией по замкнутому циркуляционному кольцу. Теплообменники расположены в ИТП в осях Б-В/2-4/1.

Схема водоснабжения – двухтрубная система горячего водоснабжения с нижней разводкой и парными водоразборными и циркуляционными стояками, запитанная от теплообменника.

Предусматривается насосная циркуляция по сборному циркуляционному трубопроводу и циркуляционным стоякам.

Требуемое давление в сети горячего водоснабжения составляет: – 0,35 МПа.

Расчетный расход горячей воды составляет при режиме водопотребления:

$$g^{\text{tot}} = 0,96 \text{ л/с}; Q^{\text{tot}} = 2,03 \text{ м}^3/\text{час}; Q^{\text{tot}} = 13,20 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Водопотребление 31,35 м³/сут. соответствует водоотведению от проектируемого здания: 31,35 м³/сут.

Магистральные сети водопровода изолируются минераловатными цилиндрами класс НГ S=20 мм., стояки – теплоизоляционные трубки «Энергофлекс, толщина изоляции 13 мм для горячих трубопроводов и 9 мм. для холодных.

Пожаротушение. Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Подраздел «Система водоотведения».

Раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническим условием №20 от 08.11.2019г. выданные ООО «Строй-Ресурс».

Водоотведение бытовых стоков от жилого дома предусмотрены в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

Данным проектом наружные сети не рассматриваются.

В проекте для жилого дома запроектированы следующие системы внутренней канализации:

- канализация бытовая от жилой части (К1);
- внутренние водостоки (К2) с закрытым выпуском;
- отвод дренажных стоков из приемка ИТП (К13н).

Общий расход бытовых стоков отводимых в существующую сеть составляет: Q = 31,35 м³/сут.

Отвод бытовых стоков вод от жилого дома в наружную сеть бытовой канализации выполнен одним выпуском диаметром 100 мм.

Внутренняя сеть бытовой канализации проектируется из труб ПВХ по ГОСТ 51613-2000.

При переходе стояков через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты.

Магистральные сети бытовой канализации прокладываются в полу первого этажа с уклоном 0,02 в сторону выпуска.

Водостоки. Расчетный расход дождевых стоков с кровли составляет 8,51 л/с.

Внутренние водостоки выполнены для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома, предусматриваются через водосточные воронки диаметром 100 мм., системой внутреннего водостока Ду 100 мм. с отведением стоков в проектируемую сеть ливневой канализации.

Система дождевой канализации принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108x4 мм.

Магистральные сети ливневой канализации прокладываются под потолком первого этажа жилого дома в коридорах. Сети внутренней ливневой канализации прокладывают с уклоном 0,005 в сторону выпуска.

Для отвода аварийных стоков из помещения ИТП предусматривается устройство приемка с дренажным насосом, работающем в автоматическом режиме. При максимальном уровне-включение, при минимальном – отключение.

Напорная сеть запроектирована из стальных трубопроводов по ГОСТ 10704-91.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СП 131.13330.2012 по г. Москва.

В холодный период года:

- расчетная температура наружного воздуха - 25 °С;

- скорость ветра – 2 м/сек.;
- средняя температура отопительного периода – 2,2 °С;
- продолжительность отопительного периода 205 суток.

В теплый период года:

- расчетная температура наружного воздуха +23 °С для проектирования вентиляции;
- скорость ветра - 2 м/сек;
- расчетная температура наружного воздуха +26 °С для проектирования вытяжной противодымной вентиляции.

Источником теплоснабжения проектируемого объекта является газовая котельная тепловой мощностью 15,15 МВт, расположенной по адресу: Московская область, Красногорский район, вблизи п. Светлые Горы.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 115 - 70 °С.

Располагаемые напоры в газовой котельной:

- в подающем трубопроводе – 57 м.в.ст.;
- в обратном трубопроводе – 30 м.в.ст.

Присоединение системы отопления по независимой схеме.

Параметры теплоносителя:

- для системы отопления - горячая вода с параметрами 90 - 65 °С;
- для ГВС – вода с температурным графиком 60 °С.

Расчетные тепловые нагрузки:

№п/п	Вид потребления	Теплоноситель и его параметры	Расход
			кВт
<i>ИТП Жилого дома</i>			
1	Отопление	Вода с температурным графиком 90-65°С	274,35
2	Горячее водоснабжение	Вода 60°С - у потребителя	148,8
	Всего:		423,15

Схема теплоснабжения - закрытая, независимая.

Прокладка подводящих и магистральных тепловых сетей разрабатывается отдельным проектом.

Теплоснабжение проектируемого объекта выполнено от индивидуального теплового пункта (ИТП), расположенного на 1 этаже здания.

Учет тепла:

- на вводе в здание, на границе балансовой принадлежности;
- индивидуальный (поквартирный учет тепловой энергии).

Для индивидуального учета тепловой энергии, а также для регулирования потребления тепловой энергии каждой квартирой, выполнена установка приборов учета и регулирования для каждой квартиры.

Приборы учета подключены к системе автоматизации и диспетчеризации с выводом сигнала на диспетчерский пункт.

Присоединение к тепловым сетям системы отопления жилой части здания осуществляется по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. Насосные группы подобраны с учетом нагрузки в ИТП.

Проектом предусмотрена двухтрубная поквартирная система отопления местными нагревательными приборами.

В качестве нагревательных приборов приняты – стальные радиаторы со встроенным терморегулятором и с воздухоотводчиком.

Для электрощитовой и вентпомещения – электроконвектор с термостатом.

Спуск воды из системы отопления предусмотрен из каждого стояка, из каждой ветки в нижних точках.

Магистральные трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты, толщиной 40 мм.

Неизолированные трубопроводы системы отопления покрываются масляной краской за 2 раза.

Для изолированных трубопроводов предусмотреть антикоррозийную окраску за 1 раз краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий и стен проложить в гильзах. После монтажа отверстия заделать до восстановления предела огнестойкости конструкции.

В ИТП для поддержания требуемого перепада давления в системе отопления каждой секции дома установлены ручные балансировочные клапаны. В каждом распределительном этажном узле жилого дома установлены автоматические балансировочные клапаны.

Проектом для жилого дома предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляция жилых помещений – через вентканалы кухонь и санузлов с пределом огнестойкости REI 30.

С двух последних этажей вытяжка осуществляется самостоятельными вентканалами с установкой бытовых вентиляторов с обратным клапаном.

Для удаления воздуха приняты регулируемые решетки, устанавливаемые собственниками квартир. Приток воздуха естественный через окна с микропроветриванием.

Воздухообмен определен:

- для жилых помещений по максимальному воздухообмену (по кратности, по норме наружного воздуха или по вытяжке);

- для других помещений - по соответствующим нормативным документам.

Вентиляция помещения ИТП смешанная: приточная - естественная, вытяжная - механическая. В стене устанавливается воздухозаборный утепленный клапан с эл/приводом, заблокированный с работой вытяжной системы. Вытяжная система предусматривает установку канального вентилятора с выбросом воздуха в отдельный вентканал. Пуск приточной и вытяжной систем заблокирован с датчиком температуры, установленным в ИТП: при превышении температуры внутреннего воздуха $t_{в} = +16^{\circ}\text{C}$ включается вентилятор (но не менее 2-х раз в сутки на 30 минут), открывается воздухозаборный клапан установленный в стене воздухозаборного прямка.

Вентиляции технических и вспомогательных помещений жилого дома предусматривается через самостоятельные вентканалы с пределом огнестойкости REI 30.

Приготовление горячей воды на бытовые нужды осуществляется в кожухотрубных теплообменниках по 2 - ступенчатой схеме в ИТП, согласно СП41-101-95.

Выполнен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Принятый в проекте объем подаваемого воздуха удовлетворяет требованиям разбавления вредных веществ, выделяемых в воздух помещения.

Энергосбережение систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивается за счет выбора высокотехнологического оборудования, использования энергоэффективных схемных решений и оптимизации управления системами:

- система отопления – двухтрубная с индивидуальным регулированием и учетом теплоты;
- циркуляционные насосы для системы отопления с частотным регулированием;
- выполнена установка термостатов на отопительных приборах;
- воздуховоды плотные, что позволяет снизить аэродинамическое сопротивление систем;
- Учет тепла выполнен:
 - на вводе;
 - индивидуальный (поквартирный учет тепловой энергии).
- Для индивидуального учета тепловой энергии, а также для регулирования потребления тепловой энергии каждой квартирой, выполнена установка приборов учета и регулирования для каждой квартиры;
- Приборы учета подключены к системе автоматизации и диспетчеризации с выводом сигнала на диспетчерский пункт.

Система отопления обеспечивает в отапливаемых помещениях нормируемую температуру воздуха в течение отопительного периода при параметрах наружного воздуха не ниже расчетных.

Трубопроводы запроектированы согласно СП60.13330-2012. Для узла управления приняты - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91*, диаметр труб до 50 мм. - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*.

Поквартирная разводка из сшитого полиэтилена в гофре, в местах общего пользования (межквартирные коридоры) в теплоизоляции.

Способ прокладки трубопроводов обеспечивает легкую замену их при ремонте.

Уклон трубопроводов 0,002 выполнить в сторону ИТП, выпуск воздуха в высших точках через автоматические воздухооборники, спуск воды – в нижних точках через арматуру со штуцерами для присоединения шлангов.

Отопительные приборы размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Длина отопительных приборов принята не менее 50% длины остекления.

В тепловом пункте установлены насосы, обеспечивающие уровень звукового давления в смежных помещениях, не превышающий допустимый по СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Лифтовой холл используется как зона безопасности для МГН.

Размещение вентустановок и конструктивные решения по вентиляции приняты в соответствии с требованиями разделов 7.9 СП 60.13330.2012 и СП7.13130.2013 «Противопожарные требования».

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре предусматривается подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляцией жилого дома:

- в шахты лифтов для МГН»;
- в зоны безопасности.

Из коридоров жилых этажей предусмотрено дымоудаление с механическим побуждением.

Для возмещения объемов, удаляемых продуктов горения из коридоров жилого дома, используются противопожарные нормально - закрытые клапаны с реверсивным электроприводом ВЕ24. Воздух подается в нижнюю зону.

Предел огнестойкости противопожарных клапанов и вентиляторов выбран с учетом СП7.13130.2013.

Выброс дыма выполнен на 2 м. от уровня кровли.

В системах подпора воздуха (ПД) на границе «улица»/«помещение» установлены нормально закрытые морозостойкие клапаны с электроприводом ВЕ230 (реверсивный).

У вентиляторов дымоудаления установлены нормально закрытые противопожарные морозостойкие клапаны с реверсивным электроприводом ВЕ230.

Контроль и управление противодымной вентиляцией предусматривается местно со щитов управления вентиляторами и дистанционно из диспетчерского пункта (разделы «АПС» и «НСС» при рабочем проектировании).

Все транзитные воздуховоды и вентшахты в пределах пожарного отсека выполнены с пределом огнестойкости EI30.

Воздуховоды для противодымной защиты, все воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются из тонколистовой стали толщиной 1 мм., плотные, класса герметичности «В».

Вентиляторы дымоудаления и противодымной защиты лифтов жилого дома расположены на кровле.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах.

Вентиляторы всех систем сблокированы с автоматической системой извещения о пожаре. При срабатывании пожарных извещателей система обеспечивает:

- отключение всех вентсистем;
- открытие дымовых клапанов;
- открытие противопожарных нормально-закрытых клапанов.

Электроснабжение электроприемников систем противодымной вентиляции должно осуществляться по первой категории надежности в соответствии с ПУЭ.

Автоматизация.

Проектом предусмотрено:

- регулирование расхода теплоты на отопление в зависимости от параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях и температуры теплоносителя в обратном трубопроводе;
 - на вводе системы отопления установлен узел учета тепла;
 - приборы учета подключены к системе автоматизации и диспетчеризации с выводом сигнала на диспетчерский пункт;
 - на ответвлениях трубопроводов к системам отопления в ИТП для гидравлической увязки установлены балансировочные клапаны фирмы;
 - для каждой квартиры установлены приборы учета и регулирования;
 - у отопительных приборов установлены терморегуляторы;
 - автоматическое регулирование температуры горячей воды после

водоподогревателя в пределах 65-70 °С;

- контроль и управление противодымной вентиляцией предусматривается местно со щитов управления вентиляторами и дистанционно из диспетчерского пункта (разделы «АПС» и «НСС»).

Подраздел «Сети связи»

Подключение проектируемого жилого дома поз.1 к мультисервесной сети (передачи данных, телефонизации, кабельного телевидения, системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион») предусматривается согласно техническим условиям №1008 от 12.09.2019г., выданным ООО «Нэт Бай Нэт Холдинг».

Подключение проектируемого жилого дома поз. 1 к сети слаботочных сетям предусматривается согласно техническим условиям № 15 от 17.10.2019г., выданных ООО «Строй-Ресурс».

Подключение проектируемого жилого дома поз. 1 к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» предусматривается согласно техническим условиям министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области № 191014-600 от 14.10.2019г.

Для создания цифрового канала связи проектом предусматривается ввод в жилой дом поз. 1 оптического одномодового кабеля необходимой емкостью. Точка подключения – оптический распределительный шкаф ОРШ, расположенный в общественно-административном здании поз. 26. В проектируемом жилом доме оптический кабель связи заводится в помещение электрощитовой в телекоммуникационный шкаф ТКШ 1.1.

Наружные сети в данном разделе не предусматриваются и выполняются отдельным проектом.

В соответствии с заданием на проектирование предусматриваются следующие внутренние сети связи:

- структурированная кабельная система и локальная вычислительная сеть, обеспечивающая предоставление доступа к сетям телефонной связи общего пользования и передачи данных;

- система эфирного радиовещания;

- система коллективного приема телевидения;

- система охранного телевидения с возможностью подключения к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»;

- система охраны входов;

- система двухсторонней связи и аварийной сигнализации зон безопасности МГН с помещением постоянного дежурного персонала;

- система охранной сигнализации;

- диспетчеризация лифтов;

- диспетчеризация и учет холодной и горячей воды, электроэнергии.

Главный кросс СКС здания (МС) располагается в помещении электрощитовой на 1 этаже, куда осуществляется ввод внешних сетей операторов телефонной связи и провайдеров Internet. Главный кросс МС представляет собой 19 дюймовый шкаф высотой 18U для компьютерной и телефонной сети.

Для организации доступа к сети телефонной связи и передачи данных в жилом доме предусмотрена установка шкафов коммутационных (ОРШ, ТКШ1.2), и коммутаторов.

От оптического распределительного шкафа ОРШ до слаботочных панелей в этажных электрощитах по всей длине предусматривается кабель оптический распределительный.

От коммутаторов, расположенных в телекоммуникационном шкафу ТКШ1.2 до квартирных щитов слаботочных ЩСС сеть передачи данных на вертикальных участках выполняется кабелем неэкранированным UTP категории 5е в жестких гладких легких поливинилхлоридных трубах в слаботочных панелях этажных электрощитов.

Абонентская разводка от этажного электрощита до квартир выполняется кабелем неэкранированным UTP категории 5е за подшивным потолком в легких гофрированных поливинилхлоридных трубах.

Для приема сигналов эфирного радиовещания и сигналов оповещения ГО и ЧС в каждой квартире в кухне или в кухне-столовой, устанавливаются радиоприемники с возможностью фиксированной настройки частоты заводом-изготовителем по требованию заказчика. Радиоприемники устанавливаются на расстоянии не более 1 м от штепсельной розетки электрической сети. Питание радиоприемника осуществляется от сети переменного тока напряжением ~220 В или от источника постоянного тока 4,5 В (элементы питания типа «D» по 1,5В - 3 шт.).

Всеволновая система коллективного приема телевидения (ВСКПТ) предназначена для приема телевизионных сигналов от антенной системы и головного модуля дома и распределения их по домовым кабельным сетям проектируемого комплекса. Распределительная сеть телевидения предусматривает установку на кровле широкополосных антенн дециметрового диапазона. Головная станция эфирного телевидения устанавливается на отм. +20,700. От головной станции сети телевидения в вертикальных стояках прокладываются негорючим влагозащищенным коаксиальным кабелем в жесткой гладкой легкой ПВХ трубе.

Для защиты телеантенны (устанавливается на кровле жилого дома) от атмосферных разрядов проектом предусматривается устройство молниезащиты (выполняется в электротехнической части проекта).

Система охранного телевидения (СОТ) обеспечивает визуальный контроль входов в жилой дом, прилегающей территории, лифтовых холлов и внутри лифтов с возможностью подключения к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и передачи изображений в пункт централизованного видеонаблюдения микрорайона.

Оснащению оборудованием системы охраны входов подлежат двери.

Проектом предусматривается установка домофонов в подъездах жилого дома. Система домофонной связи предназначена для предотвращения доступа посторонних лиц. Домофон позволяет обеспечить содержание входной двери в подъезде, закрытой на замок с дистанционным управлением из квартир и прямую связь из подъезда с квартирами. Входные двери в каждый подъезд оборудуются вызывными панелями с возможностью передачи видеосигнала абоненту.

Охранной сигнализацией оборудуются помещения электрощитовой, теплового пункта, вентпомещения, выход на кровлю. Защита помещений выполняется одним рубежом охраны - блокировка дверей на открывание электромагнитными адресными охранными извещателями, подключенными к контроллеру двухпроводной линии связи. Контроллер охранной сигнализации устанавливается в шкафу пожарной сигнализации на 1-ом этаже.

Сети охранной сигнализации выполняются кабелем пониженной пожароопасности с пониженным дымо- и газовыделением в легких гладких поливинилхлоридных трубах.

Диспетчеризация лифтов проектируемого жилого дома выполняется с целью подключения его к системе диагностики и диспетчеризации лифтов, устанавливаемой в диспетчерском пункте микрорайона.

Для обеспечения безопасности маломобильных групп населения в жилом доме предусматривается система двухсторонней связи зон безопасности МГН (лифтовых холлов) с помещением диспетчерского пункта, с круглосуточным пребывание дежурного персонала. На этажах в зонах безопасности МГН (в лифтовых холлах) устанавливаются переговорные устройства. Устройства обеспечивают формирование запроса на установление переговорной связи с диспетчером и ведение переговорной связи с ним через лифтовой блок по шине CAN.

Проект диспетчеризации поквартирного и общедомового учета холодной и горячей воды, тепловой энергии, электричества выполняется на стадии рабочего проектирования.

Раздел «Проект организации строительства».

Проект организации строительства предусматривает строительство жилого комплекса (многоквартирные жилые дома) расположенные по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы».

Участок свободен от застройки и инженерных сетей.

Транспортная инфраструктура данного участка строительства развитая. Доступ на стройплощадку осуществляется с ул. Пятницкое шоссе. Ширина временного автопроезда на территории строительной площадки 6 метров.

Размеры строительной площадки позволяют разместить все необходимые на период строительства элементы. Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства нет.

В процессе строительства предусмотрено использовать местную рабочую силу и квалифицированных специалистов проживающих в г. Москва и Московской области.

Снабжение строящегося объекта строительными материалами, деталями, полуфабрикатами предусмотрено осуществлять с предприятий и складов с централизованной поставкой автотранспортом.

Организационно-технологическая схема строительства устанавливает последовательность строительства объекта и состоит из подготовительного и основного периодов строительства.

В подготовительный период (до начала основного периода) строительства предусмотрены следующие виды работ:

- вертикальная планировка строительной площадки;
- ограждение стройплощадки;
- разбивка главных осей зданий с закреплением их на местности;
- подключение временных электросетей по отдельному проекту;
- установка санитарно-бытовых и административных помещений заводского изготовления, биотуалетов, контейнеров для сбора бытового и строительного мусора;
- организация временного проезда с отсыпкой щебнем;
- освещение строительной площадки и рабочих мест прожекторами;
- прокладка инженерных коммуникаций экскаватором;
- оборудование площадки первичными средствами пожаротушения;
- устройство площадок для складирования.

Основным механизмом для производства монтажных и погрузочно-разгрузочных работ приняты: башенные стационарные краны типа QTZ и типа COMANSA. Стройгенплан разработан на период строительства здания жилого дома и включает в себя объекты основного периода строительства (площадки складирования, места расположения грузоподъемных механизмов, временных зданий и дорог, временных сетей).

Продолжительность строительства составляет 24 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Списочная численность работающих на строительной площадке принята в количестве 72 человек, из них рабочие – 60 человека, ИТР – 8 человека, служащие – 3 человек, МОП и охрана – 1 человек.

Временное внутриплощадочное водоснабжение предусмотрено привозной водой. Бытовые помещения обеспечены бутилированной питьевой водой. Канализация бытовая – используется биотуалеты на территории участка работ с периодической очисткой обслуживающей организацией.

Временная потребность в электроэнергии предусматривается по отдельному проекту.

Потребность в строительных машинах и механизмах рассчитана на основе эксплуатационной производительности машин и транспортных средств. Предусмотренные проектом механизмы и средства малой механизации могут быть заменены другими (имеющимися на балансе подрядной организации) с аналогичной технической характеристикой в соответствии с проектом производства работ.

Строительный мусор, образующийся в процессе строительства, проектом предусмотрен в специальные металлические контейнера, с последующим вывозом и утилизацией в отведенных для этих целей местах.

В проекте представлены рекомендации по организации контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку конструкций и материалов; приведен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектом определены мероприятия по охране труда, приведено описание мероприятий по охране окружающей среды в период строительства объекта, предусмотрены решения по охране объекта в период строительства.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды».

Мероприятия по охране окружающей среды в процессе выполняются в соответствии с законами Российской Федерации о недрах, о земле, об охране животного мира, атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона.

Так как химическое и физическое воздействие на окружающую среду во время строительства носит кратковременный характер, создание санитарно-защитной зоны не предусматривается.

В период эксплуатации источников воздействия на окружающую среду нет (согласно п. 1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03). Поэтому санитарно-защитная зона не требуется. Приняты в проекте нормативные санитарные разрывы от парковок, их достаточность подтверждена расчетами рассеивания.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду указывают, что при реализации проекта будет оказано негативное воздействие:

- на атмосферный воздух. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут двигатели строительной техники и автотранспорта, сварочные и окрасочные работы, пересыпка пылящих материалов. Валовые выбросы на период строительства составят- 20,965531 т/год.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации будут двигатели автотранспорта, передвигающиеся по территории. Валовые выбросы на период эксплуатации составят – 1,602041 т/год. Представлена характеристика источников

загрязнения, перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их предельно-допустимые концентрации, класс опасности.

Проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере согласно приказу Минприроды России «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов (вредных) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» №273 от 06.06.2017г.

Не выявлено превышений предельно-допустимых концентраций на территориях с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха:

- на земли, почвы. Объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не имеется. Особо охраняемых природных территорий не имеется. В охранные зоны магистральных продуктопроводов земельный участок не попадает.

В разделе представлен перечень образующихся отходов на период строительства объекта. Отходы относятся к 3,4,5 классу опасности. В период строительства образуется ориентировочно 14 365,711 тонн отходов.

В разделе представлен перечень образующихся отходов на период эксплуатации объекта. Отходы предприятия относятся к 3, 4 и 5-у классам опасности. В период эксплуатации образуется ориентировочно 338,560 т. отходов в год. Образующиеся отходы классифицируются как 4, 5 классов опасности. Перед вывозом на полигон ТБО отходы временно складированы в контейнерах, установленных на проектируемой территории. Отходы вывозятся ежедневно.

При реализации мероприятий по охране окружающей среды в части обращения с отходами негативных последствий не предполагается.

Сброс стоков на рельеф не предусматривается. Водоснабжение запроектировано от проектируемых сетей водоснабжения согласно техническим условиям. Отведение стоков осуществляется во внутриквартальную сеть и далее на очистные сооружения. Отвод поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов и далее – поверхностным стоком в проектируемую ливневую канализацию. Проектом предусмотрено асфальтобетонное покрытие проездов и тротуаров. Расчетный расход годового поверхностного стока составит 13536,0 м³/год.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта при соблюдении правил обращения с отходами, своевременном вывозе и переработке, а также при контроле над транспортированием отходов, воздействие на окружающую среду будет незначительным.

- на недра. Влияние процессов строительства и эксплуатации на недра не имеется;
- на поверхностные и подземные воды. Участок расположен вне водоохраных зон поверхностных водных объектов. В период строительства прямого воздействия при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий на поверхностные и подземные воды не оказывается. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и подземные горизонты не предусматривается.

Источник водоснабжения на период строительства – привозная вода:

- на леса и иную растительность, животных. На участке благоустройства под проектируемый объект зеленые насаждения раскорчеваны. Рассматриваемая площадь не является территорией лесопарков, заказников, памятников природы, защитных лесов. Отсутствуют земли лесного фонда, нарушенные, деградированные и бросовые земли, а также площади, занятые лесами, лугами, болотами. Отсутствуют постоянные пути массовой миграции диких животных, места нереста ценных рыб и массовых скоплений водных или околотовных животных.

Согласно проведенным прогнозным оценкам последующая эксплуатация рассматриваемого объекта в соответствии с принятыми проектными решениями не вызовет необратимого нарушения условий обитания биологических видов, не приведет к

деградации растительных и животных компонентов биогеоценоза прилегающих территорий.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства и эксплуатации.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Дополнительных мероприятий по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу не требуется.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

На период проведения строительных работ, проектом предусматривается:

- ограждение строительной площадки глухим железобетонным забором, что исключает загрязнение прилегающих территорий строительным мусором;
- устройство контейнера для сбора строительного мусора на строительной площадке;
- организация уборки со строительной площадки и пятиметровой прилегающей зоны, снос всех временных строений и сооружений по окончании строительных работ;
- оборудовать специальные зоны для заправки машин и механизмов, устройство автомоечного комплекса и площадки из плит на выезде со строительной площадки;
- установка биотуалета.

На период эксплуатации:

- озеленение территории и уход за зелеными насаждениями;
- отведение поверхностных вод – по лоткам проезжей части автодорог на рельеф и далее в ливневую канализацию;
- отведение хозяйственно-бытовых стоков в проектируемую сеть канализации;
- организация сбора и вывоза мусора, использование контейнеров для сбора ТБО.

При реализации мероприятий по охране окружающей среды в части обращения с отходами негативных последствий не предполагается.

Эксплуатация и обслуживание объекта будет осуществляться в соответствии с законодательством, специальные виды экологического контроля не требуются.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.

На период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- установка на строительной площадке контейнера для сбора мусора, образующегося на период строительства;
- обустройство площадки для сбора строительного мусора;
- регулярный вывоз строительного мусора;
- ограждение строительной площадки глухим забором, исключаящим пылевынос и загрязнение прилегающей территории;
- устройство биотуалетов.

На период эксплуатации разработаны следующие мероприятия:

- организация места временного хранения отходов выполнены с учетом всех требований по безопасному хранению отходов;
- организации транспортировки отходов на свалку специализированным предприятием, имеющим лицензию на данный вид деятельности;
- ежедневный вывоз образующихся отходов.

Использование, обезвреживание отходов на рассматриваемой территории не осуществляется. Транспортировку и размещение отходов выполняет специализированная организация, имеющая лицензию на данный вид деятельности.

Отходы, единовременно образующиеся в период строительства, будут собираться в

контейнер или сразу в автомашину, и, по мере накопления, вывозиться организацией, имеющей лицензию на обращение с отходами, размещение – на полигоне ТБО, зарегистрированного в ГРОРО.

Транспортировка, размещение (хранение) и утилизация (переработка) соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта при соблюдении правил обращения с отходами, своевременном вывозе и переработке, а также при контроле над транспортированием отходов, воздействие на окружающую среду будет незначительным.

В период эксплуатации временное хранение предусмотрено в контейнерах, транспортировка – организацией, имеющей лицензию на обращение с отходами, размещение – на полигоне, занесенном в ГРОРО РФ.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

На участке предполагаемого строительства отсутствуют редкие и исчезающие виды растительного и животного мира.

На период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- установка глухого забора ограждения строительной площадки;
- устройство новых газонов.

Для уменьшения воздействия на растительный мир при эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечить квалифицированный уход за насаждениями;
 - не допускать складирования строительных отходов, материалов, крупногабаритных бытовых отходов и т.д.;
 - принимать меры борьбы с вредителями и болезнями согласно указаниям специалистов;
 - обеспечивать уборку сухостоя;
 - в летнее время и в сухую погоду поливать газоны;
 - не допускать вытаптывания газонов и складирования на них материалов, песка, мусора, снега, сколов льда и т.д.;
 - предусматривать в годовых сметах выделение средств на содержание насаждений.
- Разработка мероприятий по охране животного мира не требуется.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.

В представленной на экспертизу проектной документации предусмотрены необходимые мероприятия и решения по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и их ликвидации, которые могут быть оценены, как позволяющие свести к минимуму негативное воздействие от последствий аварий на объекте на окружающую среду.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания.

Для предотвращения негативного влияния строительства и эксплуатации объекта на водные объекты проектом предусмотрены природоохранные мероприятия:

- обязательное соблюдение границ участков, отводимых под строительство;
- исключение загрязнения грунтов горюче-смазочными материалами (для локализации случайных и аварийных проливов нефтепродуктов предусмотрено использовать нефтепоглощающий сорбент);

- осуществление заправки строительной техники на стационарных и передвижных заправочных пунктах;
- своевременный сбор и вывоз отходов с территории строительства на полигон ТБО.

Перечень и затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Стоимость природоохранных мероприятий будет представлять собой совокупную фактическую стоимость работ по восстановлению, благоустройству и озеленению участка проектирования и т.д., в ценах, действующих на момент производства указанных работ.

Совокупный размер компенсационных выплат будет представлять собой фактическую компенсацию за размещение отходов в период строительства, в ценах, действующих на момент внесения указанных компенсационных выплат.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Проектом предусмотрено строительство 6-этажного односекционного многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи поселка Светлые Горы. Степень огнестойкости здания – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С1. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3. В проекте расстояние от проектируемого здания до ближайшего соседнего дома равно 13 метров, что соответствует требованиям СП 4.13130.2013 п.4.3 и табл.1. Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома (строительный объем 16381,02 м³) составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных: - с восточной стороны на расстоянии 20 м., - с южной стороны на расстоянии 45 м. Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому предусмотрен с одной продольной стороны, ширина проездов для пожарной техники принята равной 6,0 м., расстояние от внутреннего края проезда до стены здания принята равной 5,0 м. Фактические пределы огнестойкости применяемых в них строительных конструкций соответствуют зданию II- со степени огнестойкости здания. В соответствии с табл.21 «Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. классе конструктивной пожарной опасности и требуемом классе пожарной опасности строительных конструкций С-1 В соответствии с табл. 22 «Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Двери для выхода на кровлю – 2-го типа (п.7.6 СП 4.13130.2013) с пределом огнестойкости не ниже EI30. Двери в вентпомещении (п. 6.8, 6.9 СП 7.13130.2013) с пределом огнестойкости не ниже EI 30. ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, должны быть предусмотрены в противопожарном исполнении. расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 20 м. Согласно СП 1.13130.2009 п.5.4.4 в проекте ширина коридоров при их длине до 40 м., равна 1,58 м. и 2,1 м. В проекте предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Она имеет выход наружу непосредственно. лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже. Выход с лестничной клетки на кровлю предусмотрен по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м. Категории помещений, по признаку взрывопожарной и пожарной опасности. Электрощитовая, площадь 21,3 м², категория В3. Тепловой пункт, площадь 19,8 м², категория Д. Вентпомещение, площадь 16,5 м², категория Д. КУИ, площадь 4,0 м², категория В4. В проектируемом жилом доме предусмотрена АУПС. Жилые помещения и кухни квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями. В прихожих квартир установить пожарные тепловые

максимально-дифференциальные адресно-аналоговые извещатели. Во внеквартирных коридорах, холлах, КУИ, колясочных установить дымовые адресно-аналоговые извещатели. У выходов из здания и в коридорах предусмотреть ручные адресные извещатели. Система оповещения и управления эвакуацией людей в жилом доме принята в соответствии с СП 3.13130.2009 1-го типа (звуковая). Проектом предусмотрено удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляции. Управление системой противодымной вентиляции: ручное (от этажных кнопок SB возле клапанов), дистанционное (устройства дистанционного пуска у эвакуационных выходов с этажей) и автоматическое (от сигнала системы пожарной сигнализации).

Объект расположен в районе выезда пожарной части № 4 15 отряда ФПС по Московской области, расположенной в г. Красногорске, ул. Райцентр, 14а. Расстояние составляет 12,0 км. (по дорогам с твердым покрытием), расчетное время прибытия, при средней скорости движения 40 км/ч, составляет 18 мин. Ближайшая к проектируемому участку пожарная часть № 65 расположена по адресу: г. Москва, район Митино, ул. Барышиха, д. 51, Расстояние от ПЧ №65 до проектируемого участка составляет 4 км., расчетное время прибытия 6 минут.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку с учетом требований градостроительных норм.

Планировочные решения благоустройства территории жилого дома приняты с учетом создания условий передвижения маломобильных групп населения: территория, прилегающая к зданию, имеет сплошное асфальтобетонное покрытие; продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров соответствуют нормативным (СП 59.13330.2012). Заложены пониженный бордюр перед входами и во всех местах пересечения проезжей части с тротуарами и дорожками; предусмотрены места для парковки автомобилей для инвалидов со специальными дорожными знаками.

Запроектирован вход с поверхности земли, приспособленный для МНГ, в соответствии с требованиями СП 59.13330.2012. Предусмотрены нормативные пандусы с уклоном 5%. По внешним боковым краям пандуса и площадок входов предусмотрены бортики высотой 100 мм. Над площадкой входа запроектированы козырьки для защиты от осадков.

Ширина наружных и внутренних дверей в подъезд выполнена в соответствии с нормами и минимально допустимыми. В здании предусмотрен лифт и лестничная клетка, лестничные марши доступные МГН.

Инвалиды могут иметь доступ на все этажи здания.

Прилегающая территория имеет асфальтовое покрытие.

На участке запроектирована площадка для стоянки легковых автомобилей для инвалидов со специальными дорожными знаками в количестве 10% от общего числа парковочных мест.

В здании предусмотрен лифт с габаритами кабины 1100x2100 мм. Перед дверьми предусмотрена свободная зона 3040x3140 мм.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

В процессе эксплуатации здания изменять конструктивные схемы несущего каркаса не допускается. При перепланировке помещений, изменении их функционального назначения необходимо руководствоваться действующими национальными стандартами и сводами правил, в результате применения которых обеспечивается соблюдение

требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

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

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Техническое обслуживание здания должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию зданий и объектов приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания зданий и объектов должно осуществляться путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Очередные общие технические осмотры здания должны производиться два раза в год: весной и осенью.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Контроль технического состояния здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Потребителями тепловой энергии жилого дома являются системы отопления и ГВС.

Для многоквартирного жилого дома предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- горячего водоснабжения и циркуляции (Т3, Т4).

Потребителями водоснабжения жилого дома являются 110 человек.

Электроснабжение предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-5 - 2х630кВА 10/0,4 кВ.

Система электроснабжения предназначена для обеспечения электропитания оборудования систем инженерного обеспечения, как в нормальных условиях, так и в аварийных ситуациях.

Основными потребителями электроэнергии являются электрические нагрузки квартир, осветительные и силовые общедомовые нагрузки, лифт напряжением 380/220В.

Проектом описаны технические решения, обеспечивающие достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности «В» (высокий) для зданий, строений и сооружений, в том числе:

- требований к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации.

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

- Текстовая часть дополнена указанием территориальной зоны, планировочной зоны, категория земли;
- Описаны мероприятия по освещению территории.

Раздел «Архитектурные решения»:

- В графической части представлены фасады здания, ведомость отделки фасадов и цветовое решение фасадов;
- В текстовой части представлена информация о пожарно-технической и архитектурной высоте здания;
- В текстовой части дополнено сведением о мероприятиях по защите от шума жилых помещений, смежных с тамбурами, лестничными клетками и лифтовыми шахтами;

- Текстовая часть дополнена информацией об ограждениях лоджий, балконов и террас.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

- В исходных данных в представленных расчетах откорректирована высота этажей;
- Представлена информация о перемычках, элементах заполнения проемов (внутренних дверях);
- На схеме фундаментов показаны фундаменты входных групп и террас;
- Выполнены конструктивные решения диафрагм жесткости; опалубочные чертежи и принципиальные схемы армирования;
- Показаны принципиальное армирование монолитных балок перекрытия;
- В монолитном перекрытии (балконной плите) предусмотрены термовкладыши для устранения мостика холода, указаны размеры и шаг.

Подраздел «Система электроснабжения».

- Замечаний не выявлено.

Подраздел «Система водоснабжения», «Система водоотведения»:

- Указаны материал и толщина теплоизоляционного слоя трубопроводов;
- Для компенсации температурного изменения длины труб предусмотрены компенсаторы на магистральной сети;
- Исключили применение напорных труб для бытовой канализации.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

- Замечаний не выявлено.

Подраздел «Сети связи».

- Замечаний не выявлено.

Раздел «Проект организации строительства»:

- Определена потребность строительной площадки в воде;
- Добавлено описание организации противопожарного водоснабжения
- Добавлено обоснование выбора башенного крана.

Раздел «Мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды»:

- Предоставлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере;
- Предоставлено количество строительных материалов, на основании которых выполнен расчет отходов, образующихся при строительстве;
- В расчет выбросов загрязняющих веществ добавлено количество выбросов веществ от технологического оборудования, от грузового автотранспорта при завозке сырья и вывозе готовой продукции;
- В расчете количества отходов при строительстве добавлены отходы, образующие при демонтаже сооружений;
- Предоставлен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

- Указана высота здания.

V. Выводы по результатам рассмотрения.

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

• Положительное заключение результатов инженерных изысканий на объект «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома (поз. 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11), автостоянка (поз. 24), офис продаж (поз. 26), котельная (поз. 27), очистные сооружения ливневых стоков, расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п. Светлые Горы» выданные негосударственной экспертизой ООО «ЧелЭкспертиза» в 2019г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

В процессе проведения экспертизы проектной организацией совместно с заказчиком скорректирована проектная документация и даны ответы по принятым пунктам замечаний.

Выводы по разделу «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 12 указанного Положения, а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Выводы по разделам «Архитектурные решения» и «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Разделы «Архитектурные решения» и «Конструктивные и объемно-планировочные решения» по составу соответствуют требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 13, 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Выводы по разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», подразделы: «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи», «Технологические решения» .

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание

технологических решений» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п.п. 15-20,22 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Выводы по разделу «Проект организации строительства».

Раздел «Проект организации строительства» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п.п. 23 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды».

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 25 указанного Положения, Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления», № 56-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха», № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 26 указанного Положения, Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Раздел по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 27 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

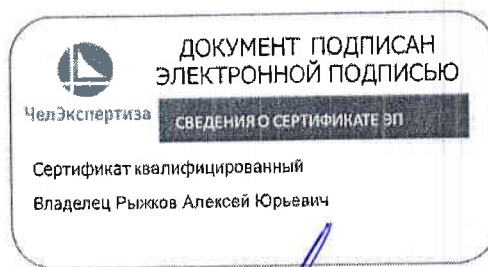
VI. Общие выводы.

Представленные на рассмотрение проектная документация и инженерные изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом поз. 1» расположенный по адресу: Московская область, городской округ Красногорск, вблизи п.Светлые Горы», шифр 19-244/19-1 соответствуют требованиям технических регламентов, национальным стандартам, требованиям (положениям) строительных норм и правил, требованиям к содержанию разделов проектной документации и рекомендуется к утверждению для строительства объекта.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы.

«Схема планировочной организации земельного участка»



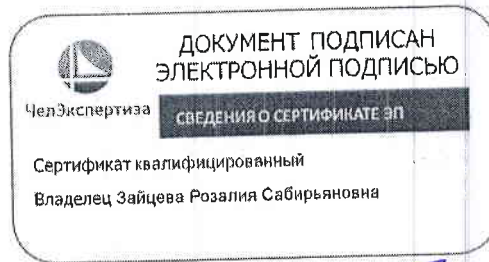
Рыжков А. Ю.
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-41-2-9295
от
26.07.2017 по направлению
«2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

«Архитектурные
решения»



Зайцева Р.С.
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-32-27-
11573 от 24.12.2018 по
направлению «27. Объемно-
планировочные решения»

«Конструктивные и
объемно-
планировочные
решения»



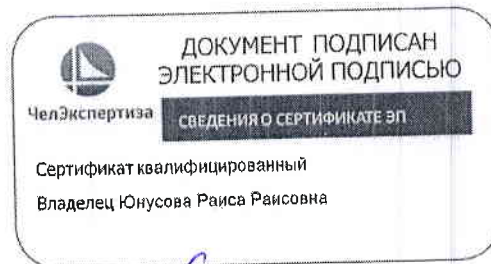
Зайцева Р.С.
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-6-28-11743
от 12.03.2019 по направлению
«28. Конструктивные
решения»

«Система
электрообеспечения»



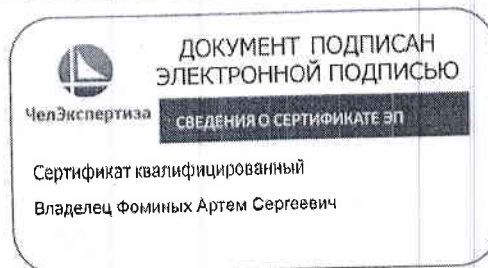
Зайцев И.В.
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-63-16-
11551 от 24.12.2018 по
направлению «16. Система
электрообеспечения»

«Система
водоснабжения»,
«Система
водоотведения»



Юнусова Р.Р.
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-61-13-
11516 от 27.11.2018 по
направлению «13. Системы
водоснабжения и
водоотведения»

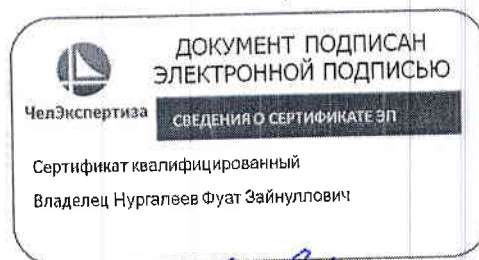
«Отопление,
вентиляция и
кондиционирование
воздуха»



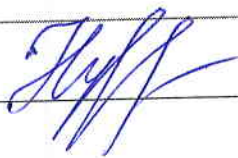
Фоминых А.С.
(ведущий эксперт)
Аттестат № МС-Э-1-14-11639
от 28.01.2019 по направлению
«14. Системы отопления,
вентиляции,
кондиционирования воздуха
и холодоснабжения»



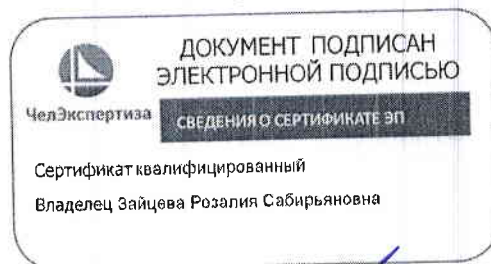
«Электроснабжение,
связь, сигнализация,
системы
автоматизации»



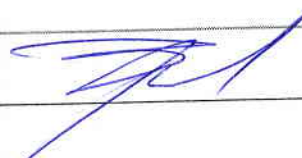
Нургалеев Ф.З.
(ведущий эксперт)
Аттестат №МС-Э-15-2-8424
от 06.04.2017 по направлению
«2.3. Электроснабжение,
связь, сигнализация, системы
автоматизации»



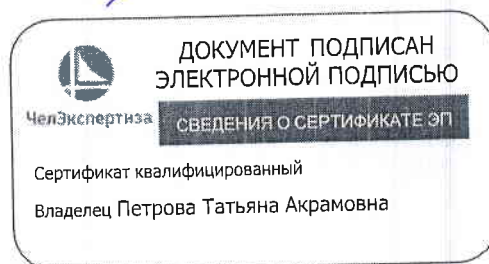
«Проект организации
строительства»



Зайцева Р.С.
(ведущий эксперт)
Аттестат № МС-Э-7-2-11729
от 04.03.2019 по
направлению «12.
Организация строительства»



«Перечень
мероприятий по охране
окружающей среды»



Петрова Т.А.
(ведущий эксперт)
Аттестат № МС-Э-61-8 11510
от 27.11.2018
по направлению «8. Охрана
окружающей среды»



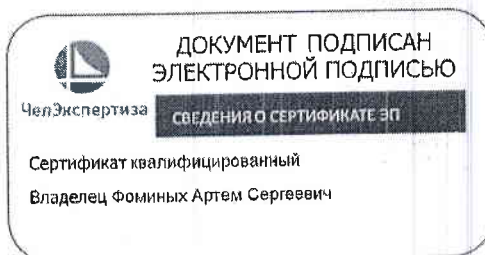
«Мероприятия по
обеспечению
пожарной
безопасности»



Теплых В.В.
(ведущий эксперт)

Аттестат №МС-Э-55-2-9787
от 03.10.2017 по направлению
«2.5. Пожарная
безопасность»

«Мероприятия по
обеспечению
соблюдения требова-
ний энергетической
эффективности и
требований оснаще-
нности здания
приборами учета
используемых
энергетических
ресурсов



Фоминых А.С.
(ведущий эксперт)
Аттестат № МС-Э-1-14-11639
от 28.01.2019 по направлению
«14. Системы отопления,
вентиляции,
кондиционирования воздуха
и холодоснабжения»

«Мероприятия по
обеспечению доступа
инвалидов»



Зайцева Р.С.
(ведущий эксперт)
Аттестат № МС-Э-32-27-
11573 от
24.12.2018 по направлению
«27. Объемно-планировочные
решения»



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001727

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611670

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001727

(учетный номер заявки)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЧЕЛЭКСПЕРТИЗА»

(полное и в случае, если имеется)

(ООО «ЧЕЛЭКСПЕРТИЗА») ОГРН 117423000067

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 454091, Россия, Челябинская область, город Челябинск, площадь Революции, 7, офис, 209

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 мая 2019 г. по 22 мая 2024 г.

(подпись)

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

О.И. Мальцев

(Ф.И.О.)

М.П.