

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610735.0000694

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «ПромМашТест»

_____ А. П. Филатчев

«14» августа 2017 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	2	9	7	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4. 1-й этап строительства»

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы:

- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий;
- Заявление Заказчика на проведение негосударственной экспертизы проектной документации;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 2017-02-101651-ВАМВ-РМ от 10.02.2017 года.

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

Проектная документация по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4. 1-й этап строительства»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Разработчик
		Отчеты инженерных изысканий	
		Инженерно-геодезические изыскания	ООО «ГеоКадастр»
		Инженерно-экологические изыскания	ООО «Проект Экосистема»
		Инженерно-геологические изыскания	ИП Яшук Д.В,
		Проектная документация	
1	17-010-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Новый Проект»
2	17-010-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	-//-
3	17-010-АР	Архитектурные решения	-//-
4	17-010-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
5.1	17-010-ИОС1	Система электроснабжения	-//-
5.2	17-010-ИОС2	Система водоснабжения	-//-
5.3	17-010-ИОС3	Система водоотведения	-//-
5.4	17-010-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	-//-
5.5	17-010-ИОС5	Сети связи	-//-
5.6.1	2017-357.1-ИОС 6.1	Наружные сети газоснабжения	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» филиал г. Таганрог.
5.6.2	2017-357.2-ИОС 6.2	Внутреннее газооборудование	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» филиал г. Таганрог.
6	17-010-ПОС	Проект организации строительства	ООО «Новый Проект»
8	17-010-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	17-010-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	-//-
10	17-010-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов на объект капитального строительства	-//-
10.1	17-010-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания	-//-
11.1	17-010-ЭЭ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	-//-

11.2	17-010 ПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома. Об объеме и о составе указанных работ	
------	------------	---	--

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

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Назначение	код (ОК 013-94 до 01.01.2017/ОК 013-2014) – Жилой дом
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности геологических условий – средняя. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Есть
Уровень ответственности	Нормальный

Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства:

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Секция 1	Секции 2-4	Секция 5	Общие
1	Площадь застройки	м ²	552,0	1252,7	524,3	2329,0
2	Общая площадь здания	м ²	3905,56	9228,9	3896,05	17030,51
3	Строительный объём	м ³	16602,94	39640,33	16383,0	72626,27
	в том числе выше отм. 0.000	м ³	15356,24	36623,68	15162,9	67142,82
	в том числе ниже отм. 0.000	м ³	1246,7	3016,65	1220,1	5483,45
4	Этажность	эт	9	9	9	9
5	Количество этажей	эт	10	10	10	10
	- в т.ч. надземных	эт	9	9	9	9
	- в т.ч. подземных	эт	1	1	1	1
7	Площадь квартир	м ²	2924,1	6911,1	2981,7	12816,9
8	Общая площадь квартир	м ²	3022,65	7175,7	3070,35	13268,7
9	Жилая площадь квартир	м ²	1414,8	3569,4	1530,0	6514,2
10	Количество квартир	кварт.	54	126	54	234
	- в т.ч. 1-комнатных	кварт.	27	54	36	117
	- в т.ч. 2-комнатных	кварт.	27	63	9	99
	- в т.ч. 3-комнатных	кварт.	-	9	9	18
11	Количество жителей	чел.	89	211	90	390
12	Жилообеспеченность	м ² /чел	35	35	35	35
13	Общая площадь встроенных нежилых помещений	м ²	426,3	1009,4	419,3	1855,0
14	Полезная площадь встроенных нежилых помещений	м ²	321,4	798,0	357,7	1477,1
15	Расчетная площадь встроенных нежи-	м ²	210,7	520,6	215,1	946,4

ных помещений					
---------------	--	--	--	--	--

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства: Новое строительство

Функциональное назначение объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4. 1-й этап строительства

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

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Новый Проект».

Сокращенное наименование: ООО «Новый Проект».

Юридический адрес: 374900, РФ, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Виноградная, д. 67, кв. 42.

Фактический адрес: 374900, РФ, Ростовская область, г. Таганрог, пер. Береговой, 22.
ИНН 6154558100, ОГРН 108615007763.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П.037.061.1107.07.2014 от 30.07.2014г. Выдано СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков».

Исполнитель инженерно-геологических изысканий:

Полное наименование: Индивидуальный предприниматель Ящук Д.В.

Сокращенное наименование: ИП Ящук Д.В.

Юридический адрес: 347900, Ростовская область, г. Таганрог, пер. Колхозный, д. 2, кв. 36.

Фактический адрес: 347900, Ростовская область, г. Таганрог, пер. Колхозный, д. 2, кв. 36
ИННИП 615402718555, ОГРНИП 315615400004602.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0318.01-2015-615402718555-И-020 выдано СРО Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» 18.12.2015г.

Аттестат аккредитации испытательной грунтоведческой лаборатории ООО «Геострой-Ф» №РОСС RU.0001.518328 выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 18.03.2011г.

Исполнитель инженерно-геодезических изысканий:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоКадастр»

Сокращенное наименование: ООО «ГеоКадастр»

Юридический адрес: 347900, Ростовская обл., г. Таганрог, пер. Итальянский, д. 6.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 29.07.2015 № 0735.01-2015-6154139050-И-40 выдано СРО, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания объектов капитального строительства НП «Региональный альянс изыскателей».

Исполнитель инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Проект ЭкоСистема».

Сокращенное наименование: ООО «Проект ЭкоСистема».

Юридический адрес: 344004. г. Ростов-на-Дону, ул. Литвинова, д.4, кв.5

Фактический адрес: 344004. г. Ростов-на-Дону, ул. Литвинова, д.4, кв.5

ИНН 6165164749, ОГРН 1106165005979.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) № СРО-И-032-22122011 от 25.10.2013 г., выдано НП СРО инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, заказчик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Перспектива».

Сокращенное наименование: ООО «Перспектива».

Юридический адрес: 347939 Ростовская область, г. Таганрог, ул. Чехова, 322, лит.А6,
ком.1

Директор: Лавров Сергей Иванович

Заявитель, заказчик, застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Перспектива».

Сокращенное наименование: ООО «Перспектива».

Юридический адрес: 347939 Ростовская область, г. Таганрог, ул. Чехова, 322, лит.А6,
ком.1

Директор: Лавров Сергей Иванович

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

Заявитель является застройщиком

1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Государственная экологическая экспертиза объекта капитального строительства не предусмотрена.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Договор подряда на выполнение проектных работ №9 от 22.03.2017г. между ООО «Перспектива» и ООО «Новый проект».

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждено, главным инженером проекта ООО «Новый проект» А.Д. Минулиным;
- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждено, главным инженером проекта ООО «Новый проект» А.Д. Минулиным;

- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждено, главным инженером проекта ООО «Новый проект» А.Д. Минулиным.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

– Программы работ на проведение инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, утвержденные главным инженером проекта ООО «Новый проект» А.Д. Минулиным.

2.1.3 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Не применяется

2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Отсутствует.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на проектирование «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4. 1-й этап строительства».

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- градостроительный план земельного участка № RU61311000-4122, утвержденный распоряжением комитета по архитектуре и градостроительству администрации г. Таганрог от 17.01.2017 года №26 в установленном порядке;

- кадастровая выписка о земельном участке по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Заводская, 20-2 от 15.12.2016 года №61/001/16-1326851;

- выписка из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющая проведенную государственную регистрацию прав от 23.12.2016; Объект недвижимости: земельный участок; Площадь: 10333 кв.м.; Адрес: Россия, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Заводская, 20-2; Вид номер и дата государственной регистрации права: собственность, 61-61/042-61/042/012/2016-8206/1, 26.12.2016;

- Договор купли-продажи земельного участка № 1/2016 от 21.12.2016г.

- Распоряжение комитета по архитектуре и градостроительству администрации города Таганрога № 305 от 14.04.2017. О присвоении, изменении и аннулировании адресов объектам адресации.

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

–технические условия на подключение к инженерным сетям, описанные в разделе «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

В административном отношении участок работ расположен Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4.

Климат умеренно-континентальный, характеризуется умеренно теплым летом и умеренно холодной зимой.

Рельеф местности в районе изысканий спокойный, ровный с углами наклона до 2°.

Средняя годовая температура воздуха 3,5 – 4,5°С. Наиболее холодным месяцем в году является январь, средняя температура -8°С, средняя минимальная -13 – -14°С. Самые низкие абсолютные минимумы наблюдаются в январе: до -20 – -25°С. Самым теплым месяцем в году является июль, средняя температура 25°С, средняя максимальная 27 – 30°С. Абсолютный максимум температуры достигает 35 – 37°С.

Средняя многолетняя сумма осадков 550 – 600 мм.

Осенью и зимой преобладают юго-западные и юго-восточные ветры. Средняя годовая скорость ветра в защищенных местах (в населенных пунктах, на лесных полянах, в понижении рельефа) составляет 2,5-3,5 м/сек, увеличиваясь до 4,0-4,5 м/сек на более открытых местах. Наибольшая скорость ветра наблюдается зимой и в начале весны, наименьшая – летом. Максимальная скорость ветра может достигать 17-24 м/сек, а порывы 28-30 м/сек.

Объектов гидрографии на участке работ нет.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для разработки проектной документации, в соответствии с техническим заданием были выполнены:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

3.1.3 Сведения о составе, объемах и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ГеоКадастр» на основании договора оказания услуг от 18.01.2017 № 00003/17, технического задания на производство инженерных изысканий и программы инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью предоставления топографической основы для проектирования объектов, подлежащих строительству.

Участок работ расположен по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4 и представляет собой территорию земельного участка с прилегающей территорией на расстоянии 50 м от границ участка. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Полевые работы выполнены в марте 2017 г.

Виды и объемы выполненных работ:

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	га	2,2

Инженерно-геодезические условия.

В Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ростовской области получена выписка из каталога координат и высот пунктов ГГС в городской системе координат для создания съемочного обоснования. В качестве исходных данных для развития планово-высотной съемочной сети использованы пункты: 179 Петрушино 2кл.; 199 Кобзаревка 3кл.; 210 Приморка 3кл.; 218 Николаевка 1кл.; 200 Курганы 2кл. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – МСК-61. Система высот – Балтийская 1977 г.

Для создания планово-высотной геодезической сети на участке работ использована базовая станция ОМС. Откалиброванная базовая станция GPS расположена на крыше пятиэтажного дома по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Петровская, 44 – «Отчет о проведении калибровочных работ базовой станции в городе Таганроге».

Пункты планово-высотного съемочного обоснования определены спутниковой геодезической аппаратурой South S82-T № S8294C117128737. Обработка геодезических измерений выполнена в программном обеспечении Carlson Software SurvCE версия 4.03.

Топографическая съемка проведена с пунктов планово-высотного съемочного электронным тахеометром Nikon NPL-332 № 041550. Съемка ситуации, рельефа и инженерных коммуникаций выполнены одновременно. Полнота съёмки и технические характеристики инженерных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Топографический план составлен с использованием программного комплекса AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений соответствуют требованиям нормативных документов.

В техническом отчете представлен Акт приемочного контроля полевых топографо-геодезических работ, утвержденный Директором ООО «ГеоКадастр» Кузьменко В.А. 27.03.2017.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию.

Инженерно-геологические изыскания

По литологическо-генетическим признакам, в пределах исследуемой площадки выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№ ИГЭ	Грунты, слагающие ИГЭ	Плотность, г/см ³	Угол внутр. трения, градус	Удельное сцепление, кПа	Модуль деформации, МПа
-	Техногенный грунт: строительный мусор, шлак, песок в северо-западной части участка встречены части старого строения до глубины 3,20 м; мощность 0,50 - 0,90 м	-	-	-	-
1	Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий. Мощность 0,7 – 2,10м.	1.88	25.0	14.0	6.20

2	Суглинок тяжелый пылеватый, текучепластичный, непросадочный, ненабухающий. Мощность 3,00 - 5,00м.	1.93	21.0	10.8	7.5
3	Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, непросадочный, ненабухающий. Мощность 2,40 – 5,40м.	1.99	23.0	17.3	12.4
4	Глина легкая пылеватая, полутвердая, непросадочная, ненабухающая. Мощность 1,70 – 5,50м.	1.93	19	28.3	13.4
5	Песок пылеватый, средней плотности, насыщенный водой, неоднородный. Мощность 7,70 – 10,10м.	1.98	29.60	0.0	14.0

В геологическом строении участка до глубины 23,00 м принимают участие чет вертикальные делювиальные суглинки и глины с погребенным почвенным горизонтом, перекрытые с поверхности техногенными насыпными грунтами и грунтами почвенно-гумусированного комплекса, подстилаемые морскими глинами и песками.

Район участка изысканий характеризуется наличием 2-х водоносных горизонтов. Первый от поверхности - безнапорный водоносный горизонт - залегает на глубинах 2,30 - 2,90 м (абс.отм. 9,90 - 11,64 м) по состоянию на 30.12.2016 г. Второй - напорный горизонт - залегает у кровли морских песков на глубине 12,90 - 15,30 м (абс.отм. [-1,26 м] - [-0,10 м]). Величина напора - 5,10 - 6,70 м. Участок изысканий подтоплен подземными водами. Согласно п. 5.4.8. СП 22.13330.2011 участок является естественно подтопленной территорией.

Подземные напорные воды агрессивны по содержанию сульфатов и хлоридов, по остальным показателям неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет - 87 см.

Инженерно-геологические условия относятся ко II (средней) категории сложности.

Специфические грунты на площадке изысканий – техногенные.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы – подтопление территории.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания включают в себя: радиационный контроль (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, определение удельной активности радионуклидов в почве, измерение плотности потока радона с поверхности почвы); оценку химического и биологического загрязнения почвы и грунта.

В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы

- радиационная обстановка отвечает требованиям действующих нормативных документов в области радиационной безопасности;

- содержание в поверхностном слое почвы тяжелых металлов и мышьяка не превышает ПДК (ОДК), за исключением цинка, содержание которого в отдельных пробах незначительно превышает установленный норматив; в соответствии со значением суммарного показателя загрязнения почва и грунт относятся к категории загрязнения «допустимая»;

- содержание в почве и грунте 3,4-бенз(а)пирена ниже ПДК;

- содержание в почве и грунте нефтепродуктов ниже контрольного уровня 1000 мг/кг;

- по санитарно-бактериологическим, паразитологическим, энтомологическим показателям почва отнесена к категории загрязнения «чистая».

Рекомендации по использованию почвы и грунта: возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геодезические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

Инженерно-геологические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

Инженерно-экологические изыскания

Оперативных изменений не имеется.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Подраздел 1 «Система электроснабжения»;
- Подраздел 2 «Система водоснабжения»;
- Подраздел 3 «Система водоотведения»;
- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- Подраздел 5 «Сети связи»;
- Подраздел 6 «Система газоснабжения»;
- Раздел 6 «Проект организации строительства»;
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- Раздел 10.1 «Требования к безопасной эксплуатации здания»;
- Раздел 11.1 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома. Об объеме и о составе указанных работ».

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации. Приложены в виде копий техническое задание на проектирование, градостроительный план земельного участка и технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения. Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и

безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по организации земельного участка приняты в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU 61311000-4122.

Земельный участок, площадью 1,0333га, отведенный под строительство жилого дома свободен от застройки.

Земельный участок ограничен:

- от точки 1 до точки 4 – земельный участок с кадастровым номером 61:58:0003485:253;
- от точки 4 до точки 6 – земельный участок по адресу ул. Осипенко, 68;
- от точки 6 до точки 8 – территория общего пользования ул. Осипенко;
- от точки 8 до точки 11 – земельный участок по адресу ул. Осипенко, 66;
- от точки 11 до точки 12 – территория общего пользования ул. Осипенко;
- от точки 12 до точки 13 – территория общего пользования пер. Парковый;
- от точки 13 до точки 1 – земельный участок с кадастровым номером 61:58:0003485:251;

Проектируемое здание расположено вдоль северной границы отведенного участка под строительство, образуя внутренний двор. Здание имеет сложную конфигурацию в плане, состоит из 5 секций, две из которых отдельно стоящие. Секции имеют следующие размеры в осях:

- Секция 1 - 35.25x16.25м.
- Секции 2-4 – 57.47x27.43м.
- Секция 5 – 32.25x14.95м.

Подъезды дома расположены со стороны внутреннего двора.

Расположение здания обусловлено:

- Соответствие нормам инсоляции;
- Соответствие нормам необходимых санитарных, бытовых и противопожарных разрывов между зданиями.

Транспортная связь осуществляется с выездом на ул. Осипенко.

Ширина проездов, принята не менее 5,5 м. для двухстороннего движения.

Высотное положение здания определено из условий обеспечения водоотвода от стен здания.

Организация рельефа выполнена в большинстве с сохранением существующих планировочных отметок на пересечении внутридворовых с квартальными проездами.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 14.70.

Проектом благоустройства предусмотрено озеленение всей свободной от застройки территории: посадка деревьев, кустарников, посев газона, установка малых архитектурных форм.

Расчетное количество жителей жилого дома – 390 человек (средняя обеспеченность – 35 м² общей площади квартир на человека).

Площадки общего пользования:

- площадки для игр детей (S=278.5 м²);
- площадки для отдыха взрослых (S=39.0 м²);
- площадки для занятия спортом (S=330.0 м²);
- площадки для хоз. нужд (S=59,5 м²);
- площадка для установки мусоросборных контейнеров.

Автостоянки на 16 м/мест размещают:

- 16 м/мест для постоянного хранения автомобилей жителей на придомовой территории (в т.ч. 1 для МГН);

Технико-экономические показатели по ГПЗУ

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Прим.
1.	Площадь отведенного участка	га	1.0333	100%
	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	5230	
2.	Площадь застройки в границах благоустройства	м ²	2254.3	
3.	Площадь твердых покрытий в границах благоустройства	м ²	2219.46	
4.	Площадь озеленения в границах благоустройства	м ²	756.24	
5.	Количество парковок для легковых автомобилей	шт.	16	
6.	Процент застройки	%	43.1	
7.	Процент твердых покрытий	%	42.4	
8.	Процент озеленения (в пределах квартала)	%	30	

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилой дом – многоквартирный жилой дом, со встроенными нежилыми помещениями, 5-ти секционный, сложной конфигурации в плане. Высота здания от уровня планировки земли до верха выступающих конструкций составляет 33,390м.

Секция 1 - отдельно стоящая, сложной конфигурации в плане, размерами в осях 1-14-33,55м; и в осях А-И- 16,25м.

Секции 2-4 - объединены в один корпус, сложной конфигурации в плане, размерами в осях 1-24- 57,47м; и в осях А-Н- 27,43м.

Секция 5 - отдельно стоящая, отделена от секций 2-4 деформационным швом, сложной конфигурации в плане, размерами в осях 1-13- 32,25м; и в осях А-Д- 14,95м.

Жилые квартиры расположены с 1 по 9 этажи. Высота этажей с жилыми квартирами 3м (от пола до пола).

Встроенные нежилые помещения расположены под жилыми квартирами в подвальном этаже. Назначение встроенных нежилых помещений – кладовые для жильцов. Высота подвального этажа составляет 2,2м. в свету.

В каждой подъездной секции вертикальная связь между жилыми этажами проектируемого здания обеспечивается посредством задымляемых лестничных клеток типа Л1, а также с помощью лифтов в каждой секции грузоподъемностью 630 кг (размером не менее 1500×2100).

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Секция 1	Секции 2-4	Секция 5	Общие
1	Площадь застройки	м ²	525,0	1212,5	516,8	2254,3
2	Общая площадь здания	м ²	4252,48	11866,17	4789,15	21507,8
3	Строительный объём	м ³	16590,0	38655,2	17815,7	73060,9
	в том числе выше отм. 0.000	м ³	15225,0	35502,7	16472,0	67199,7
	в том числе ниже отм. 0.000	м ³	1365,0	3152,5	1343,7	5861,2
4	Этажность	эт	9	9	9	9
5	Количество этажей	эт	10	10	10	10
	- в т.ч. надземных	эт	9	9	9	9
	- в т.ч. подземных	эт	1	1	1	1
7	Площадь квартир	м ²	2839,5	6736,5	2907,0	12483
8	Общая площадь квартир	м ²	3121,2	7377,3	3175,2	13673,7
9	Жилая площадь квартир	м ²	1405,8	3558,6	1463,4	6427,8
10	Количество квартир	кварт.	54	126	54	234
	- в т.ч. 1-комнатных	кварт.	27	54	36	117
	- в т.ч. 2-комнатных	кварт.	27	63	9	99
	- в т.ч. 3-комнатных	кварт.	-	9	9	18

11	Количество жителей	чел.	89	211	90	390
12	Жилообеспеченность	м ² /чел	35	35	35	35
13	Общая площадь встроенных нежилых помещений	м ²	429,68	1036,97	430,32	1896,97
14	Полезная площадь встроенных нежилых помещений	м ²	363,3	858,9	351,0	1573,2
15	Расчетная площадь встроенных нежилых помещений	м ²	213,9	535,9	219,2	969,0

В ходе проведения экспертизы: уточнены технические показатели по зданию.

Раздел 4 «Конструктивные решения»

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с несущими и самонесущими стенами, перекрытиями из сборных железобетонных плит.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен. Плиты перекрытия образуют жесткие диски, а стены здания в расчетных схемах работают как диафрагмы жесткости.

В подвале расположены кладовые для жителей дома, высотой от пола до потолка 2,2 м. Также, в подвальном этаже размещены технические помещения – электрощитовая.

Над жилыми этажами расположено пространство для прокладки коммуникаций высотой 1,6 м, являющееся теплым чердаком.

Основанием фундамента принят ИГЭ 2 - Суглинок тяжелый пылеватый, текучепластичный, непрсадочный, ненабухающий.

Фундаментная плита - монолитная железобетонная толщиной 0,8 м. Армирование верхней и нижней зон предусмотрено отдельными стержнями в два ряда: первый ряд – основное армирование с постоянным шагом и второй ряд – дополнительное армирование в местах концентрации напряжений. В зонах продавливания предусмотрены каркасы с вертикальной арматурой шагом 200x200 мм.

Поддерживающие пространственные каркасы с шагом 1500 мм предусмотрены для обеспечения проектного положения арматуры верхней и нижней зон. В местах продавливания предусмотрена установка каркасов с поперечной арматурой.

В основании фундаментной плиты предусмотрена монолитная бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 7,5.

Материалы: бетон – тяжелый класса В15; W6; F75; арматура класса А-I (А240); класса А-III (А400), по ГОСТ 5781-82*.

Стены цокольного этажа выполнены из бетонных блоков изготовленных по ГОСТ 7473-2010 устанавливаемые на цементно-песчаном растворе М100.

Монолитные железобетонные пояса на отметке минус 0,600, 8,180, 17,180, 26,180 выполнить из бетона класса В15. Армирование поясов выполнять по месту отдельными стержнями.

Стены наружные, двухслойные:

- внутренний слой из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ /150/2,0/35 /ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100;

- наружный слой - облицовочный - из силикатного кирпича СОЛ-150/35 ГОСТ 379-95.

Облицовочный и внутренний слои жестко связаны друг с другом взаимной перевязкой, общая толщина наружной стены 510 мм.

Наружные стены здания утепляются изнутри штукатуркой «Термофикс» толщиной 30 мм с последующей окраской составом «Корунд» толщиной 2 мм.

Армирование наружных и внутренних стен из кирпича выполнять сетками из проволоки диаметром 4Вр-1 (ГОСТ 6727-80) с шагом 50x50 мм укладываемыми в горизонтальных швах через 5 рядов кладки по высоте.

Перемычки в наружных и внутренних стенах - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Перегородки - межквартирные толщиной 200 мм, из газосиликатных блоков автоклавного твердения плотностью D500 по ГОСТ 31360-2007 /сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU. ОП031.Н.00898/, внутриквартирные толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ /75/2,0/25 /ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перекрытия в здании, покрытие и чердачное перекрытие приняты из сборных железобетонных многопустотных плит непрерывного формирования марки ПБ по серии ИЖ-568-03 с расчетной нагрузкой 800 кг/кв. м.

Утеплитель в покрытии – монолитный полистиролбетон марки по плотности Д200, марки по прочности М3. Пароизоляция по сборным железобетонным плитам перекрытия предусмотрена из рулонного кровельного наплавленного материала «БИКРОСТ П».

Плиты перекрытия уложены на цементном растворе марки М100.

Лестницы приняты из сборных железобетонных маршей (серия 1.151.1-7.1-1.0.0.0) и площадок (серия 1.152.1-8.2-3000-01). Лестничный марш подъема на нулевую отметку, а также лестничный марш ведущий на площадку выхода на кровлю - из сборных железобетонных ступеней (серия 1.055.1-1), выполненных по стальным косоурам из швеллеров ГОСТ 8240-89.

Стены вентшахт приняты из кирпича керамического КР-р-по 250х120х65/1НФ /150/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 510 мм.

В качестве мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушений предусматривается устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции, а также асфальтобетонной отмостки.

Вертикальную гидроизоляцию по наружным поверхностям наружных стен соприкасающихся с грунтом выполнить из холодной мастики БН50/50 за два раза.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке верха ростверка и низа цокольного пояса.

Асфальтобетонную отмостку выполнить по периметру здания толщиной 40 мм, шириной 1,5 м, с уклоном 0,03 от здания выполненную по основанию из щебня толщиной 100 мм.

Антикоррозийную защиту соединительных изделий выполнить эмалью по 2-м слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Кровля - с гидроизолирующим покрытием из рулонных материалов «Унифлекс ЭКП» по ТУ 5774-001-17925162-99. Уклонообразующий слой - керамзитобетон.

Окна и двери - из ПВХ-профиля по ГОСТ30970-2002 двери - индивидуальные пластиковые.

Внутренняя отделка – в соответствии с ведомостью отделки помещений в зависимости от их функционального назначения.

Наружная отделка - в соответствии с цветовым решением фасадов.

В ходе проведения экспертизы:

обращено внимание Заказчика на то, что подрядные строительные организации при строительстве объекта обязаны принять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия недопустимо.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями марки АВБШв-1кВ расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП10/0,4 кВ.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,70 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения – 1,0 м.

Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации имеются технические условия для присоединения к электрическим сетям.

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники жилого дома отнесены к II -ей категории надежности электроснабжения.

Аварийное освещение, система противопожарной защиты, лифты отнесены к I-ой категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройств АВР и аккумуляторными батареями.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП256.13258000.2016 и составляет 209,2 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектировано ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются во ВРУ- 0,4 кВ.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается в соответствии с СП 256.13258000.2016.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение светодиодными светильниками.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе в здание предусматривается устройство ГЗШ.

Молниезащита дома принята по III уровню согласно СО-153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Водопотребление и водоотведение в соответствии с:

- техническими условиями подключения к сетям водопровода МУП «Управление Водоканал» №2-1т-10 от 14.03.2017г.

Расчетное давление питьевой воды на вводе в здание 65 м вод ст.

Водоснабжение

Источник водоснабжения - существующие внутриквартальные сети водопровода.

Хозяйственно-питьевое – от сетей водопровода Д=150 мм, проложенных по ул. Осипенко.

На вводе установлен водомерный узел с водосчетчиком и обводной линией с задвижкой с электроприводом. Для учета питьевой воды на полив установлен индивидуальный счетчик холодной воды. На вводе трубопроводов холодного водоснабжения в каждую квартиру установлены индивидуальные счетчики холодной воды.

Горячее водоснабжение – от двухконтурных газовых водогрейных котлов, устанавливаемых поквартирно в помещении кухонь.

Трубопроводы центральной системы холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых и фитингов к ним ГОСТ 52134-2003 PN10.

Трубопроводы внутренней системы холодного водоснабжения квартир приняты из полипропиленовых и фитингов к ним выполненных PN10.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых и фитингов к ним ГОСТ 52134-2003 PN20.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от существующих пожарных гидрантов с расходом 15,0 л/с.

Внутреннее пожаротушение – на вводе холодной воды в каждую квартиру предусмотрена установка крана для присоединения устройства внутреннего пожаротушения в составе: рукав диаметром 19 мм длиной 15 м с распылителем.

Основные показатели по водоснабжению по зданию:

Общий расчетный расход холодной воды на санитарно-бытовые нужды – 11,35 м³/ч. (с учетом 1;2;3;4 и 5-го корпуса)

Расход воды на полив – 0,96 м³/сут.

Общий расчетный расход горячей воды – 5,87 м³/ч. (с учетом 1;2;3;4 и 5-го корпуса).

Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков по внутренним сетям во внутриквартальные сети канализации.

Трубопроводы центральной канализации, канализационные выпуски и внутренней канализации квартир выполнены из труб пластиковых диаметром 150, 110 мм и 90 мм и фасонных элементов к ним изготовленных по ГОСТ 22689.2-89, ф150, 110-90мм.

Водосток

Отвод ливневых и талых стоков с кровли от здания предусматривается организованно по внутренним водостокам на отмостку.

Трубопроводы и канализационные выпуски из здания выполняются из напорных полимерных (НПВХ) изготовленные по ТУ 2248-056 -72311668-2007 диаметром 110мм с толщиной стенки 5,3мм.

Основные показатели по водоотведению по зданию:

Общий расчетный расход бытовых стоков – 11,35 м³/ч.

Общий расчетный расход природных стоков – 8,61 л/с.

Подраздел 5.4 «Тепловые сети, отопление и вентиляция»

Источником теплоснабжения квартир и ГВС являются автоматизированные настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания от компании «ВАХИ» типа ВАХИ MAIN5 18F мощностью 18 кВт, расположенные в каждой квартире. Котлы оборудованы встроенным мембранным расширительным баком, емкостью 6 л и циркуляционным насосом. Максимальное рабочее давление 3 бара.

Принятые виды теплоносителей:

- горячая вода с температурой 85-70°С для нужд отопления;

- горячая вода с температурой 55°С для нужд ГВС;

Режим потребления тепловой энергии:

а) на нужды отопления – круглосуточно в отопительный период;

б) на нужды ГВС – по графику потребления.

Основное топливо для котельной – природный газ, давление газа низкое.

Помещения жилых квартир оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением.

Отопление

Система отопления – двухтрубная, поквартирная, с разводкой в полу, с верхним расположением подающей магистрали и с нижним расположением обратной магистрали.

Отопительные приборы – настенные стальные конвекторы.

На подводках к отопительным приборам устанавливаются радиаторные терморегуляторы.

Вентиляция

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий все помещения жилого дома обслуживаются общеобменными естественными приточными и вытяжными системами вентиляции.

Все системы вентиляции спроектированы согласно разбиению по функциональному назначению. Воздухообмен в помещениях определен в соответствии с нормативными документами, технологическими заданиями и по расчету.

В жилых помещениях и кухнях приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки (микропроветривание), фрамуги, форточки и двери.

Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, санитарных узлов, ванных комнат через вентиляционные каналы проложенные в кирпичных стенах. Выброс воздуха из каналов производится в пространство теплого чердака откуда удаляется через вентиляционную шахту.

Подраздел 5.5 «Сети связи».

Техническими условиями на радиофикацию от 24.03.2017 года №13, выданными МАУ «Инфо-Радио»;

техническими условиями на проектирование линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи от 23.03.2017 года №0408/05/1764-17, выданными ПАО «Ростелеком».

Наружные сети:

Радиофикация

От точки подключения к тамбуру кровли корпуса 1 прокладывается воздушная фидерная линия напряжением 240В – провод ПРППМ 1х2х1,2 на тросовом подвесе. Точка подключения к существующей фидерной линии 240В - стойка на крыше дома по адресу ул. Осипенко 50к1.

Согласно техническим условиям ОАО «Ростелеком» точка подключения – Здание «Ростелеком» ПСЭ-62 (ул. Дзержинского 140).

Телефонизация (VoIP) и доступ в интернет

От точки подключения прокладывается в земле оптический одномодовый модульный кабель. Отвод от магистрального кабеля к внутридомовому коммутационному узлу (ШРД) производится через универсальную оптическую муфту типа МТОК. Для сооружения канализации связи используют асбестоцементные трубы диаметром 100 мм.

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома сетями телефонной связи общего пользования, приема телевидения, домофонной связи, диспетчеризацией лифтов, интернетом и средствами радиофикации.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности дом оборудуется охранно-пожарной сигнализацией и системой оповещения и эвакуацией при пожаре 1 типа.

Подраздел 5.6 «система газоснабжения»

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение жилого дома по пер. Парковый, 4 на заключения о наличии технической возможности подключения (технического присоединения) № 00-47-2987 от 17.04.2017 выданного ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону».

Источником газоснабжения является подземный распределительный газопровод среднего давления Ø219мм, проложенный по пер. Парковый в г.Таганроге.

Подключение выполняется к строящемуся газопроводу-вводу, проложенному от сетей ГРО, для газоснабжения многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу г.Таганрог, пер. Парковый, 4.

Давление в точке подключения - 0,2МПа.

Расчетный расход газа 1-й этап строительства составляет 479,2 м³/час.

Проектируемый ГРПШ 13-2НУ1 с 2я регуляторами РДГ-50Н (седло Ø45), без узла учета расхода газа, установить на металлических опорах у глухой стены дома секции 1, в сетчатом ограждении.

Прокладка проектируемого газопровода принята подземной и по стене здания. В соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и СП 42-103-2003, предусмотрены к применению трубы полиэтиленовые ПЭ80 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 50838-2009, стальные электросварные по ГОСТ 10704-91* ст.В-10 по ГОСТ 10705-80, со сварным швом, равнопрочным основному металлу трубы, и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Внутренние газопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по и ГОСТ 3262-75. Газопроводы предусмотрено проложить открыто. При пересечении стен газопроводы заключаются в футляры.

В помещении каждой кухни (234 квартир) многоквартирного жилого дома устанавливается: газовый настенный котел с закрытой камерой сгорания «ВАХИ» типа ВАХИ MAIN5 18F мощностью 18 кВт, газовая плита ПГ-4, газовый счетчик, термозапорный клапан.

Перед отключающими устройствами газовых счетчиков установить клапаны термозапорные КТЗ 001-20-01 по ТУ3472-001-18366538-99. Учет газа будет осуществляться при помощи бытовых счетчиков СГБЭТ-Г4, с термокомпенсаторами ($Q_{\max}=4,0\text{нм}^3/\text{ч}$).

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий. На газопроводах в помещениях кухонь предусмотрена установка отключающих устройств (на вводе перед счетчиком газа, перед газовым оборудованием).

Отвод продуктов сгорания, в квартирах с 1-го по 8-й этажи включительно, от настенных отопительных аппаратов с закрытой камерой сгорания будет производиться металлическими дымоотводящими трубами Ø80мм в коллективный дымоход из нерж. стали Ø80 - 315мм, смонтированный в кирпичной шахте в стене.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Каждый абонент обязан заключить договор на техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования со специализированной организацией.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Подвоз материалов на строительную площадку осуществляется автомашинами с использованием существующих автодорог. Снабжение строительными материалами производится централизованно.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. В городе имеется достаточное количество рабочей силы для использования на вспомогательных работах.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей природной среды и пожарной безопасности в период строительства.

Продолжительность строительства при односменном способе производства – 36,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Планировочные ограничения – отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

Предусмотрены мероприятия по охране водной среды: при строительстве – исключение обслуживания и заправки строительной техники в зоне работ, предотвращение разливов горюче-смазочных материалов, установка биотуалетов, мойка колес автотранспорта с системой оборотного водоснабжения при выезде со стройплощадки; при эксплуатации – подключение к централизованным сетям водоснабжения и хоз.-бытовой канализации комплекса, обустройство твердых покрытий проездов и площадок. Поверхностный сток отводится по твердым покрытиям проездов в ранее запроектированные сети канализации.

Предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: снятие почвенно-растительного слоя, организация сбора отходов в специально отведенных местах. На территории, отведенной под благоустройство, выполняются работы по рекультивации почвенного покрова с использованием сохраненного и привозного плодородного грунта. Древесно-кустарниковая растительность, попадающая в пятно застройки, подлежит вырубке с последующей компенсационной высадкой саженцев.

Обращение с отходами во время строительства и эксплуатации объекта осуществляется в соответствии с требованиями экологической безопасности.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Расстояния до зданий и сооружений соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013.

Расстояние до границы открытых площадок для хранения легковых автомобилей не менее 10м.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 20 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от пожарных гидрантов, два ближайших из которых расположены на расстоянии менее 200 м от здания (с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием). Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий.

Подъезд для пожарных автомобилей предусмотрен не менее чем к одной стороне в соответствии с п. 8.3, п. 8.1 СП4.13130.2013. Проезд для пожарных автомобилей предусмотрен по дорогам шириной не менее 4,2 м (с учетом ширины примыкающих тротуаров). Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания не менее 5 м и не более 8 м.

При проведении экспертизы учитывались изменения пункта 2 в постановлении Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 (утв. постановлением Правительства РФ от 29.09.2015 № 1033).

Многоквартирный жилой дом II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Высота от уровня проезда для пожарных автомобилей до подоконников окон верхнего жилого этажа, менее 28 м.

Подвал и чердак разделены противопожарными перегородками 1 типа (с противопожарными дверями 2 типа) по секциям.

В подвальном этаже, двери помещений выходящие в коридоры запроектированы открывающимися во внутрь помещений и не уменьшают расчетную ширину коридоров 1 м.

В каждой секции подвального этажа, предусмотрено не менее двух окон размерами менее, чем 0,9х1,2 м с прямыми (расстояние от стены здания до границы прямка не менее 0,7 м).

Из подвала эвакуация предусмотрена через выходы непосредственно наружу размерами не менее, чем 0,8 х 1,9 м в свету.

В кладовых подвального этажа не предусмотрено хранения бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2 и 3 уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий.

Площадь пожарного отсека не более 2500 м². Площадь квартир на каждом этаже секций не более 500 м².

Межквартирные несущие стены и перегородки с пределом огнестойкости не менее EI30 и класса пожарной опасности K0. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, с пределом огнестойкости не менее EI45.

Из жилой части каждой секции эвакуация предусмотрена по лестничным клеткам типа Л1 с выходами наружу через тамбуры.

Лестничные клетки с открывающимися оконными проемами в наружных стенах на каждом этаже, с площадью остекления не менее 1,2 м². Оконные проемы лестничных клеток запроектированы открывающимися изнутри без ключа и других специальных устройств, устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадок лестничных клеток.

От окон лестничных клеток до окон помещений не менее 1,2 м.

Ширина лестничных маршей не менее, чем 1,05 м. Зазоры между маршами лестниц и поручнями ограждений не менее 75 мм в свету. Промежуточные площадки лестничных клеток запроектированы шириной не менее ширины маршей лестниц.

Дверные проемы выходов из лестничных клеток наружу запроектированы шириной не менее ширины маршей лестниц.

Открывание дверей выходов наружу выполнено по направлению эвакуации людей из здания.

Двери лестничных клеток с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Эвакуационные выходы размерами не менее, чем 0,8 х 1,9 м в свету (в т.ч. выходы из квартир).

От окон лестничных клеток по оси 7/В-Д, и в осях 19/В-Д (расположенных в углу зданий) до окон квартир не менее 4 м.

В лестничных клетках и коридорах предусмотрено аварийное освещение.

Стены лестничных клеток запроектированы возвышающимися над кровлей.

Квартиры расположенные на высоте более 15 м обеспечены аварийными выходами на лоджии оборудованные глухими простенками шириной не менее 1,2 м от проемов до торцов лоджий или оборудованные лестницами стремянками поэтажно соединяющими лоджии.

На лоджиях ограждения предусмотрены высотой не менее 1,2 м.

Внеквартирные коридоры запроектированы шириной не менее 1,4 м.

Выходы на чердак и на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные двери 2 типа размерами, не менее чем 0,75 х 1,5 м.

Высота прохода на чердаке не менее 1,6 м.

На кровле выполнено ограждение высотой не менее 1,2 м (с учетом высоты парапета). В местах перепада высот кровли установлены пожарные лестницы типа П1.

В проектной документации для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации, применены декоративно-отделочные материалы соответствующие требованиям ст. 134 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Покрытие полов лестничных клеток предусмотрено материалами класса пожарной опасности не более, чем КМ3, внеквартирных коридоров – не более чем КМ4 (фактически КМ0).

В отделке стен лестничных клеток предусмотрены материалы и краски класса пожарной опасности более чем КМ2, внеквартирных коридоров – не более чем КМ3.

В каждой квартире на сети водопровода запроектированы краны для присоединения устройств внутриквартирного пожаротушения.

Все помещения квартир, кроме санузлов и ванных комнат, защищены автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Внеквартирные коридоры жилой части здания, прихожие квартир, защищены автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа, в соответствии с СП 5.13130.2009 и СП 3.13130.2009.

В помещениях и коридорах установлены дымовые пожарные извещатели, в прихожих квартир – тепловые пожарные извещатели, возле основных эвакуационных выходов – ручные пожарные извещатели.

Для оповещения людей о пожаре установлены звуковые оповещатели, возле эвакуационных выходов из помещений общественного назначения запроектированы световые оповещатели «Выход».

Кабельные линии автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре выполнены огнестойкими кабелями, обеспечивающими низкое дымогазовыделение.

При срабатывании автоматической пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое направление кабин лифтов на 1 этаж и фиксация дверей лифтов в открытом положении.

Сигнал о срабатывании автоматической пожарной сигнализации поступает на приемно-контрольные приборы (с возможностью раздельной передачи извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство). Приемно-контрольные приборы автоматической пожарной сигнализации размещены в помещениях, защищенных от несанкционированного доступа и оборудованных охранной сигнализацией.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;

ширина путей на участке при встречном движении предусмотрена не менее 2,0 м;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

размещение тактильных средств, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения;

высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;

использование подъемной платформы;

входы оборудованы пандусами с поручнями;

поперечный и продольный уклоны пандуса приняты в соответствии с СП 35-101-2001;

уровни пола входных тамбуров, первого этажа и лифтового холла расположены на одной отметке;

ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

на гостевой автостоянке выделены м/места для МГН.

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания»

Раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением. Безопасность в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания. Характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие должно поддерживаться и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации необходимо хранить техническую документацию (проектно-сметную и исполнительные чертежи), которая должна корректироваться по мере изменения его технического состояния и т.п.

Сроки и решения по необходимости проведения капитального ремонта определяются в зависимости от результатов исследования изменения состояния конструкций в процессе эксплуатации в соответствии с «Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда», утвержденными Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 № 170.

Строительные конструкции, их параметры и другие характеристики, а также системы инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации приняты таким образом, что обеспечивают необходимую безопасность.

Одновременно, эксплуатационные нагрузки должны поддерживаться посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок.

Обследование технического состояния здания проводится специализированными организациями, оснащенными современной приборной базой и имеющими в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

Раздел 11(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение энергетической эффективности использования энергии.

Класс энергетической эффективности здания – А+

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- эффективной тепловой изоляцией всех трубопроводов;
- устройство тамбурных помещений за входными дверями;
- размещение отопительных приборов под светопроемами и теплоотражательной теплоизоляции между ними и наружной стеной;

- долговечность теплоизоляционных конструкций и материалов больше 25 лет, долговечность сменяемых уплотнителей – больше 15 лет;
- использование систем отопления в автоматическом режиме в соответствии с температурными параметрами наружного воздуха;
- автоматическое количественное регулирование теплового потока приборов отопления;
- сечения проводов и кабелей распределительных сетей выбраны с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;
- электропроводка выполняется кабелями и проводами с медными жилами, что обеспечивает минимум потерь электроэнергии;
- для освещения принимаются экономичные светильники.

Для подтверждения соответствия нормам показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания произведена проверка теплотехнических показателей здания согласно СП 50.13330.2012 и представлен энергетический паспорт.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома. Об объеме и о составе указанных работ»

Настоящим разделом устанавливаются состав и порядок функционирования системы технического обслуживания и ремонта жилых зданий согласно требованиям СП 118.13330.2012 независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

Настоящий раздел является обязательным для всех организаций, осуществляющих техническое обслуживание, капитальный и текущий ремонт зданий.

Правила и нормы технического обслуживания и ремонта зданий, отражающие природно-климатические условия и особенности эксплуатации, должны разрабатываться соответствующими предприятиями, имеющими допуск к соответствующим видам работ.

Капитальному ремонту подлежит все здание, его часть, отдельные элементы или внешнее благоустройство.

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Приемка жилых зданий после капитального ремонта производится в порядке, установленном Правилами приемки в эксплуатацию законченных жилых зданий.

В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы здания - 100 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 25 лет.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

В составе проекта выполнены исследования участка на соответствие санитарным требованиям норм радиационной безопасности, а так же почвы участка на соответствие санитарно-эпидемиологических требований к качеству почвы. Установлено, что значения удельной активности естественных радионуклидов и МЭД внешнего гамма-излучения на участке строительства не превышают контрольные уровни и соответствуют требованиям НРБ-99/2009, участок относится к радонобезопасному; почва на участке строительства по санитарно-химическим показателям в зонах отбора относится к категории «допустимая» и может использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска, согласно п.3.1 СанПиН 2.1.7.1287-03, по санитарно-паразитологическим и санитарно-микробиологическим показателям почва относится к категории «чистая».

Уровни шума на участке строительства в дневное время не превышают ПДУ, в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Схема планировочной организации земельного участка решена с учетом обеспечения требований установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Согласно представленному ситуационному плану с обозначением планировочных ограничений, участок проектирования расположен за пределами санитарно-защитных зон очистных сооружений и промышленных предприятий.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность инсоляции проектируемого жилого дома более 2 часов, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;
- значения КЕО во всех жилых помещениях выше 0,5%; проектируемый объект соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Инженерное обеспечение застройки - централизованное, от проектируемых и существующих коммунальных сетей и сооружений.

Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов, не превышают нормативные показатели.

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на условия проживания населения. При эксплуатации проектируемого объекта согласно проведенным расчетам максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на территории жилой застройки не превысят ПДК_{мр}, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01.

Основным источником шума при эксплуатации объекта будет вентиляционное и инженерное оборудование, автотранспорт. Контрольные расчетные точки приняты у жилой части дома. Согласно проведенным расчетам уровни звука в контрольных расчетных точках не превысят ПДУ, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Строительная площадка огораживается забором, предусмотрено наружное освещение, пункт мойки колес, бытовые помещения для рабочих. На период строительства основным источником загрязнения атмосферного воздуха и шума будет строительная техника и автотранспорт. Согласно проведенным расчетам уровни загрязнения атмосферного воздуха не превысят ПДК_{мр}, а уровни шума не превысят ПДУ. При проведении строительных работ предусмотрены мероприятия по защите от шума: звукоизоляция двигателей, изоляция локальных источников шума, установка сплошного ограждения строительной площадки, попеременная работа строительной техники. Воздействие от строительных работ носит временный и локальный характер.

Основными источниками шума, которые могут оказывать негативное воздействие на акустическую среду, на период строительства являются работа строительной техники, проведение земляных и планировочных работ, на период функционирования объекта - движение автотранспорта, работа инженерного оборудования.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемого жилого дома не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96. Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения обеспечивают безопасный уровень шума.

В материалах проекта отсутствует информация об ограничении использования территории для жилой застройки по фактору авиационного шума.

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производятся согласно представленным расчетам.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация объекта (без сметы на строительство) «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4. 1-й этап строительства» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы:

- соответствует результатам проведенных инженерных изысканий.
- соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям, устанавливаемым к содержанию разделов проектной документации.

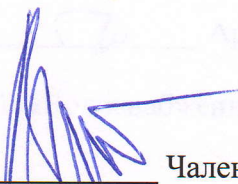
4.3 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.


Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4. 1-й этап строительства»:

- по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;
- соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

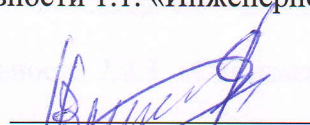
Эксперты:


_____ Чаленко Владимир Васильевич, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 3.1. «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»
(аттестат №МС-Э-34-3-6020)


_____ Киселев Дмитрий Алексеевич, эксперт.

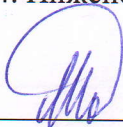
Эксперт по направлению деятельности 1.1. «Инженерно-геодезические изыскания»
(аттестат № МС-Э-2-1-5089)


_____ Тумаков Сергей Владимирович, эксперт

Эксперт по направлению деятельности «Инженерно-геологические изыскания»
(аттестат № МС-Э-15-1-8432)

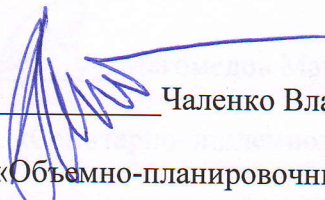

_____ Бурдин Александр Сергеевич, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 1.4. Инженерно-экологические изыскания
(аттестат МС-Э-46-1-3549)



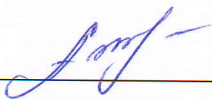
Самсонов Максим Владимирович, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 1.3. «Инженерно-гидрометеорологические изыскания»
(аттестат № ГС-Э-54-1-1848)



Чаленко Владимир Васильевич, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.1. «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»
(аттестат № МС-Э-48-2-6398)



Клюйков Артем Викторович, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.1.3. «Конструктивные решения»
(аттестат № МС-Э-91-2-4747)



Сухарев Дмитрий Вячеславович, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.3.1 «Электроснабжение и электропотребление»,
2.3. «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»
(аттестат № МС-Э-43-2-6238)



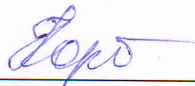
Арсланов Мансур Марсович, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1. «Водоснабжение, водоотведение и канализация»,
аттестат № МС-Э-98-2-4906.



Арсланов Мансур Марсович, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2. «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»
(аттестат МС-Э-5-2-2467)



Корнеева Наталья Петровна, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.2.3. «Системы газоснабжения»
(аттестат МС-Э-57-2-3829)



Лучков Вячеслав Борисович, эксперт.


Эксперт по направлению деятельности 2.5. «Пожарная безопасность»,

Положительное заключение по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, пер. Парковый, 4. 1-й этап строительства»

(аттестат № МР-Э-9-2-0371)


_____ Бурдин Александр Сергеевич, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. «Охрана окружающей среды»,
(аттестат № МС-Э-24-2-7502)


_____ Магомедов Магомед Рамазанович, эксперт.

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»
(аттестат № ГС-Э-64-2-2100)