

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОИН-С»**

(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.612274, № RA.RU.612155)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	2	6	—	2	—	1	—	3	—	0	0	7	2	1	2	—	2	0	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«21» февраля 2024 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Комплекс жилых домов, расположенных по адресу: Рязанская область,
район Рязанский, с. Поляны. 1 очередь. Многоквартирная жилая застройка
с нежилыми помещениями. Корпус №1, 2, 3

Предмет экспертизы

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям,
оценка соответствия результатов инженерных изысканий
требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

ИНН: 3327136453

КПП: 332801001

ОГРН: 1173328003760

Место нахождения и адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15В, этаж 5, помещение 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Монументаль» (ООО «Монументаль»)

ИНН: 6234160314

КПП: 623401001

ОГРН: 1166234068835

Место нахождения и адрес: 390000, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 27, лит. А2, пом. н101

1.3 Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 10.01.2024 № 6/н, ООО «Монументаль»;

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 10.01.2024 № 12-КЭПД/2024, между ООО «КОИН-С» и ООО «Монументаль».

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования для ООО «ПИ Ника» от 04.12.2023 № 6234193422-20231204-1102, Саморегулируемая организация Ассоциация «Межрегиональное объединение проектных организаций»;

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО «Институт РАВП» от 26.04.2022 № 563, СРО А МОИИС;

3. Письмо-согласование от 01.12.2023 № б/н, ИП Юров Ю.В., ИП Прокудин А.В.;

4. Результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 заключения);

5. Разделы проектной документации (состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 заключения).

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы отсутствуют.

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 капитального строительства: Комплекс жилых домов, расположенных по адресу: Рязанская область, район Рязанский, с. Поляны. 1 очередь. Многоквартирная жилая застройка с нежилыми помещениями. Корпус №1, 2, 3.

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Рязанская обл., г. Рязань, с. Поляны..

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Функциональное назначение: объект капитального строительства непроизводственного назначения (01.02.001.003. Многоквартирный жилой дом (3-5 этажей)).

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение			
			Корпус 1	Корпус 2	Корпус 3	Всего
1.	Площадь земельного участка с КН 62:15:0080533:395	м ²		35312,0		
2.	Общая площадь застройки	м ²		8089,6		
3.	Площадь асфальтового	м ²		10220,0		

	покрытия проездов					
4.	Площадь плиточного покрытие, рассчитанное на автомобильную нагрузку 16 тон	м ²	440,0			
5.	Площадь плиточного покрытия тротуаров, в т.ч.:	м ²	4385,0			
6.	- площадка для взрослых	м ²	105,0			
7.	Площадь покрытия детских площадок	м ²	446,0			
8.	Площадь покрытия физкультурных площадок	м ²	980,0			
9.	Площадь озеленения	м ²	10751,4			
10.	Этажность	эт.	5	5	5	-
11.	Количество этажей	эт.	6	6	6	-
12.	Площадь застройки	м ²	1706,60	1947,00	4436,00	8089,6
13.	Строительный объем, в т. ч.:	м ³	29123,84	29385,19	81402,59	139911,62
14.	- ниже отм. 0,000	м ³	3457,42	3315,44	69194,17	75967,03
15.	- выше отм. 0,000	м ³	25666,42	26069,75	12208,42	63944,59
16.	Общая площадь здания	м ²	6132,60	6686,50	18938,60	31757,7
17.	Общая площадь квартир	м ²	3556,64	4453,35	11249,91	19259,90
18.	Площадь квартир (без балконов и лоджий)	м ²	3556,64	4417,28	11146,84	19120,76
19.	Жилая площадь квартир	м ²	1412,60	1709,89	4596,83	7719,32
20.	Наибольшая поэтажная площадь квартир	м ²	1376,14	1439,62	3439,25	6255,01
21.	Общая площадь балконов и лоджий (без коэффициентов)	м ²	-	120,26	339,58	459,84
22.	Общая площадь нежилых помещений, в т. ч.:	м ²	1073,14	397,69	-	1470,66

23.	- индивидуальные колясочные	эт.	-	-	-	-
24.	- кладовые	эт.	-	-	359,28	359,28
25.	Количество квартир, в т. ч.:	ед.	60	75	181	316
26.	- 1-комнатных	ед.	23	26	62	111
27.	- 2-комнатных	ед.	33	39	77	149
28.	- 3-комнатных	ед.	4	5	28	37
29.	- студий	ед.	-	5	14	19

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

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

Климатический район, подрайон: ПВ.

Геологические условия: II (средней сложности).

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Сейсмическая активность (баллов): 5 и менее.

Инженерно-геологические условия

Исследуемый участок находится на северо-восточной окраине села Поляны. Поверхность участка ровная, свободна от застройки.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ока, протекающей в ~6,5 км западнее участка, многочисленными пойменными озерами.

Кадастровый номер земельного участка: 62:15:0080533:395.

Климат Рязанской области умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно холодной зимой. Климатический район участка изысканий – второй, подрайон II В.

По весу снегового покрова территория относится к III району (карта 1, приложение Е к СП 20.13330.2016), $S_g = 1,5$ кПа (кгс/м²).

По давлению ветра территория относится к I району (карта 2, приложение Е к СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»), $w_0 = 0,23$ кПа.

Район работ относится ко II гололедному району (карта 3 обязательного приложения Е к СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

Толщина стенки гололеда составляет 5 мм (табл. 12.1 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к пойменной террасе реки Ока. Рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности на участке составляют 103,90-105,50 м

Геолого-литологический разрез до глубины 15,0 м, представлен сверху вниз отложениями четвертичной (Q) системы:

- современный почвенно-растительный слой (pdQIV) – супесчаный, мощностью 0,1-0,2 м, распространен повсеместно;

- современные аллювиальные (aQIV) отложения – пески разномерные с прослоями суглинков и супесей, суглинки пылеватые с примесью органического вещества, с прослоями песка, редко песчаные супеси залегают под почвенно-растительным слоем. Пройденная мощность аллювиальных отложений составила 14,8-14,9 м.

В сентябре 2023 года статический уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 1,8-3,0 м (абс. отметки 101,8-103,0 м). Горизонт безнапорный. Водосодержащими грунтами являются аллювиальные пески, суглинки и прослойки песков в суглинках. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитки паводковыми водами. Разгружаются грунтовые воды в ближайшие реки, озера и ручьи.

Сезонное колебание уровня возможно в пределах от 0,97 м (март-апрель-май) до 1,92 м (июль-август-сентябрь).

По результатам химического анализа подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные– натриево-калиевые.

Грунтовые воды являются слабоагрессивной средой по воздействию на бетон нормальной проницаемости и к металлическим конструкциям. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивные.

В разрезе площадки изысканий выделены 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Также, на площадке изысканий выделен почвенно-растительный слой супесчаный, мощностью 0,1-0,2 м, как ИГЭ не рассматривается.

Грунты ИГЭ-1 – пески мелкие, вскрыты всеми скважинами, залегают с глубины 0,1-12,0 м, мощностью 1,0-14,9 м, с учетом переслаивания.

Рекомендуемые нормативные значения свойств ИГЭ-1 $\rho=1,94$ г/см.куб, $E=27,0$ МПа, $\varphi=31$ град, $C=0,002$ МПа.

Грунты ИГЭ-2 – суглинки мягкопластичные (показатель текучести 0,64), легкие пылеватые с примесью органического вещества (потери при прокаливании – 5,6%), с прослоями песка, вскрыты скважинами №№ 1,4,7,10-23 залегают с глубины 1,4-13,6 м, мощностью 0,8-9,4 м, с учетом

переслаивания.

Рекомендуемые нормативные значения свойств ИГЭ-2 $\rho=1,88$ г/см.куб, $E=10,0$ МПа, $\varphi=17$ град, $C=0,019$ МПа.

Грунты ИГЭ-3 – суглинки текучепластичные (показатель текучести 0,84), легкие пылеватые с примесью органического вещества (потери при прокаливании - 5,2 %), с прослоями песка, вскрыты скважинами №№9-11,14-16,18, залегают с глубины 3,2-10,0 м, мощностью 1,3-3,7 м, с учетом переслаивания.

Рекомендуемые нормативные значения свойств ИГЭ-3 $\rho=1,77$ г/см.куб, $E=7,0$ МПа, $\varphi=14$ град, $C=0,011$ МПа.

Грунты ИГЭ-4 – суглинки полутвердые (показатель текучести 0,08), легкие пылеватые с прослоями водонасыщенного песка, вскрыты скважинами №№ 4,6,10,14,30 залегают с глубины 1,2-2,2 м, мощность, с учетом переслаивания, изменяется от 0,4 до 2,3 м.

Рекомендуемые нормативные значения свойств ИГЭ-4 $\rho=1,94$ г/см.куб, $E=19,0$ МПа, $\varphi=19$ град, $C=0,024$ МПа.

Грунты ИГЭ-5 – пески средней крупности ($\varnothing>0,25$ мм – 65,2%), вскрыты скважинами №№ 7,12,16,17,20,21 залегают с глубины 7,4-13,3 м, мощностью 1,7-3,8 м.

Рекомендуемые нормативные значения свойств ИГЭ-5 $\rho=1,96$ г/см.куб, $E=33,0$ МПа, $\varphi=36$ град, $C=0,001$ МПа.

Грунты ИГЭ-6 – супеси текучие (показатель текучести >0), песчанистые с прослоями песка, вскрыты скважинами №№ 7,12,18,20,21, залегают с глубины 0,1-7,4 м, мощностью 1,2-2,6 м, с учетом переслаивания.

Рекомендуемые нормативные значения свойств ИГЭ-6 $\rho=1,93$ г/см.куб, $E=8,0$ МПа, $\varphi=19$ град, $C=0,007$ МПа.

Степень коррозионной агрессивности грунтов ИГЭ-1 к стальным конструкциям низкая, к бетону марки по водопроницаемости W4 – слабая, к арматуре в бетоне – неагрессивная.

Грунтов, обладающих специфическими свойствами грунтов, на площадке изысканий не обнаружено.

В соответствии с СП 22.13330.2016 п. 5.4.8 по подтопляемости участок исследований относится к подтопленным.

Процесс морозного пучения представляет собой увеличение объема грунта в объеме за счет его промерзания в холодное время года, в результате замерзания поровой влаги. Нормативная глубина сезонного промерзания по пункту 5.5.3 СП 22.13330.2016 для глинистых грунтов составляет 1,20 м, для песчаных грунтов – 1,46 м.

По относительной деформации пучения грунты ИГЭ-1, ИГЭ-4 относятся к слабопучинистым, грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3 относятся к сильнопучинистым.

Фоновая сейсмичность района составляет 5 баллов по карте «В» ОСР-2015 при степени сейсмической опасности 5%. Данных о проявлении неотектонической активности в данном регионе нет.

Исследуемый участок расположен в пределах одной таксономической

единицы - пойменной террасы реки Ока. Инженерно-геологическое районирование и создание карты районирования не выполнялось.

По трудности разработки грунты подразделяются на следующие группы, согласно ГЭСН-2001:

- почвенно-растительный слой – 9а;
- суглинки мягко и текучепластичные (ИГЭ-2,3) – 35а;
- суглинки полутвердые (ИГЭ-4) – 35в;
- пески – 29а.

Категория сложности инженерно-геологических условий - II (средняя), в соответствии с условиями и требованиями приложения Г СП 47.13330.2016.

Инженерно-гидрометеорологические условия

В административном отношении исследуемый участок расположен по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Поляны.

При составлении климатической характеристики использованы данные наблюдений по метеостанции Рязань.

Климатический район для строительства, приведен в соответствии с СП 131.13330.2020 [6] «Строительная климатология» (Приложение Б, таблица Б.1) и относится ко II климатическому району и II В подрайону.

Климат Рязанской области умеренно континентальный, характеризуется теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными, но менее длительными переходными сезонами года весны и осени.

Средняя температура воздуха наиболее холодного периода составляет минус 12,3°C (январь), при абсолютном минимуме по данным таблицы 6.3 – минус 36,1°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет плюс 25,6°C, при абсолютном максимуме – плюс 39,5°C (август). Среднегодовая температура: плюс 5,9°C

Теплый период времени с положительной температурой длится в среднем 214 суток, а продолжительность периода со среднесуточной температурой 0°C и ниже составляет в среднем 151 сутки.

Расчетные температуры воздуха представлена в соответствии с климатической справкой Рязанского ЦГМС по м/с Рязань (Приложение Б):

Абсолютная максимальная температура воздуха (за период 1991-2020 гг.) +40,0°C.

Абсолютная минимальная температура воздуха (за период 1991-2020 гг.) -41,0 °C.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) +25,6°C.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного периода (январь) -12,3°C.

Количество осадков за ноябрь – март составляет 189 мм.

Количество осадков за апрель – октябрь составляет 389 мм.

Число дней со снежным покровом в Рязанской области в среднем равно 140. Число дней со снежным покровом колеблется в пределах 135-145 в году,

высота снежного покрова достигает 30-40 см. Безморозный период длится 130-150 дней.

Снежный покров начинает образовываться, чаще всего, с третьей декады октября и держится до середины апреля. К концу ноября высота снежного покрова в отдельные годы достигает 10-11 см, однако бывает, что устойчивый снежный покров образуется только в декабре. Наибольшая декадная высота снежного покрова наблюдается в январе и марте и достигает 57 см, в среднем она составляет 30-40 см.

Относительная влажность воздуха является важным элементом климата, т.к. в сочетании с температурой воздуха дает представление о величине испарения с подстилающей поверхности. Суточный ход относительной влажности наиболее отчетливо выражен в теплое время года с апреля по сентябрь. В это время суточная амплитуда составляет 15-30 %. В переходные месяцы (март, октябрь) амплитуда уменьшается до 10-15 %. Зимой суточная амплитуда влажности составляет всего 1-5 %.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в пределах Среднерусской возвышенности, которая представляет собой эрозионную равнину, перекрытую водно-ледниковыми отложениями донского оледенения и покровными образованиями средне-верхнечетвертичного времени, с хорошо разработанными речными долинами.

Ближайшими водными объектами к участку изысканий являются:

- р. Ока около 7 км на запад;
- оз. Старая Тишь около 5,5 км на юго-запад;
- р. Старица около 3,7 км на запад;
- оз. Пролом около 3,7 км на запад;
- оз. Продор около 2,7 км на запад;
- пруд-копань б/н №1 около 300 м на северо-запад;
- пруд-копань б/н №2 около 200 м на северо-запад;
- пруд-копань б/н №3 около 80 м на север.

Основными водотоками обследуемой территории являются р. Ока и р.

Старица.

Исходя из расчета уровней и анализа картографических материалов признаки затопления на участке изысканий отсутствуют. Разница между абсолютными отметками поверхности участка и максимальным уровнем воды р. Ока составляет от 3,39 м до 7,15 м.

Воздействие проектируемого объекта на подземные воды может выражаться в проникновении загрязняющих веществ через зону аэрации в водоносные горизонты. Следует отметить, что загрязнение подземных вод не является локальным процессом, оно тесно связано с загрязнением всей природной среды – атмосферы, поверхностных вод, почвогрунтов. Загрязнение системы почва - геологическая среда - подземные воды приводит к тому, что даже если в месте производства работ нет водных объектов - через длительное время из загрязненных водоносных горизонтов водные растворы все равно попадут в гидросеть. Для того, чтобы загрязнение не

распространялось и не попало в водную среду, необходимо при строительных работах производить откачку загрязненных вод на очистные сооружения, а площадку под технологическое оборудование надежно изолировать, чтобы в процессе эксплуатации исключить возможность дополнительного загрязнения грунтовых вод.

При проведении строительных работ и после их завершения негативных последствий не прогнозируется.

Проектные решения следует принимать с учетом приведенных климатических и гидрологических характеристик.

При условии соблюдения в процессе эксплуатации объекта технических условий, проектных решений, а также требований и условий нормативной документации, разработанной на стадии эксплуатации данного объекта, негативное воздействие будет минимальным.

Инженерно-экологические условия

В административном отношении исследуемый участок находится в Рязанской области, р-н Рязанский, с Поляны. Земельный участок общей площадью ~ 3,53 га расположен в западной части участка с КН 62:15:0080533:395.

Согласно информации Главного управления ветеринарии Рязанской области (№ ВГ/29-1817 от 16.06.2022), в месте выполнения инженерно-экологических изысканий и в радиусе 1000 м действующие скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения трупов сибиреязвенных животных отсутствуют.

По данным письма Министерства природопользования Рязанской области (Письмо №АА/9-6219 от 13.07.2022), участок проведения работ находится вне зон особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Согласно сведениям Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Рязанской области, на участке изысканий объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют. Указанный земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области сообщили, что в соответствии с п. 25 Правил установления санитарно-защитных зон и использования участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018г. №222, санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости.

Информация о принятых решениях по установлению границ санитарно-защитных зон объектов на территории Рязанской области предоставляется Управлением в филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Рязанской области и

отображается на публичной кадастровой карте Росреестра (Письмо №111-03 от 08.02.2021).

В соответствии с материалами публичной кадастровой карты Росреестра, ближайшая зона с особыми условиями использования территории, охранный зона инженерных коммуникаций, примыкает к участку изысканий с восточной стороны (ЗОУИТ 62:15-6.17 – охранный зона объекта электросетевого хозяйства-воздушной линии электропередачи ВЛ-10 кВ №9 от ПС Поляны).

Почвенный покров площадки изысканий представлен так называемым техногенным поверхностным образованием (ТПО), ТПО, находясь на поверхности, и тем самым, функционируя в экосистеме, не является почвой и представлен сформированным насыпным слоем почвы, суглинка и песка с включением строительного и бытового мусора и примесью грунтов различного состава.

Растений, занесенных в Красную книгу РФ, Рязанской области, редких, эндемичных, исчезающих и особо охраняемых видов растений на участке проведения инженерно-экологических изысканий не обнаружено.

Уровень химического загрязнения почвогрунтов соответствует «допустимой» категории.

Содержание 3,4-бенз(а)пирена в почве не превышает установленные нормативы.

По содержанию нефтепродуктов уровень загрязнения почв – допустимый.

По степени эпидемиологического загрязнения почвогрунт оценивается как «чистый».

Участок, отводимый для объекта: «Комплекс жилых домов, расположенных по адресу: Рязанская область, район Рязанский, с. Поляны» по результатам радиационного контроля соответствует требованиям санитарных правил СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Обследуемый участок следует отнести к потенциально радонобезопасному, не требующему специальных мер защиты при строительстве.

На территории участка изысканий измеренные уровни звука и ЭМИ не превышают предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о допустимом уровне воздействия на окружающую среду и благоприятном прогнозе изменения экологической обстановки при реализации проекта.

Полученные в процессе изысканий характеристики компонентов природной среды являются исходной информацией, которая может быть использована при составлении экологических разделов «Охрана окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проектной документации.

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

Генеральная проектная организация

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт Ника» (ООО «ПИ Ника»)

ИНН: 6234193422

КПП: 623401001

ОГРН: 1206200012798

Место нахождения и адрес: 390026, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Татарская, д. 91, пом. н10

2.6 Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проекта: «Комплекс жилых домов, расположенных по адресу: Рязанская область, район Рязанский, с. Поляны. 1 очередь. Многоквартирная жилая застройка с нежилыми помещениями. Корпус №1, 2, 3» от 17.10.2023, утвержденное ООО «Монументаль», согласованное ООО «СЗ «Квартал Поляны», ООО «ПИ Ника».

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

1. Градостроительный план земельного участка от 04.07.2023 № РФ-62-5-15-3-16-2023-0632-0, ГКУ РО «Центр градостроительного развития Рязанской области».

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 11.04.2023 № ТП-0179, АО «Рязанская областная электросетевая компания»-ООО «СЗ «Квартал Поляны»;

2. Дополнительное соглашение от 01.08.2023 № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 11.04.2023 № ТП-0179, АО «Рязанская областная электросетевая компания»- ООО «СЗ «Квартал Поляны»;

3. Дополнительное соглашение от 14.08.2023 №2 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 11.04.2023 № ТП-0179, АО «Рязанская областная электросетевая компания»- ООО «СЗ «Квартал Поляны»;

4. Технические условия подключения объекта к системе централизованного водоснабжения от 21.12.2023 № 5-ХВС, МУП ЖКХ «Быт»;

5. Технические условия подключения объекта к системе централизованного водоотведения от 21.12.2023 № 6-ВО, МУП ЖКХ «Быт»;

6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 15.12.2023 № 743, АО «Газпром газораспределение Рязанская область» Филиал в Рязанском районе;

7. Технические условия на диспетчеризацию 13-ти лифтов от 28.12.2023 № 269, ООО «НЛС»;

8. Технические условия на предоставление телевидения, телефонии и доступа в сеть Интернет от 07.07.2023 № 20, ИП Копылов К.Ю.;

9. Письмо о согласовании выноса и подключения к канализационным системам от 07.08.2022 № 196, МУП ЖКХ «БЫТ».

2.10 Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства

Кадастровый номер земельного участка: 62:15: 0080533:395.

2.11 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Квартал Поляны» (ООО «СЗ «Квартал Поляны»)

ИНН: 6234184587

КПП: 623401001

ОГРН: 1196234008673

Место нахождения и адрес: 390000, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 27, пом. н108

Технический заказчик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Монументаль» (ООО «Монументаль»)

ИНН: 6234160314

КПП: 623401001

ОГРН: 1166234068835

Место нахождения и адрес: 390000, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 27, лит. А2, пом. н101

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

3.1 Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших документацию о выполнении инженерных изысканий, и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 05.05.2022.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Рязаньагроводпроект» (ООО «Институт РАВП»)

ИНН: 6234058751

КПП: 623401001

ОГРН: 1086234010015

Место нахождения и адрес: 390013, Рязанская обл., г. Рязань, Первомайский пр-кт, д. 37а

Инженерно-геологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 10.08.2022.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Рязаньагроводпроект» (ООО «Институт РАВП»)

ИНН: 6234058751

КПП: 623401001

ОГРН: 1086234010015

Место нахождения и адрес: 390013, Рязанская обл., г. Рязань, Первомайский пр-кт, д. 37а

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 10.08.2022.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Рязаньагроводпроект» (ООО «Институт РАВП»)

ИНН: 6234058751

КПП: 623401001

ОГРН: 1086234010015

Место нахождения и адрес: 390013, Рязанская обл., г. Рязань, Первомайский пр-кт, д. 37а

Инженерно-экологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 10.08.2022.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Рязаньагроводпроект» (ООО «Институт РАВП»)

ИНН: 6234058751

КПП: 623401001

ОГРН: 1086234010015

Место нахождения и адрес: 390013, Рязанская обл., г. Рязань,

Первомайский пр-кт, д. 37а

3.2 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение района: Рязанская обл., г. Рязань.

3.3 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Квартал Поляны» (ООО «СЗ «Квартал Поляны»)

ИНН: 6234184587

КПП: 623401001

ОГРН: 1196234008673

Место нахождения и адрес: 390000, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, д. 27, пом. н108

3.4 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 05.05.2022, утвержденное ООО «Федерация Лидеров», согласованное ООО «Институт РАВП»;

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 10.08.2022, утвержденное ООО «СЗ «Квартал Поляны», согласованное ООО «Институт РАВП»;

3. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 10.08.2022, утвержденное ООО «СЗ «Квартал Поляны», согласованное ООО «Институт РАВП»;

4. Техническое задание на производство инженерно-экологические изысканий от 10.08.2022, утвержденное ООО «СЗ «Квартал Поляны», согласованное ООО «Институт РАВП».

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 05.05.2022, утвержденная ООО «Институт РАВП», согласованная ООО «Федерация Лидеров»;

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 10.08.2022, утвержденная ООО «Институт РАВП», согласованная ООО «СЗ «Квартал Поляны»;

3. Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологические изысканий от 10.08.2022, утвержденная ООО «Институт РАВП», согласованная ООО «СЗ «Квартал Поляны»;

4. Программа на выполнение инженерно-экологические изысканий от 10.08.2022, утвержденная ООО «Институт РАВП», согласованная ООО «СЗ «Квартал Поляны».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	22/54-и-РАВП-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 2022 г.	
2.	23/147-и-РАВП-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 2023 г.	
3.	23/147-и-РАВП-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, 2023 г.	
4.	22/147-и-РАВП-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, 2023 г.	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 04.02.2021 № 22/54-и в мае 2022 г., в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Выполнены следующие виды работ:

- создание инженерно-топографических планов М1:500 – 32 га;
- камеральная обработка топографической съемки;
- составление технического отчета.

Система координат – МСК-62. Система высот – Балтийская, 1977 г.

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим способом с помощью электронного тахеометра.

Составление топографического плана производилось в соответствии с требованиями, предъявляемыми к наземной топографической съёмке.

Поиск подземных коммуникаций выполнен на местности с помощью трассоискателя.

Обработка результатов топографической съемки выполнена на персональном компьютере с использованием сертифицированного программного комплекса «Credo».

Топографический план М1:500 с сечением рельефа 0,5 м составлен автоматизированным способом на бумажной основе и в цифровом виде.

Выполнен необходимый объем вычислительных работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

В сентябре-октябре 2023 года отделом инженерных изысканий ООО «Институт «РАВП» выполнены инженерно-геологические изыскания на основании договора № 23/147-и от 10.08.2023 г. с ООО «Монументаль», действующий от имени ООО «СЗ «Квартал Поляны» и технического задания.

Техническое задание от 10 августа 2023 г. утверждено директором ООО «СЗ «Квартал Поляны» и директором ООО «Монументаль», согласовано директором ООО «Институт «РАВП».

Программа на производство ИГИ от 10 августа 2023 г. утверждена директором ООО «Институт «РАВП», согласована директором ООО «СЗ «Квартал Поляны» и директором ООО «Монументаль»

Цели и задачи выполнения инженерных изысканий: получение необходимых достоверных и достаточных данных об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях участка, включая как свойства грунтов и подземных вод, так и наличие опасных геологических процессов, определение категории сложности геологических условий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Выполнено бурение разведочных скважин передвижной буровой установкой ПБУ–2–104 ударно-канатным способом диаметром 127-168 мм с отбором проб нарушенного сложения и монолитов грунтоносом ГК 123×500Л. На участке пробурено 30 разведочных скважин глубиной по 15 м, общим метражом 450 м.

Выполнены испытания грунтов методом статического зондирования в соответствии ГОСТ 19912-2012 – 6 (шесть) точек установкой Пика-17;

Выполнены испытания грунтов статическими нагрузками винтовым штампом типа ШВ60-600 в соответствии ГОСТ 20276-2012– 8 (восемь) штамповых опытов;

Метрологическая поверка (калибровка) средств измерений, испытательного оборудования представлена в приложении Г технического отчета.

В лабораторных условиях выполнялись исследования свойств грунтов специалистами испытательной лаборатории ООО «Институт «РАВП» (заключение №227 от 06.08.2021г.)

Отчет составлен в декабре 2023 г.

4.1.2.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Состав работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнен согласно техническому заданию в соответствии с программой

изысканий.

Инженерные гидрометеорологические изыскания в рамках данного проекта выполнены в августе-декабре 2023 г. в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

Подготовительный этап включал в себя сбор, анализ и обобщение гидрометеорологической и картографической изученности, фондовых материалов; предварительный выбор способов получения требуемых характеристик; уточнение границ и объемов гидрологических работ; разработку программы производства работ. Полевой этап включал в себя маршрутное рекогносцировочное обследование участка работ и прилегающей территории с уточнением ландшафтных, геоморфологических, гидрологических особенностей изыскиваемого участка.

Рекогносцировочное обследование территории выполнялось с целью уточнения участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Во время камерального периода выполнен анализ и обобщение собранных материалов гидрометеорологических изысканий для окончательной систематизации, составления таблицы и схемы гидрометеорологической изученности. При составлении климатической характеристики использованы: Электронный справочник «Климат России» ВНИИГМИ-МЦД, СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» актуализированная версия СНиП 23-01-99.

4.1.2.4 Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Комплекс жилых домов, расположенных по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Поляны, 1-ая очередь. Многоквартирная жилая застройка. Корпус №1, №2, №3.» выполнены согласно техническому заданию и программы работ в 2022 году.

Инженерно-экологические изыскания проведены в 3 периода:

1 Подготовительный период.

- предварительное ознакомление по имеющейся карте с участком предполагаемых работ;

- составление программы работ.

2 Полевой период.

Инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование включая:

- осмотр участка изысканий и прилегающей территории;
- визуальная оценка;
- маршрутные экологические наблюдения;
- выяснение условий проведения изысканий;
- описание визуальных признаков загрязнения;
- выявление источников негативного воздействия на экосистему;
- изучение растительного и животного мира;

- фотофиксация текущего состояния объекта исследований;
- измерение параметров радиационной обстановки (поиск радиационных аномалий, замеры гамма-фона);
- оценка радоноопасности территории застройки;
- измерение уровня шума и ЭМИ;
- отбор проб почвы поверхностной для оценки степени загрязнения по химическим и бактериологическим показателям;
- отбор проб грунтов и грунтовых вод из геологических скважин для оценки степени загрязнения по химическим показателям.

3 Камеральный период.

- камеральная обработка полевых материалов;
- сдача проб воды, почвы в аккредитованные лаборатории для проведения необходимых исследований;
- обобщение полученных данных;
- анализ результатов исследований;
- составление отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

Сведения об организациях исполнителях:

1. ИЛ ООО «Институт «РАВП», Аттестат аккредитации № RA.RU.21AD60.
2. ИЛ ФГБУ «САС Рязанская» Аттестат аккредитации № RA.RU.21AC16.
3. ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области». Аттестат аккредитации № RA.RU.21CG87.
4. ИЛ ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения» (Аттестат аккредитации № RA.RU.22ЭЛ54 от 17.05 2018 г.

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка воздействия проводимых работ по объекту на состояние окружающей природной среды. Главная цель изысканий – определение химического состава основных компонентов окружающей природной среды и их возможного фонового загрязнения; оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта; получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве объекта; дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Основными наблюдаемыми показателями являются показатели качества атмосферного воздуха, почв, а также радиационный фон объекта, физические факторы (шум), установленные государственными стандартами.

Целями проведения инженерно-экологических изысканий, при выполнении данного отчета явились:

- комплексная оценка современного состояния окружающей природной среды и социально-экономической сферы на исследуемой территории;
- прогнозирование возможных негативных последствий, возникающих в процессе строительства и эксплуатации объекта;
- выработка предложений по снижению данных последствий до допустимых уровней.

Для оценки санитарно-гигиенического состояния почв на участке были проведены количественный химический, бактериологический и паразитологический анализы почвенных проб, радиологический.

При подготовке раздела по современному состоянию природной среды района исследований, кроме результатов собственных изысканий были использованы статистические и фондовые материалы, научные труды, доступный ресурс интернет-сайтов и научные публикации по данной тематике.

В результате проведенных исследований была собрана информация, необходимая для характеристики состояния компонентов природной среды и экосистем в целом, на основе которой составлен настоящий технический отчет.

В результате выполненных работ были решены следующие задачи:

- собрана и обобщена информация о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта;
- выявлены основные существующие источники и виды воздействий на компоненты окружающей среды;
- собрана и проанализирована фактическая информация о состоянии отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, полученная в результате изыскательских работ, в том числе о радиационной обстановке в зоне влияния проектируемых объектов.

Полученные значения могут быть использованы на дальнейших стадиях проектирования при расчете уровней шума в помещениях проектируемого здания и при оценке воздействия планируемого строительства на прилегающие территории.

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «AutoCAD», «Microsoft Excel» и «Microsoft Word». Весь комплекс инженерных изысканий выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и других действующих нормативных документов, и инструкций.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	070/23-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2.	070/23-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	

3.	070/23-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4.	070/23-КР	Раздел 4. Конструктивные и решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.	070/23-ИОСа	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2.	070/23-ИОСб	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3.	070/23-ИОСв	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4.	070/23-ИОСг	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5.	070/23-ИОСд	Подраздел 5. Сети связи	
5.6.	070/23-ИОСе	Подраздел 6. Система газоснабжения	
7.	070/23-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8.	070/23-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.	070/23-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.	070/23-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.	070/23-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	

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

4.2.2.1 Пояснительная записка

Проектная документация объекта «Комплекс жилых домов, расположенных по адресу: Рязанская область, район Рязанский, с. Поляны. 1 очередь. Многоквартирная жилая застройка с нежилыми помещениями. Корпус №1, 2, 3» выполнена на основании заключенного договора от 17.10.2023 № б/н между ООО «Проектный институт Ника» (Исполнитель) и Заказчиком в лице ООО «СЗ «Квартал Поляны» (Застройщик) и утвержденного заказчиком Задания на проектирование.

4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

В административном отношении земельный участок, отведенный под строительство объекта, расположен по адресу: Рязанская обл., г. Рязань, Рязанский р-н, с. Поляны.

Размещение объекта принято на земельном участке с КН 62:15:0080533:395 общей площадью 35312 м².

Участок граничит:

- с севера – Развлекательный комплекс «В некотором царстве»;
- с юга – территория перспективной застройки;

- с запада - территория домов блокированной застройки;
- с востока – Солотчинское шоссе.

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства канализационные сети: кадастровый номер 62:15:0000000:1273, протяженностью 2655 м², подлежащая выносу; а также Сооружение коммунального хозяйства - канализация к жилым домам, кадастровый номер 62:15:0000000:2337, протяженностью 14227 м, не попадающая в зону застройки, вынос не требуется.

Для обеспечения транспортной связи предусмотрен проезд ко всем секциям. Подъезд осуществляется с ул. Солотчинское шоссе и далее по внутридворовым проездам.

Комплекс работ по благоустройству включает в себя устройство проездов, тротуаров, гостевых автопарковок, элементов благоустройства и озеленение территории.

Предусматривается проезд пожарных машин по всему периметру зданий, ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 4,2 м. Расстояние от края проездов до стен жилого дома 5 м и более.

Конструкция покрытий проездов выполняется мелкозернистым асфальтобетоном по слою песка и утрамбованному грунту. Ширина проездов на участке составляет 6,0 м. Проезды обрамляются бортовым бетонным камнем БР 100.30.15.

Покрытие тротуаров, площадок выполнено брусчаткой по слою песка и уплотненному грунту. Ширина пешеходных зон различна и проектируется не менее 1,2 м.

Конструкция проездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В соответствии с расчетом необходимо 194 машино-места, 20 из которых для МГН.

Проектом предусмотрено 195 машино-мест в составе открытых автостоянок. При этом 20 машино-места предусмотрены для МГН, 8 из которых предусмотрены для МГН, передвигающихся на кресле-коляске.

На территории многоквартирной жилой застройки запроектированы площадки для игр детей, отдыха взрослых. Площадки для детей и физкультурная площадка покрыты резиновым полимерным или пластиковым покрытием, площадка для отдыха взрослых — тротуарной плиткой.

Сбор ТБО осуществляется на площадках с твердым покрытием, расположенных на нормативном расстоянии с западной стороны участка и рассчитанных на 16 контейнеров для проектируемых жилых домов. К площадке ТБО организуется подъезд спецавтотранспорта.

Контейнерные площадки имеет ограждение из профлиста по металлическим стойкам высотой 2 м.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. С указанием стока поверхностных вод, уклона в промилле, точек перелома профиля местности и расстояний между ними.

Проектом предусматривается обеспечение водоотвода от проектируемых зданий открытым способом по проездам с последующим выпуском в ливневую канализацию.

Организация рельефа участка выполнена в увязке с прилегающей территорией. Территория участка увязана с отметками верха дорожных покрытий Солотчинского шоссе.

Свободная от застройки и твердых покрытий территория озеленяется.

4.2.2.3 Архитектурные решения

В составе комплекса запроектировано три жилых дома – корпус №1, 2,

3.

Корпус №1

Габариты секций в осях:

- Секция 1А – 38,64×13,85 м;
- Секция 1Б – 33,25×14,6 м;
- Секция 1В – 38,64×13,85 м.

Проектируемый жилой дом прямоугольной формы в плане.

Этажность жилого дома – 5 этажей;

Количество этажей жилого дома – 6.

За относительную отметку 0,000 во всех секциях жилого дома принята отметка чистого пола 1 этажа нежилых помещений, что соответствует абсолютной отметке 105,30.

Техподполье во всех секциях расположено на отметке -2,150.

В жилом доме располагаются следующие помещения:

В подземной части секций расположены:

- техподполье для прохождения домовых инженерных коммуникаций,
- помещение узла управления
- помещение узла учета ОВ и ВК.

На первом этаже расположены:

- нежилые помещения;
- холл;
- КУИ;
- общая колясочная.

На втором и третьем этажах расположены:

- квартиры однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные;

На четвертом этаже расположены:

- квартиры однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, первый уровень двухуровневых квартир;

Мансардный этаж:

- второй уровень двухуровневых квартир.

В подвале секции 1А расположено помещение узла учета и помещение узла управления. В подвале секции 1Б расположена хоз.насосная и помещение узла управления. В подвале секции 1В расположено помещение узла управления.

На первом этаже секций 1А и 1В расположены ВРУ.

Здание ниже отм.0,000:

- Высота технического подполья Секции 1А – 1,8 м (от пола до потолка под нежилыми помещениями) и 2,50 м (от пола входной группы до потолка);
 - Высота технического подполья Секции 1Б – 1,8 м (от пола до потолка под нежилыми помещениями) и 2,65 м (от пола входной группы до потолка);
 - Высота технического подполья Секции 1В – 1,8 м (от пола до потолка под нежилыми помещениями) и 2,20 м (от пола входной группы до потолка);
- Высота первого этажа Секции 1А, 1Б, 1В (Входная группа в подъезд) – 3 м (от пола до потолка).

Высота первого этажа Секции 1А (Нежилых помещений) – 3,65 м (от пола до потолка).

Высота первого этажа Секции 1Б (Нежилых помещений) – 3,80 м (от пола до потолка).

Высота первого этажа Секции 1В (Нежилых помещений) – 3,35 м (от пола до потолка).

Высота жилых этажей (2-4 этажи) Секции 1А, 1Б, 1В – 3,3 м (от пола до пола)

Высота жилой части Секции 1А, 1Б, 1В (мансардный этаж) – 4,37 м (от пола до верха конька кровли).

Вход в проектируемые секции жилого дома осуществляется со стороны дворовой территории и противоположной придомовой территории со стороны главного фасада. Входы не имеют перепад высот, что позволяет маломобильным группам населения беспрепятственно попадать как в жилую часть дома, так и в помещения общественного назначения. Вход в жилую часть здания осуществляется через холл. Входы в здание соответствуют нормам доступности для доступа инвалидов и других маломобильных групп населения и принципам без барьерной среды.

Корпус №2

Габариты секций в осях:

- Секция 2А – 35,93×17,73 м;
- Секция 2Б – 39,22×13,96 м;
- Секция 2В – 39,22×13,96 м.

Проектируемый жилой дом имеет Г-образную форму в плане.

Этажность жилого дома – 5 этажей;

- Секция 2А – 5;
- Секция 2Б – 6;
- Секция 2В – 6.

За относительную отметку 0,000 во всех секциях жилого дома принята отметка чистого пола 1 этажа нежилых помещений секции 2А, что соответствует абсолютной отметке 105,30.

Техподполье и технические этажи секций расположены на отметке -2,150.

В жилом доме располагаются следующие помещения:

В подземной части секций расположены:

- техподполье для прохождения домовых инженерных коммуникаций;
- помещение узла управления;
- помещение узла учета ОВ и ВК.

На первом этаже расположены:

- нежлые помещения;
- ВРУ;
- холл;
- КУИ;
- общая колясочная.

На втором и третьем этажах расположены:

- квартиры однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, студии;

На четвертом этаже расположены:

- квартиры однокомнатные, двухкомнатные, первый уровень двухуровневых квартир;

Мансардный этаж:

- второй уровень двухуровневых квартир.

В подвале секции 2А расположено помещение узла управления. В подвале секции 2Б расположена помещение узла учета и помещение узла управления. В подвале секции 2В расположена хоз. насосная и помещение узла управления.

Квартиры на первом этаже имеют террасы, за исключением квартир-студий, близко расположенных к входным группам.

- Высота технического подполья Секции 2А – 1,8м (от пола до потолка под нежилыми помещениями) и 2,50м (от пола входной группы до потолка);
- Высота технического этажа Секции 2В – 1,8м (от пола до потолка);
- Высота технического этажа Секции 2В – 1,8м (от пола до потолка);

1 этаж:

- Высота первого этажа Секции 2А (Входная группа в подъезд) – 3 м (от пола до потолка);
- Высота первого этажа Секции 2А (Нежилых помещений) – 3,25 м (от пола до потолка).

Высота первого этажа Секции 2Б, 2В – 3,3 м (от пола до пола);

Высота жилых этажей Секции 2А, 2Б, 2В (2-4 этажи) – 3,3 м (от пола до пола);

Высота жилой части Секции 2А, 2Б, 2В (мансардный этаж) – 4,37 м (от пола до верха конька кровли).

Вход в проектируемые секции жилого дома осуществляется со стороны дворовой территории (в жилые) и со стороны улицы (в нежилые помещения).

Входы в секцию 2Б, в жилую часть здания секции 2А и нежилые помещения №2,3 секции 2А не имеют перепада высот, что позволяет маломобильным группам населения беспрепятственно попадать как в жилую часть дома, так и в помещения общего пользования. Вход в нежилое помещение №1 в секции 2А имеет перепад.

Крыльцо оборудовано ступенями и пандусом с уклоном 5%.

Вход в секцию 2В со стороны двора имеет перепад высот и оборудован ступенями. Секция имеет второй вход с противоположной стороны, где перепад высот отсутствует. Данный вход является беспрепятственным для граждан МГН. Здание соответствует нормам доступности для доступа инвалидов и других маломобильных групп населения и принципам безбарьерной среды.

Корпус №3

Габариты секций в осях:

- Секция 3А – 33,38×15,32 м;
- Секция 3Б – 35,93×17,73 м;
- Секция 3В – 33,25×14,52 м;
- Секция 3Г – 35,93×17,73 м;
- Секция 3Д – 38,64×13,85 м;
- Секция 3Е – 35,93×17,73 м;
- Секция 3Ж – 39,22×13,96 м.

Проектируемый жилой дом имеет зигзагообразную форму в плане, с образованным внутренним дворовым пространством.

Этажность жилого дома – 5 этажей;

Количество этажей жилого дома – 6.

За относительную отметку 0,000 во всех секциях жилого дома принята отметка чистого пола 1 этажа жилых помещений секций 3Е и 3Ж, что соответствует абсолютной отметке 105,80.

Отметка подвала – -2,800.

В жилом доме располагаются следующие помещения:

В подвале:

- помещение узла управления;
- помещение узла учета ОВ и ВК;
- хоз. насосная;
- кладовые.

На первом этаже:

- холл;
- тамбур;
- КУИ;
- общая колясочная;
- квартиры однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, студии.

На втором и третьем этажах расположены:

- квартиры однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, студии.

На четвертом этаже расположены:

- квартиры однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, студии
- первый уровень двухуровневых квартир;

Мансардный этаж:

- второй уровень двухуровневых квартир.

Также в подвале жилого дома располагаются:

- ВРУ – в секциях 3Б и 3Г, 3Е;

- узел учета ОВ и ВК – в секции 3В;
- узел управления – в секциях 3А, 3В, 3Б, 3Г, 3Д, 3Е, 3Ж.
- хоз.насосная – в секции 3Г.

Здание ниже отм.0,000:

- Высота подвала Секции 3А, 3Б, 3В, 3Г, 3Д – 2,7м (от пола до потолка);
- Высота подвала Секции 3Е, 3Ж – 2,4м (от пола до потолка).

Высота первого этажа Секции 3А, 3Б, 3В, 3Г, 3Д, 3Е, 3Ж – 3,3 м (от пола до пола).

Высота первого этажа Секции 3А, 3Б, 3В, 3Г, 3Д, 3Е, 3Ж (2-4 этажи) – 3,3 м (от пола до пола).

Высота жилой части Секции 3А, 3Б, 3В, 3Г, 3Д, 3Е, 3Ж (мансардный этаж) – 4,37 м (от пола до верха конька кровли)

Квартиры на первом этаже корпусов имеют террасы, за исключением квартир, близко расположенных к входным группам.

Вход в проектируемые секции жилого дома осуществляется со стороны дворовой территории и со стороны улицы придомовой. Входы со стороны двора не имеют перепад высот, что позволяет маломобильным группам населения беспрепятственно попадать во все секции жилого дома. Секции 3Б, 3В, 3Г, 3Е, 3Ж имеют перепад высот со стороны улицы и оборудованы площадкой со ступенями.

Вход в жилую часть здания осуществляется через холлы и тамбуры, глубиной не менее 2,45 м и шириной не менее 1,6 м. Входы в здание соответствуют нормам доступности для доступа инвалидов и других маломобильных групп населения и принципам безбарьерной среды. Нежилые помещения корпусов на первом этаже имеют собственные обособленные входы. Площадки перед наружными дверьми при входах в подъезды глубиной 2,20 м.

Вертикальная связь между этажами жилого домов осуществляется посредством лестнично-лифтовых блоков, состоящих из лестничной клетки типа Л1 и пассажирских лифтов грузоподъемностью $Q=1000$ кг. Размеры кабины не менее 1100х2100 мм, размер шахт – 1750х2550 мм и 1700х2500 мм с шириной выходов не менее 0,9 м. Зона безопасности для МГН расположена в лифтовом холле, в секциях 2А, 3Б, 3Е, 3Г – на площадке лестничной клетки. Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны предусмотрены EI 30.

Лестничные марши – сборные железобетонные Z-образные. Лестничные площадки – сборные железобетонные. Лестничные марши подвального – сборные железобетонные.

Лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением. Окна лестничных клеток выполнить противопожарными.

Стены лестничных клеток возвышаются над кровлей. Выход на кровлю осуществляется через люк в лестнично-лифтовых блоках.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лифтовой холл не превышает 12 м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 1,9 метров. Ширина лестничных маршей и площадок принята не менее 1,20 м, расстояние между ограждений маршей лестниц принято не менее 75 мм.

Площадь квартир на этаже секций не более 550 м².

Квартиры обеспечены эвакуационным выходом по поэтажному коридору шириной не менее 1,5 м. на лестницу типа Л1.

Двери на путях эвакуации в жилой части здания, кроме квартирных, предусмотрены с устройством для само закрывания и уплотнениями в притворах.

Ограждения внутренних лестниц приняты 0,9 м, а при наличии зазора между маршами более 0,12 м (в свету) - 1,2 м, ограждения кровли (парапет) высотой не менее 1,2 м.

В оконных блоках жилых комнат предусмотрено устройство систем безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон.

В витражах комнат предусмотрено устройство металлических ограждений 1200 мм.

Планировочные решения: квартиры – одно-, двух-, трехкомнатные квартиры, квартиры-студии. В каждой квартире запроектированы: жилые комнаты (зоны), кухня-гостиная, прихожая, санузел, на первых этажах – террасы.

Нежилые помещения общественного назначения расположены на 1 этаже в корпусе №1 (все секции) и в корпусе №2 (секция 2А) под жилыми квартирами.

Входные группы в нежилые помещения запроектированы отдельно для каждого нежилого помещения и расположены со стороны улицы.

Высота нежилых помещений:

- Секция 1А – 3,65 м;
- Секция 1Б – 3,80 м;
- Секция 1В – 3,35 м
- Секция 2А – 3,25 м.

В нежилом помещении запроектированы: помещения общественного назначения, комнаты уборочного инвентаря. Входы в нежилые помещения не предусматривают тамбуры. Входные группы запроектированы в соответствии с требованиями доступности зданий для маломобильных групп населения (СП 59.13330.2020). Площадки при входе глубиной более 1,5 м.

Кровля домов – плоская не эксплуатируемая с внутренним организованным водостоком. Кровля над вторым уровнем двухуровневых квартир – двухскатная с внешним организованным водостоком.

Отделка фасадов лицевой керамический кирпич.

Окна – из ПВХ;

Входные двери в здание – металлические с армированным остеклением (или иным типом остекления, обеспечивающим в случае пожара

травмобезопасность, в том числе отсутствие осколков при их разрушении, а также дымогазонепроницаемость).

Проектом предусмотрены следующие решения по внутренней отделке помещений:

Жилые комнаты, коридоры, прихожие

- стены: оштукатуривание;
- потолки: оштукатуривание.

Кухни, санузлы, ванные, подсобные помещения

- стены: оштукатуривание;
- потолки: оштукатуривание.

Лестничные клетки, подсобные помещения, тамбуры

- стены: согласно дизайн-проекту;
- потолки: согласно дизайн-проекту.

Отделка полов:

- помещения подземного этажа: плита фундаментная с обеспыливающей пропиткой/ стяжка из ЦПС с обеспыливающей пропиткой/керамогранитная плитка;

- КУИ, МОП: керамогранитная плитка;

- помещения квартир, встроенной части – выполняется собственником помещений;

Чистовая отделка квартир и помещений общественного назначения выполняется владельцами.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная система здания запроектирована по типу вертикальных несущих конструкций как бескаркасная (стеновая) с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. По схеме расположения несущих стен в плане и характеру опирания на них сборных железобетонных плит перекрытий проектируемое здание имеет перекрестно-стеновую конструктивную схему.

Фундаментом является монолитная железобетонная плита на естественном основании. Плита запроектирована из бетона класса В25, по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75 толщиной 450 мм с армированием отдельными стержнями. Нижняя и верхняя зона фундаментной плиты армируется стержнями $\varnothing 14 \dots \varnothing 25$ А500С ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм вдоль буквенных и цифровых осей. Под плитой выполнить бетонную

подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Под бетонной подготовкой выполнить песчаное основание толщиной не менее 200 мм.

Наружные и внутренние стены подвального этажа (технического подполья) выполнить из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 класса В7,5 на цементно-песчаном растворе М100. Наружные стены предусмотрены с утеплением Пеноплэкс Основа (или аналог) толщиной 50 мм до планировочной отметки земли. Местные заделки в фундаментных блоках выполнить из бетона В7,5 или из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М10

Наружные стены – двухслойные с гибкими связями:

- внутренний слой - из камня КМ-пг 380/10,7НФ/150/0,7/25/ГОСТ 530-2012;

- наружный (лицевой) слой - КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,4/100/ГОСТ 530-2012.

Общая толщина стены — 510 мм. Кладку стены выполнить на цементно-песчаном растворе М100. Зазор между слоями заполнить цементно-песчаным раствором М100.

Соединение наружного (лицевого) и внутреннего слоев стены производить арматурными сетками 4 В500С ГОСТ Р 52544-2006 с ячейками 50х50 мм, Ø укладываемыми на всю толщину стены с защитным слоем с каждой стороны по 15 мм. Шаг сеток по высоте — 460 мм (через 2 ряда камня). Сетки исполняют роль гибких связей между слоями кладки.

Внутренние стены выполнить из камня КМ-пг 380/10,7НФ/150/0,7/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Стены с вентиляционными каналами, стены лифтовых шахт и стены с электронишами выполнить из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, армировать на всю высоту сетками из арматуры 4 В500С ГОСТ Р 52544-Ø 2006 с ячейками 50х50 мм через 3 ряда кладки. В местах прохода каналов сетки вырезать по месту.

Ж/б плиты перекрытия приняты марки ПК по сериям 1.241-1 и 1.141-1. Плиты приняты под расчетную нагрузку 800 кгс/м².

Для увеличения пространственной жесткости здания, для уменьшения разности деформаций стен и для обеспечения совместной работы стен и перекрытий раскладка плит перекрытия запроектирована с заводом боковых граней плит в стену или их анкеровка согласно серии 2.240-1 вып. 6.

Лестничные марши приняты по серии 1.251.1-4 шириной 1,2 м. Лестничные площадки приняты по серии 1.252.1-4.

Для устройства проемов и т. п. в проекте предусмотрены конструкции из перемычек по серии 1.038.1-1.

Крыша над вторым уровнем двухуровневых квартир 4-го этажа — скатная, бесчердачная, стропильная, с внешним организованным водостоком; на

других участках – плоская, бесчердачная, сборная железобетонная, с внутренним водостоком.

4.2.2.5 Система электроснабжения

Подключение проектируемых электроприемников осуществляется к сетям электроснабжения общего пользования напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора. Электроснабжение объекта согласно техническим условиям предусматривается от существующей трансформаторной подстанции блочного типа ТП 2х630кВА 10/0,4 кВ с трансформаторами типа ТМГ.

Основными источниками электроснабжения являются две секции шин распределительного устройства 0,4 кВ ТП.

Схема электроснабжения объекта принята исходя из надежности электроснабжения электроприёмников объекта, электробезопасности и удобства обслуживания. Согласно техническому заданию и обеспечения требуемой категории электроснабжения, питание вводных устройств объекта выполнено от двух независимых источников. В качестве независимых источников питания используются две секции шин РУ-0,4 кВ ТП.

Электроснабжение электроприемников жилого дома с нежилыми помещениями осуществляется от разных секций РУ-0,4 кВ кабельными линиями 0,4 кВ, марка кабеля ААБл-1. Кабели прокладывать согласно типовому проекту А5-92. При прокладке кабельных линий в земле кабели должны иметь подсыпку снизу и сверху слоем песка и защищены плитами ПЗК. При пересечении с инженерными коммуникациями и дорогами кабели прокладывать в двустенных трубах марки ПНД/ПВД ф110(90). Глубина заложения кабелей 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении дорог - 1 м.

Взаиморезервируемые кабели проложить в параллельных траншеях, расстояние между траншеями - 1 м. Прокладку взаиморезервируемых кабельных линий выполнить в соответствии с требованием Технического циркуляра Ассоциация «Росэлектромонтаж» № 16/2007 от 13.09.2007 «О прокладке взаиморезервирующих кабелей в траншеях» и требований Главы 2.3 ПУЭ.

Электроснабжение нагрузок ж/д предусматривается от вводно-распределительного и распределительных устройств типа ВРУ1-11-10, ВРУ1-13-20, ВРУ1-18-80 и ВРУ 8504 (или аналог).

Для размещения вводных, распределительных панелей и шкафов предусмотрены помещения электрощитовых в секциях 1А, 1В, 2А, 3Б, 3Г, 3Е.

Схема электроснабжения жилой части дома выполнена следующим образом.

На каждом этаже установлены распределительные устройства типа ЩЭ, питание этажных щитов выполнено по магистральной схеме от ВРУ. В каждой квартире жилого дома установлены квартирные щита (ЩК), запитанные от этажных щитов по радиальным схемам.

Для бесперебойного питания электроприемников жилого дома I категории по степени обеспечения надежности электроснабжения предусмотрена установка вводных панелей с двумя взаиморезервируемыми вводами, оборудованных устройством автоматического ввода резерва (АВР). Для бесперебойного питания электроприемников жилого дома II категории по степени обеспечения надежности электроснабжения предусмотрена установка вводных панелей с двумя взаиморезервируемыми вводами, оборудованными переключателями.

Для распределения и учёта электроэнергии по квартирам на каждом этаже установлены этажные щиты, в которых предусмотрен отсек для слаботочных приборов. В этажных щитах установлены для каждой квартиры: вводной выключатель нагрузки, счетчики прямого включения 220В, 5-60А, класса точности 1,0 и автоматический выключатель для защиты линии питающей квартирный щит.

В квартирных щитах установлены на вводе: выключатель нагрузки, на групповых линиях автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные и автоматические выключатели для розеточных групп

В кухнях квартир приняты к установке электрические плиты.

Электроприемники мест общего пользования жилого дома получают питание непосредственно от ВРУ жилого дома.

Электроснабжение нежилых помещений выполнено от вводно-распределительного устройства ВРУ1-13-20А УХЛ4 и ВРУ 8504.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиками, установленными на вводах ВРУ. Запроектированы трехфазные электронные счетчики трансформаторного включения класса точности 0,5/1,0. Трансформаторы тока имеют класс точности 0,5 (п.1.5.1 ПУЭ). Коэффициенты трансформации рассчитаны с учетом требований п.1.5.17 ПУЭ. Тип счетчиков электроэнергии запроектирован с возможностью включения в систему АСКУЭ.

Коммерческий учет предусматривается в вводном устройстве ВРУ объекта с применением трехфазных электронных счетчиков электроэнергии трансформаторного включения класса точности 1.0.

Кабельные сети, пересекающие перекрытия, должны прокладываться в металлических трубах или коммуникационных коробах с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Для освещения наружной территории проектом предусмотрена установка светодиодных светильников УХЛ1, IP65 на металлических опорах с кабельным вводом, запитанных кабелем АВВГ проложенным в трубах ПНД/ПВД50. Управление освещением автоматическое через фотореле от щита управления наружным освещением (ЩНО), установленного в ТП.

Расчетная мощность энергопринимающих устройств – 705,2 кВт.

Мероприятия по заземлению (занулению) и молниезащите

Электроустановки проектируемых объектов на напряжении до 1 кВ относятся к электроустановкам с глухозаземленной нейтралью системы TN-C-S и подлежат заземлению (занулению) в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе в электроустановку здания предусмотрено повторное заземление PEN-проводников питающих кабелей. В качестве заземляющего устройства защитного заземления электроустановок проектируемого жилого дома используется железобетонный фундамент здания, соединенный с ГЗШ (медная полоса сеч. 40x4 мм, установленная в ящике). Сопротивление заземляющего устройства

ВРУ объекта не более 4 Ом согласно требованиям п. 6.15 СП 134.13330.2012.

Соединения заземляющих проводников и проводников системы уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434 «Соединения контактные электрические. Общие технические требования» класса 2.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите от поражения электрическим током:

- защитное зануление;
- присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети пятым, а в однофазной сети - третьим изолированным проводом к главной заземляющей шине ГЗШ, которая присоединяется на сварке к заземляющему устройству в двух местах;
- автоматическое отключение питания: время автоматического отключения питания не превышает 0,4 с в групповых сетях, в распределительных – 5 с;
- на вводе в здание запроектирована основная система уравнивания потенциалов согласно п. 7.1.82 ПУЭ, соединяющая между собой проводящие части (PEN-проводник питающей линии; заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству, металлические трубы коммуникаций, заземляющее устройство молниезащиты, металлические конструкции шахт лифта, металлические корпуса вентсистем, сторонние проводящие части);
- дополнительная система уравнивания потенциалов в помещении санузла, объединяющая одновременно доступные прикосновению проводящих части (заземляющие контакты розеток, другие сторонние проводящие части).

Для защиты от поражения электрическим током при прямом прикосновении предусмотрено применение электрооборудования и аппаратов соответствующей степени защиты и класса защиты. В качестве дополнительной меры защиты применено устройство защитного отключения (диф. автоматы) для розеток в СУ и коридоре.

Проектом предусмотрено объединение ГЗШ обособленных вводов в здание жилого дома.

Молниезащита зданий запроектирована в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) – III, надёжность защиты – 0,90. В качестве молниеприемника запроектирована молниеприемная сетка из оцинкованной круглой стали $d=8$ мм, уложенная по парапету и кровле, шаг сетки не более 10×10 м. В качестве молниеприемника также использовать металлическое ограждение крыши.

Выступающие металлические элементы над кровлей (трубы, вентиляционное оборудование и т.п.) присоединить к молниеприемной сетке.

В качестве токоотводов используются оцинкованная проволока $\varnothing 8$ мм, проложенная по наружным кирпичным стенам.

Токоотводы присоединены к заземляющему устройству на стадии строительства. В качестве заземляющего устройства используется арматура железобетонной фундаментной плиты здания.

Освещение

Искусственное освещение помещений объекта запроектировано в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий правила проектирования и монтажа. Актуализированная редакция СПЗ1-110-2003».

В помещениях жилого дома и нежилых помещений предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное (эвакуационное и резервное) освещение;
- ремонтное освещение.

Управление освещением выполнено: автоматическое: через фотодатчик – для входов в подъезд; через датчик движения — общественные коридоры, лестничные клетки для остальных помещений - ручное, выключатели расположены у входа в помещения.

Электропитание светильников аварийного освещения запроектировано через АВР по I категории надёжности электроснабжения, а также от встроенных в светильники аккумуляторных батарей.

Резервное освещение предусмотрено в электрощитовых и насосных.

Ремонтное освещение в насосных предусматривается от ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25-220/12В.

Эвакуационное освещение предусмотрено на лестничных клетках, в лифтовых холлах, в коридорах, в нежилых помещениях

В соответствии с требованием п.4.1.16 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» - в местах изменения уклонов пандусов освещенность принята не менее 100 лк на уровне пола. В соответствии с требованием п.5.2.34 СП 59.13330.2012 «Освещенность

на путях эвакуации (в том числе в начале и конце пути) и в местах оказания (предоставления) услуг для МГН в зданиях общественного и производственного назначения следует повышать на одну степень по сравнению с требованиями СП 52.13330.2011».

4.2.2.6 Система водоснабжения

Наружное водоснабжение

Источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды комплексной застройки является распределительный коллектор в помещении водозабора №2 МПУ ЖКХ «Быт».

Водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода. Сети – кольцевые.

Наружные сети водопровода приняты из труб ПЭ100 SDR17 $\Phi 225 \times 13,4$ мм и ПЭ100 SDR17 $\Phi 110 \times 6,6$ мм по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы принято искусственное, согласно СП 40-102-2000, с песчаной подушкой $h=150$ мм, обратная засыпка песком на всю глубину с послойным уплотнением или защитным слоем $h=300$ мм.

Наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома с расходом-15 л/с предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов в районе.

Внутреннее водоснабжение

В здания корпусов №1,2 запроектированы вводы водопровода диаметром $63 \times 3,8$ (dy50 мм), в здания корпуса №3 — ввод водопровода диаметром $110 \times 6,6$ (dy100 мм) с установкой водомерных узлов со счетчиком, оснащенным импульсным выходом, с устройством обводной линии.

Проектом предусмотрены:

- система хоз.-питьевого водоснабжения жилого дома;
- система горячего водоснабжения от отдельно стоящей котельной.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды – $112,82 \text{ м}^3/\text{сут.}$

- жилой дом №1 – $22,52 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- жилой дом №2 – $27,12 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- жилой дом №3 – $63,18 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Для учета расхода воды на вводе водопровода в многоквартирный жилой дом №1 установлен общий водомерный узел с ультразвуковым импульсным счетчиком «Пульсар У-32» с импульсным выходом (или аналог) и счетчиком импульсов-регистратор Пульсар на жилую и нежилую части здания, в многоквартирный жилой дом №2 установлен общий водомерный узел с ультразвуковым импульсным счетчиком «Пульсар У-32» с импульсным выходом (или аналог) и счетчиком импульсов-регистратор Пульсар на жилую и нежилую части здания, в многоквартирный жилой дом №3 установлен общий водомерный узел с ультразвуковым импульсным счетчиком «Пульсар У-40» с импульсным выходом (или аналог) и счетчиком импульсов-регистратор Пульсар на жилую части здания. На ответвлениях в каждую

квартиру и на нежилые помещения (помещения общественного назначения, КУИ жилого дома, теплогенераторные) монтируется счетчик холодной воды «Пульсар-15» (или аналог).

Система хоз.-питьевого водопровода жилых домов — тупиковая с нижней разводкой по подвалу.

Стояки трубопроводов холодной и горячей воды, к которым присоединяются санитарно-технические приборы, размещаются вне пределов квартир в коммуникационных шахтах, с устройством дверей, размеры которых позволяют проводить необходимые эксплуатационные работы.

Система водоснабжения оснащена счетчиками горячей и холодной воды, которые вместе с фильтрами и регуляторами давления установлены в распределительных шкафах.

На каждом этаже одной секции установлены по два шкафа на холодную и горячую воду с подключением 3-4 квартир (с учетом КУИ).

На подводках к стоякам холодной воды, в подвале, предусматривается установка запорных вентилей и задвижек.

Минимально - гарантированный напор в точке подключения - 25 м.в.ст.

Требуемые напоры:

- на хоз.-питьевые нужды многоквартирного ж.д. корпус №1 - 58,0 м вод. ст.;
- на хоз.-питьевые нужды многоквартирного ж.д. корпус №2 - 59,0 м вод. ст.;
- на хоз.-питьевые нужды многоквартирного ж.д. корпус №3 - 58,0 м вод. ст.

Обеспечение требуемого напора на хоз.-питьевые нужды проектируемого жилого дома №1 осуществляется автоматизированной установкой повышения давления с двумя насосами АНУ 2 АЦМС Н4003-07 РЧ-ВС-03-04, Q=3,42 м³/час, N=0,75 кВт (каждый), H=38,0м (1 – раб., 1 – рез.), фирмы «Linax» (или аналог).

Обеспечение требуемого напора на хоз.-питьевые нужды проектируемого жилого дома №2 осуществляется автоматизированной установкой повышения давления с двумя насосами АНУ 2 АЦМС Н4003-07 РЧ-ВС-03-04, Q=3,64 м³/час, N=0,75 кВт (каждый), H=36,0м (1 – раб., 1 – рез.), фирмы «Linax» (или аналог).

Обеспечение требуемого напора на хоз.-питьевые нужды проектируемого жилого дома №3 осуществляется автоматизированной установкой повышения давления с двумя насосами АНУ 2 АЦМС Н4005-07 РЧ-ВС-03-04, Q=5,90 м³/час, N=1,1 кВт (каждый), H=39,0м (1 – раб., 1 – рез.), фирмы «Linax» (или аналог).

Внутренние магистральные сети хоз.-питьевого водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб PPR PN20, стояк - из полипропиленовых труб PPR PN20, разводка холодной воды от этажных коллекторов до квартир - из труб сшитого полиэтилена РЕХ 20x2,0.

Стальные открытые трубопроводы покрываются антикоррозийными красками БТ-177 в два слоя, по грунтовке ГФ-020(021) - в один слой.

Для предотвращения распространения огня между этажами на пластиковых трубопроводах водопровода предусмотрены противопожарные муфты.

Для трубопроводов ХВС, кроме подводок к водоразборной арматуре предусмотрена трубная тепловая изоляция из вспененного полиэтилена.

Разводящие сети по подвалу и стояки предусмотреть в изоляции из вспененного полиэтилена Energoflex Super (или аналог).

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение жилых домов запроектировано от отдельно стоящей котельной.

Система горячего водоснабжения предусматривается с нижней разводкой, с циркуляцией для подачи воды к санитарным приборам.

Электрические полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Стояки и распределительные коллекторы горячей воды расположены в нишах межквартирного коридора. На ответвлении от стояка к коллектору установлены кран, фильтр, регулятор давления и манометр. Ответвление на каждую квартиру оснащается шаровым краном, счетчиком горячей воды и обратным клапаном.

Внутренние сети горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка трубопроводов от коллекторных узлов до квартир и в квартирах выполняется из труб сшитого полиэтилена (РЕХ-труб, PN20), не имеющими на всем протяжении до ввода в квартиру никаких фитингов.

Разводящие сети по подвалу, чердаку и стояки от конденсации влаги и изолировать вспененным полиэтиленом Energoflex Super Protek (или аналог). Прокладка труб от этажных коллекторов в стяжке пола в изоляции из вспененного полиэтилена Energoflex Super Protek (или аналог).

Общий расход горячей воды составляет 4385 м³/сут., в т. ч.:

- жилой дом №1 – 8,74 м³/сут.;
- жилой дом №2 – 10,54 м³/сут.;
- жилой дом №3 – 24,57 м³/сут.

4.2.2.7 Система водоотведения

Наружное водоотведение

Отведение стока из здания предусмотрено в существующий КНС.

Наружные сети приняты из полипропиленовых гофрированных труб SN8 dy200 мм и dy250 мм.

При прокладке открытым способом основание под трубопроводы принято искусственное, согласно СП 40-102-2000, с песчаной подушкой h=150 мм, обратная засыпка песком на всю глубину с послойным уплотнением или защитным слоем h=300 мм.

Канализационные колодцы приняты по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

Внутреннее водоотведение

Суммарный объем сточных вод здания составляет 112,82 м³/сут., в т. ч.:

- жилой дом №1 – 22,52 м³/сут.;
- жилой дом №2 – 27,12 м³/сут.;
- жилой дом №3 – 63,18 м³/сут.

Внутренние сети хоз.-фекальной канализации жилого комплекса - самотечные.

Сети хоз.-фекальной канализации запроектированы из ПВХ труб.

Стояки бытовой канализации в санузлах прокладываются открыто и крепятся к стенам двумя полухомутами с резиновыми прокладками.

Компенсации тепловых удлинений достигаются за счет раструбов фасонных частей на этажах с ревизией.

Кухонные стояки запроектированы в приставных коробах у стен (в сан. узлах).

Вытяжной стояк выводится в вентиляционную шахту на высоту 0,1 м от обреза вентшахты.

Для предотвращения распространения огня между этажами на пластиковых трубопроводах канализации предусмотрены противопожарные муфты.

Дождевая канализация

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован системой внутренних водостоков закрытым выпуском в наружные дворовые сети дождевой канализации.

Отвод поверхностных вод с отведенной территории предусмотрен закрытыми водостоками с устройством дождеприемных колодцев с установкой фильтрующих патронов с комбинированной загрузкой (в границах участка правообладателя) для очистки ливневых стоков.

Расчет сточных вод с кровли – 166,94 л/с.

Система внутреннего водостока запроектирована из труб из труб НПВХ.

На кровле запроектированы воронки с электрообогревом, пропускной способностью 7,8 л/с и 8,2 л/с

Дренажная канализация

Для отвода аварийных стоков воды из инженерных систем в насосных предусмотрены водосборные приемки, с погружным насосом производительностью Q=5,4 м³/сут., H=5,0 м, N=0,25 кВт. Стоки отводятся в сети хоз.-фекальной канализации.

Трубопровод от дренажных насосов запроектирован из стальных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75* с подключением через гибкие вставки и резиновые уплотнители.

4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения жилой застройки корпусов №1, №2, №3 является отдельно стоящая котельная.

Категория потребителя по надежности теплоснабжения и отпуска тепла – вторая. В качестве топлива принят природный газ низкого давления с низшей теплотворной способностью $Q = 8000$ ккал/м³.

В котельной устанавливаются три водогрейных газовых котла Wiesberg Steel 951, мощностью 951 кВт каждый (или аналог).

На котлы устанавливаются автоматизированные вентиляторные горелки.

Комплект системы автоматики обеспечивает безопасность работы котлов и автоматическое управление по заданному температурному графику.

Тепловые сети

Проектом предусматривается теплотрасса от котельной до жилой застройки корпусов №1, №2, №3.

Теплотрасса запроектирована четырехтрубная - Т1, Т2, Т3, Т4.

Трубопроводы Т1 и Т2 запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы Т3 и Т4 - из оцинкованных стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Диаметры трубопроводов теплотрассы:

- от котельной до камеры УТ1: Т1, Т2 - Ф159х4,5, Т3 - Фц100, Т4 - Фц65
- от камеры УТ1 до камеры УТ2: Т1, Т2 - Ф159х4,5, Т3 - Фц80, Т4 - фц50
- от камеры УТ2 к корпусу №1: Т1, Т2 - Ф108х4, Т3 - Фц50, Т4 - Фц32
- от камеры УТ2 к корпусу №2: Т1, Т2 - Ф108х4, Т3 - Фц65, Т4 - Фц40
- от камеры УТ1 к корпусу №3: Т1, Т2 - Ф133х4, Т3 - Фц65, Т4 - Фц50

Трубопроводы прокладываются подземно в непроходных железобетонных каналах лоткового типа по серии 3.006.1-2/87, укладываются на скользящие опоры по серии 4.903 -10 в.5 по опорным подушкам марки ОП.

Трубопроводы изолировать минераловатными матами $\delta=70$ мм и покрыть стеклопластиком рулонным.

Компенсация осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота.

Выпуск воздуха из трубопроводов осуществляется в верхних точках теплосети. Спуск дренажных вод осуществляется из нижних точек теплосети через спускные краны в дренажные прямки тепловых камер, далее в дренажные колодцы.

На выходе из котельной и вводе в здания выполнить герметизацию вводов теплосети для предупреждения проникновения газа в подвальные помещения зданий.

Отопление

Система отопления жилой части – двухтрубная коллекторная с горизонтальной поквартирной разводкой по этажам,

- встроенных помещений - двухтрубные горизонтальные тупиковые,
- лестничных клеток — двухтрубная вертикальная.

Разводка магистральных трубопроводов осуществляется по техническому подполью.

Приборы учета тепла, регулирующая и запорная арматура для каждой квартиры размещены в коллекторных шкафах на обслуживаемом этаже, обеспечивая доступ к ним технического персонала. Во встроенных помещениях приборы учета тепла, регулирующая и запорная арматура установлены на вводе в каждое помещение.

Для гидравлической балансировки в поэтажных распределительных коллекторах и на магистралях установлены балансировочные клапаны.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением и со встроенным клапаном терморегулятора. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическим элементом.

В электрощитовых установлены электрические конвекторы с электронным термостатом.

Воздухоудаление осуществляется кранами типа Маевского у приборов и автоматическими воздухоотводчиками, установленными в высших точках систем. Спуск систем отопления в нижних точках по уклону. Трубопроводы систем отопления проложить с уклоном 0,002. При поквартирной разводке уклон не предусмотрен.

Трубопроводы систем отопления выполнить:

- в квартирах и во встроенных помещениях - из полимерных труб, разрешенных к применению в строительстве,

- магистрали и главные стояки - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Прокладка трубопроводов из полимерных материалов предусмотрена скрыто: в полу (в теплоизоляции).

Транзитные трубопроводы, магистрали и главные стояки изолировать, предварительно окрасив краской БТ-177 за 2 раза по грунту.

В местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок трубопроводами установлены гильзы. Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций предусмотреть негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется естественными изгибами и поворотами трубопроводов.

Вентиляция

Вентиляция жилой части запроектирована с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха обеспечивается через оконные створки с режимом микропроветривания.

Вытяжка из кухонь, ванных и санузлов осуществляется бытовыми вентиляторами (установка собственниками) через вентиляционные каналы с выбросом непосредственно в атмосферу.

Вентиляция кладовых для хранения овощей, размещенных в подвале 3 корпуса, с естественным побуждением. Приток осуществляется через

решетки в нижней зоне, вытяжка - из верхней зоны по воздуховодам в обособленный вентканал.

Вентиляция встроенных помещений – автономная приточно-вытяжная.

Оборудование размещено в подшивных потолках санузлов и обслуживаемых помещений. Для снижения шума от приточных и вытяжных установок предусмотрена установка шумоглушителей. Для регулировки и наладки систем вентиляции установлены дроссель-клапаны и питомерные лючки для замера параметров воздуха.

У входов во встроенные помещения установлены электрические воздушные завесы.

4.2.2.9 Сети связи

Проектными решениями предусматривается организация инженерной сети связи комплекса жилых домов с абонентскими точками доступа к услугам связи в количестве:

- дом 1 - телефонных точек – 60 шт., радиоточек – 60 шт., диспетчеризация лифтов – 3 шт.;

- дом 2 - телефонных точек – 83 шт., радиоточек – 83 шт., диспетчеризация лифтов – 3 шт.;

- дом 3 - телефонных точек – 181 шт., радиоточек – 181 шт., диспетчеризация лифтов – 7 шт.;

От существующей муфты провайдера, расположенной в районе с. Поляны, ул. Солнечная до проектируемых объектов прокладывается волоконно-оптический кабель (ВОК) подземным способом. Проектируемый ВОК проложить по подвалу до проектируемых телекоммуникационных шкафов и расширить на проектируемые ODF. В подвале запроектировать телекоммуникационные шкафы с оборудованием.

Согласно технических условий № 20 от 07.07.2023 г. запроектирована волоконно-оптическая линия связи в районе: с. Поляны, ул. Солнечная до проектируемых жилых домов.

В подвалах жилых домов предусматривается установка коммутационных шкафов – 32 юнита, в которых размещаются оптические кросс-панели для разварки оптических кабелей. Для защитного заземления проектируемого телекоммуникационного оборудования использовать контур защитного заземления жилых домов. Сопротивление защитного заземления должно быть не более 4 Ом. Телекоммуникационное оборудование запитывается гарантированным переменным напряжением $U = 220$ В от проектируемого ИБП. В составе ЭПУ имеются аккумуляторные батареи закрытого типа, которые служат резервированием по питанию переменным током $U = 220$ В, в случае пропадания переменного напряжения 220 В. ИБП запитывается от однофазного автомата (220 В, 50 Гц, 1 фаза, ноль, защитная земля), расположенного внутри вводного силового щитка типа ЩУРН. Данный автомат рассчитан на максимальный ток потребления 32А.

Телефонизация

В подвале жилых домов устанавливаются телекоммуникационные шкафы с необходимым оборудованием телефонизации. В качестве оборудования для организации телефонных номеров предусматривается использование абонентского шлюза Натекс (или аналог).

Количество оборудования, присоединяемого к телефонной сети общего пользования, в телекоммуникационном шкафу определяется в рабочей документации.

В каждой квартире и в нежилых помещениях предусматривается установка распаечных коробок. В качестве соединительных линий (СЛ) от абонентского шлюза проектируются кабели марки UTP 25PR 5e cat. В телекоммуникационном шкафу устанавливаются патч-панели с портами rj-45.

Монтаж внутренней распределительной сети телефонизации выполняется после окончания строительства здания.

Радиофикация

Для организации приема сигналов сети проводного вещания (радиоточек) в проекте запроектированы узлы сети проводного вещания на базе комплекса БПР-2-ВФ3/50 производства «ТП-Центр».

Данный комплекс устанавливается в телекоммуникационных шкафах в подвале жилых домов.

Для предоставления услуг радиофикации предусматривается монтаж распределительной сети с использованием кабелей UTP 4 5e cat.

В каждой квартире и в нежилых помещениях предусматривается установка распаечных коробок.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов строящихся зданий запроектирована на диспетчерском комплексе «ОБЬ» производства ООО «Лифт-Комплект ДС».

Диспетчерский комплекс «ОБЬ» предназначен для подключения к устройству диспетчерского контроля лифтов и состоит из:

- лифтовые блоки ЛБ v.7.2 в количестве 13-ти шт.;
- моноблок КЛШ КСЛ в количестве 13 шт.;
- разговорный комплект лифта РКЛ + МУ в количестве 13-ти шт.;
- монтажный комплект ЛБ в количестве 13-ти шт.;
- переговорное устройство крыши кабины лифта в количестве 13-ти шт.

Для безопасности лифтов, предназначенных для подключения к устройству диспетчерского контроля, диспетчерский комплекс позволяет обеспечить передачу информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии двери (крышки), закрывающего устройства, предназначенных для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.
- о повреждении лифтового оборудования.

Диспетчеризация лифтов осуществляется от контроллера локальной шины (КЛШ КСЛ), устанавливаемого в машинном помещении.

Контроллер локальной шины (КЛШ) осуществляет управление лифтовыми блоками (ЛБ) системы «Обь». Контроллер имеет органы управления и индикации. КЛШ осуществляет световую и звуковую сигнализацию о вызовах, проникновении в шахту, неисправностях и потери связи с лифтами. КЛШ обеспечивает громкоговорящую связь с кабиной, либо машинным помещением лифта, производит отключение лифтов по команде диспетчера.

Лифтовые блоки (ЛБ) устанавливаются в машинных помещениях и подключаются к оборудованию лифтов. ЛБ обеспечивает автоматический контроль блокировочных контактов дверей шахты и кабины. На объекте монтируются 2 лифтовых блока (по одному для каждого лифта). ЛБ устанавливаются на боковой стенке станции управления (СУ) на высоте 1,5 м от пола. ЛБ запитываются со станции управления 220В, 50 Гц. На боковой стенке СУ устанавливается также модуль грозозащиты (МГЗ), который подключается к болту заземления СУ.

Датчик магнитоcontactный ИО-102-20А2М устанавливается с внутренней стороны СУ на двери.

Подключение ЛБ осуществляется по 2-х проводной линии связи кабелем марки УТР cat. 5е.

По линии связи передаются цифровые и звуковые сигналы, осуществляется резервное питание ЛБ при исчезновении питания на лифтах постоянным напряжением 60 В.

Проводка к электрооборудованию в машинном помещении и по кабине лифтов ведется в электромонтажном шланге. Магнитные пускатели устанавливаются на высоте 1,5 м от пола.

Селекторная связь

В лифтовых холлах проектируемых жилых домов, в местах размещения МГН проектом предусмотрена установка селекторной связи в комплект оборудования которой входит:

- интерфейсный модуль прямого выбора;
- блок аудиоинтерфейса (БА) устанавливается в телекоммуникационных шкафах, расположенных в подвальном помещении каждой секции;
- РА усилителя, подключаемого к блоку аудиоинтерфейса;
- переговорное устройство громкой связи.
- внутренняя IP станция.

4.2.2.10 Система газоснабжения

Наружное газоснабжение

Источник газоснабжения – централизованные сети газораспределения.

Точка подключения – подземный стальной газопровод среднего давления
 $P=0,33$ МПа.

Для снижения и регулирования давления газа в газораспределительной сети для газоснабжения котельной устанавливается ГРПШ модели «ИТГАЗ-РЕД-4-50-Н-2-Ш» с регуляторами давления РЕД-4-50-Н с односторонним обслуживанием с двумя линиями редуцирования (основная и резервная), оснащён сбросным и продувочными газопроводами.

Газопровод среднего давления от места врезки прокладывается подземно и выходит из земли непосредственно перед ГРПШ.

Газопровод низкого давления от ГРПШ прокладывается надземно, непосредственно по фасаду котельной.

Крепление надземных газопроводов по серии 5.905-18.05.

Подземные газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р58121.2-2018 и частично из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, надземные газопроводы - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Полиэтиленовые газопроводы из полиэтилена ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и приняты в зависимости от давления в газопроводе: для газопроводов среднего давления с SDR 11, для газопровода-футляра – с SDR 11. Подземные диаметры газопроводов определены расчетом из условия обеспечения газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа.

Вдоль трассы подземных газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метра с каждой стороны газопровода.

Участки подземного газопровода из стальных электросварных труб покрыть битумно - полимерной изоляцией весьма усиленного типа, надземный газопровод окрасить эмалью ХВ125 за 2 раза по грунтовке в 2 слоя. Внутренний газопровод покрыть 1-ем слоем грунтовки и 2-мя слоями масляной краски.

Для безопасной эксплуатации вдоль трассы полиэтиленового газопровода на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода предусмотрена прокладка полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «ОГНЕОПАСНО-ГАЗ». На участке пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями и автодорогой сигнальная лента должна быть проложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для точного определения местоположения газопровода в характерных точках устанавливаются маркеры SM 2500 Seba (или аналог).

Внутреннее газоснабжение

Проектом предусмотрено газоснабжение отдельно стоящей котельной, предназначенной для обеспечения нужд теплоснабжения проектируемого жилого комплекса.

В котельной устанавливаются три водогрейных газовых котла Wiesberg Steel 951, мощностью 951 кВт каждый (или аналог).

Общий часовой расход газа на блочную котельную составляет 265,3 м³/час.

Для учета и контроля расхода газа в котельной устанавливается измерительный комплекс СГ-ЭК-Р-400/1,6 со счетчиком RABO-G250 (максимальный расход 400 м³/час) и электронным корректором ЕК-270 с ДПД на диапазон рабочего давления 0,8-2,0 бар (абс.), система телеметрии – контроллер объекта «Пульсар ЭК» RS232.

В котельной устанавливается: электромагнитный клапан, заблокированный с сигнализатором загазованности на метан и окись углерода, который перекрывает подачу газа в случае превышения концентрации СО (95-100 мг/м³) или в момент достижения концентрации метана 10% НКПР (нижний концентрационный предел распространения пламени); термозапорный клапан, который автоматически перекрывает газовую магистраль при повышении температуры в помещении, при пожаре; отключающие устройства перед каждым газоиспользующим прибором; газовый фильтр для очистки газа, измерительный комплекс со счетчиком и электронным корректором, система телеметрии, отопительные котлы.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с естественным и частично механическим побуждением в летний период. Воздух подается в трехкратном размере с учетом воздуха на горение через жалюзийные решетки. Вытяжка осуществляется из верхней зоны дефлектором.

Дымовые газы от каждого котла удаляются через индивидуальные металлические изолированные дымоходы.

Внутренние газопроводы - из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

4.2.2.11 Проект организации строительства

Дорожная сеть представлена в районе работ автодорогами с твердым покрытием и грунтовыми автодорогами. Автомобильный подъезд к участку строительства возможен в течении всего года.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

Территория стройплощадки ограждается.

На строительной площадке определяются места складирования материалов и конструкций, места для приема раствора и бетона.

В подготовительный период производится оснащение строительной площадки противопожарным инвентарем.

Производство строительно-монтажных работ основного периода разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода. Площадка строительства должна быть принята по акту готовности к земляным работам генеральным подрядчиком в целях сохранения коммуникаций.

Проектом предусмотрены следующие работы основного периода:

- земляные работы;
- строительство здания;
- монтаж инженерных сетей.

Промежуточной приемке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, а также правильность установки и закрепления конструкций.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий отвечает требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Наименование и количество основных строительных машин и механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проекта производства работ.

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- входной контроль применяемых материалов, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

В процессе строительства строительной-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительной-монтажных работ.

В проектной документации предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Запроектированы мероприятия по охране окружающей природной среды в период строительства, противопожарные мероприятия на строительной площадке, мероприятия по охране объекта в период строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 50,0 мес., включая подготовительный период – 3,0 мес.

4.2.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

На стадии строительства проектируемого объекта происходит загрязнение атмосферы, вследствие работы строительных машин, в выхлопных газах которых содержатся вредные вещества, при подготовке территории, перемещении техники по строительной площадке, ведении буровых работ, при сварке и резке металла, окрасочных работах.

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта на автостоянках и территории проектируемого объекта, дымовые трубы газовой котельной.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

В период строительства источником шума на строительной площадке является строительная техника.

Уровни звукового давления (мощности) источников шума и допустимых уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым, общественным зданиям в период строительства не превышают допустимые уровни звукового давления.

Проведенный расчет показал, в период эксплуатации объекта уровни звукового давления не превысят допустимые значения.

На питьевые цели в период производства строительных работ используется привозная вода, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от централизованных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено подключение к централизованным сетям канализации.

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительно-монтажные работы. Расходы строительных материалов приняты в соответствии со сметой строительства, спецификациями на материалы.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

4.2.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями и наружными установками соответствуют требованиям ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Наружное пожаротушение жилого комплекса осуществляется от не менее, чем 2-х пожарных гидрантов, размещенных на сети хоз.-питьевого водоснабжения. Пожарные гидранты установлены вдоль проездов для пожарных машин или на проезжей части, на расстоянии не более 2,5 м от края дорог и не ближе 5 м до стен зданий. Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным законам от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 пожарной опасностью.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций обеспечивают требуемую огнестойкость здания и ограничивают распространение пожара.

В межквартирных коридорах, колясочной и вестибюле каждой секции, а также в нежилых помещениях общественного назначения на 1-ом этаже, предусмотрена система пожарной сигнализации с дымовыми извещателями и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре 1-го типа. АПС предусмотрена на базе оборудования «Рубеж» (или аналог).

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания, на внутренней сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран-вентиль диаметром 15 мм для присоединения шланга d19мм, оборудованного распылителем. Для установки принят КПК-Пульс-01/1 (или аналог): вентиль диаметром 15 мм и резиновый рукав с текстильным каркасом d19 мм, L=15 м, оборудованный распылителем. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры. В 2-х уровнях квартир, предусмотрена установка КПК и на втором уровне в санузле.

4.2.2.14 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства, 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 объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

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.

В здании запрещается: курение в местах общего пользования, применение открытого огня и проведение сварочных работ без наряда-допуска, загромождение и закрытие путей эвакуации.

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

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

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию).

Капитальный ремонт включает 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 осуществляется экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

4.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Проектом предусмотрен беспрепятственный доступ на территорию объекта и вход во все секции для инвалидов-колясочников и других маломобильных групп населения.

МГН, пользующиеся собственным транспортом, попадают ко входам в здание после парковки. Парковочные места для инвалидов размещены в непосредственной близости от входов в секции.

Зоны парковки автомобиля инвалида составляет 3,6х6,0 м. Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске, согласно п.5.2.4, следует предусматривать размерами 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины. В случае расположения парковочного места вдоль проезжей части его длина должна составлять 6,8 м. Каждое специализированное машино-место для транспортного средства инвалида, должно быть обозначено дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и, кроме того, на земельном участке здания - дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290, внутри зданий - знаком доступности, выполняемым на вертикальной поверхности (стене, стойке и т.п.) за габаритами проходной части пешеходных путей на высоте от 1,5 до 2,0 м, в иных случаях - на высоте 2,1 м до нижнего края знака.

По возможности пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, обеспечены удобные пути движения ко входам. Уклоны путей движения по территории, по которой возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышают допустимых норм, продольный — 5%, поперечный — 2%. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м. Вдоль фасада здания и по периметру территории проектом предусмотрен тротуар шириной не менее 1,5 м. Поверхность пешеходных путей, предназначенных для передвижения инвалидов, ровная, без швов и не скользкая, в том числе при увлажнении. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров использовано асфальтовое покрытие, не препятствующее передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Во дворе для маломобильных групп населения обеспечен проезд на детскую, взрослую и физкультурную площадки.

Минимум один вход в жилую часть домов выполнен непосредственно с уровня земли, без ступеней, что соответствует нормам доступности для маломобильных групп населения и принципам безбарьерной среды. Площадки перед входами не более 0,2м и оснащены пандусами с уклоном не более 10%. Разность отметок тротуара и тамбура сведена к минимуму.

Поверхность площадок перед входами должна быть выполнена из нескользящих при намокании материалов.

Для безопасности пути передвижения инвалидов на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, внешней лестницей расположены предупредительные тактильно - контрастные указатели.

Вход в жилую часть здания во всех секциях, осуществляются как со двора, так и улицы через входные группы с тамбурами глубиной не менее 2,45 м и шириной не менее 1,6 м, согласно п.6.1.8. Помещения коммерческого назначения на первом этаже здания имеют собственные обособленные входы со стороны главной дороги. Входы в здание соответствуют нормам доступности для маломобильных групп населения и принципам безбарьерной среды.

Входные двери в жилые секции предусмотрены шириной в свету не менее 1,2 м, согласно п.6.2.21.

В проекте предусмотрены меры по обеспечению беспрепятственного движения по коммуникационным путям, помещениям и пространствам для достижения места целевого назначения.

Во избежании получения травм, ранений и увечий из-за свойств архитектурной среды зданий (в том числе используемых отделочных материалов), на территории отсутствуют выступающие элементы у ограждений на опасной высоте. В целях своевременного опознавания и реагирования на места и зоны риска, отсутствуют плохо воспринимаемые участки пересечения путей движения.

Входные двери в жилые секции предусмотрены шириной в свету не менее 1,2 м.

Ширина коридоров запроектирована не менее 1,5 м, что соответствует минимальной ширине коридора при движении кресла-коляски в одном направлении. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90-180 градусов принимается 1,4 метра. Ширина внутренних дверей принята не менее 0,9 м.

Перед лифтами также располагаются предупредительные рельефные поверхности.

На входных дверях в помещения, в которых опасно и категорически запрещено нахождение МГН, устанавливаются запоры, исключающие свободное попадание внутрь помещения.

Для эвакуации МГН с этажей в каждой секции проектом предусмотрена зона безопасности в соответствии с п.6.2.25. Зоны безопасности МГН (тип 4) расположены на лестничных клетках и в лифтовых холлах. Площадь зон пожаробезопасности составляет не менее 2,40 м².

Квартир с учетом социальной нормы жилья в проекте, в соответствии с заданием на проектирование, не предусмотрено. Размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме не предусмотрено согласно заданию на проектирование.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

5.1.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.4 Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

5.2.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.3 Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.4 Раздел «Конструктивные и решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.10 Подраздел «Система газоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.11 Раздел «Проект организации строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.12 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.14 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.2.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

5.3 Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Комплекс жилых домов, расположенных по адресу: Рязанская область, район Рязанский, с. Поляны. 1 очередь. Многоквартирная жилая застройка с нежилыми помещениями. Корпус №1, 2, 3» соответствует результатам

инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности
5. Схемы планировочной организации земельных участков
№ МС-Э-43-17-12709

(действителен с 10.10.2019 по 10.10.2029)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-4-6-11671

(действителен с 06.02.2019 по 06.02.2029)

Смирнова Яна Владимировна

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

16. Системы электроснабжения

№ МС-Э-48-16-11243

(действителен с 03.09.2018 по 03.09.2025)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

17. Системы связи и сигнализации

№ МС-Э-4-17-13379

(действителен с 20.02.2020 по 20.02.2030)

Смирнов Григорий Иванович

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

12. Организация строительства

№ МС-Э-13-12-14704

(действителен с 06.04.2022 по 06.04.2027)

Хмелев Николай Витальевич

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности


2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-6-2-6875


(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2024)

Куликов Алексей Евгеньевич

Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
4. Инженерно-экологические изыскания
№ МС-Э-46-4-11208
(действителен с 21.08.2018 по 21.08.2028)
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.4.1. Охрана окружающей среды
№ МС-Э-26-2-8792
(действителен с 23.05.2017 по 23.05.2027)
Мазейн Владислав Михайлович



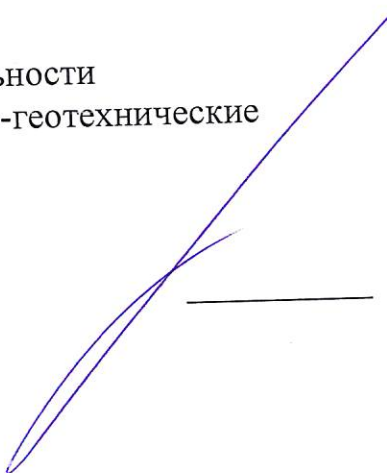
Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.2.3. Системы газоснабжения
№ МС-Э-6-2-6889
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2024)
Чугунов Алексей Анатольевич



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2.1. Объемно-планировочные, архитектурные
и конструктивные решения, планировочная
организация земельного участка, организация строительства
№ МС-Э-6-2-6891
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2024)
Шинчихина Марина Валерьевна



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические
изыскания
№ МС-Э-12-2-13658
(действителен с 28.09.2020 по 28.09.2025)
Лапина Елена Николаевна





RA.RU.612155 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИИ-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612155
 Дата внесения в реестр: 07.04.2022
 Статус: Действует

Аккредитованное лицо

ИНН: 3327136433
 ОГРН: 1173313003780
 Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью
 Сокращенное наименование: ООО "КОИИ-С"
 Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИИ-С"
 ФИО руководителя: ЧУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА
 Адрес места нахождения: 600006, РОССИЯ, СЕВЕРНАЯ ВОЛЖАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА МИРА, ДОМ 136, ЭТАЖ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 63.64
 Контактный телефон: +79100919981, +79040393737
 Адрес электронной почты: chugunova_yu@koi.ru, 89209086233@mail.ru
 Адрес сайта в сети Интернет: www.koi.ru
 ИНН: 332801001
 Действующая область аккредитации: На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Шоппельна Марина Валерьевна	МС-3-6-2-6091	20.04.2016	20.04.2024	(2.1) Общественно-планировочная, архитектурная и конструктивная экспертиза, проектная организация земельного участка, организация строительства	
Баскина Елена Александровна	МС-3-19-7-10862	30.03.2018	30.03.2025	(2.1.3/7) Конструктивные решения	
Киселева Елена Петровна	МС-3-61-6-9946	14.11.2017	14.11.2027	(2.1.2/6) Общественно-планировочные и архитектурные решения	
Гарбулова Александр Анатольевич	МС-3-56-2-6506	11.12.2015	11.12.2024	(2.1.1/6) Оценка окружающей среды	



ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Ковина Кристина Викторовна	МС-3-4-5-13364	20.02.2020	20.02.2025	(2.1.1/5) Оценка проектной документации земельных участков	

Государственные услуги

Аккредитация

Номер решения об аккредитации:	НЭ-31
Дата решения об аккредитации:	06.04.2022
Земельная область аккредитации:	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации:	06.04.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации:	06.04.2027
Учетный номер банка:	
Дата и время публикации:	07.04.2022
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения:	Дубинина Эльвира Абдулбакировна

Подпись заявителя документа, подписанная ЭЦП, нанесена в область аккредитации и действительна в течение срока действия документа.
 Свидетельство от 07.04.2022 № 31.
 Код вида: 0609.0609.06090000
 Код вида: 0609.0609.06090000
 Действительно с 15.12.2021 по 14.03.2022



RA.RU.612274 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИИ-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612274
 Дата внесения в реестр: 28.04.2023
 Статус: Действует

Аккредитованное лицо

ИНН: 3327136433
 ОГРН: 1173313003780
 Организационно-правовая форма: Общество с ограниченной ответственностью
 Сокращенное наименование: ООО "КОИИ-С"
 Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИИ-С"
 ФИО руководителя: ЧУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА
 Адрес места нахождения: 600006, РОССИЯ, Владимирская область, г. Владимир, ул. МИРА, д. 136, ЭТАЖ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 63.64
 Контактный телефон: +79100919981, +79040393737
 Адрес электронной почты: chugunova_yu@koi.ru, 89209086233@mail.ru
 Адрес сайта в сети Интернет: www.koi.ru
 ИНН: 332801001
 Действующая область аккредитации: На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Терехов Сергей Николаевич	МС-3-6-5-8886	20.04.2016	20.04.2024	(2.1.1) Инженерно-геодезическая экспертиза	
Бруникова Ирина Александровна	МС-3-1-5-6708	28.04.2023	28.04.2023	(1.3/3) Инженерно-геодезическая экспертиза	
Маслова Валерия Александровна	МС-3-64-2-11611	28.12.2023	28.12.2023	(2) Инженерно-технические изыскания и инженерно-геодезическая экспертиза	
Гайда Константин Петрович	МС-3-17-4-3487	24.04.2022	24.04.2022	(1.0/4) Инженерно-технические изыскания	
Чинаев Максим Владимирович	МС-3-33-25-11387	26.12.2023	26.12.2023	(1.5/4) Инженерно-технические изыскания	

Государственные услуги



Аккредитация

Номер решения об аккредитации:	НЭ-34
Дата решения об аккредитации:	27.04.2023
Земельная область аккредитации:	На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
Дата начала действия свидетельства об аккредитации:	27.04.2023
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации:	27.04.2028
Учетный номер банка:	НЭ-34
Дата и время публикации:	28.04.2023
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения:	Волонина Елена Григорьевна

КОПИЯ ВЕРНА
 ООО «КОИИ-С»
 ДИРЕКТОР
 ЧУГУНОВА Ю. М.