

# Общество с ограниченной ответственностью "Сталт-эксперт" (ООО "Сталт-эксперт")

Адрес: 400119, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Туркменская, 32а, офис 201, тел. 24-67-97,  
E-mail: stalt-expert@mail.ru

---

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611541 от 07 августа 2018 г.  
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611562 от 03 сентября 2018 г.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
ООО «Сталт-эксперт»  
\_\_\_\_\_ Алалыкина-Галкина  
Алла Вадимовна  
« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы  
**Проектная документация**

Наименование объекта экспертизы  
**Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда.  
Корректировка**



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

0001542

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ**  
**на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации**  
**и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

№ RA.RU.611562  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001542  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТАЛТ-ЭКСПЕРТ»**  
(полное и в случае, если имеется)

(ООО «СТАЛТ-ЭКСПЕРТ») ОГРН 11334430141871  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 400119, Россия, Волгоградская область, город Волгоград, улица Туркменская, 14а  
(шрифтом юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 сентября 2018 г. по 3 сентября 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

*О.И. Мальцев*  
(подпись)

О.И. Мальцев  
(Ф.И.О.)

М.П.

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
«ТЕХНОПРОГРЕСС»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР РОСС RU.3293.04TX00**

Орган по сертификации  
Общество с ограниченной ответственностью "РусПромГрупп"  
Регистрационный номер СДС.ТП.ОС.001128-16

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ СДС.ТП.СМ.14568-20

Выпуск 3. СМК сертифицирована с февраля 2014

выдан ООО "Сталт-эксперт"

г.Волгоград, ул.Туркменская, д.32А, офис 201

ИНН 3460007917

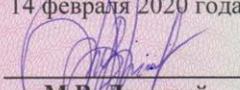
**НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ**

**Система Менеджмента Качества**

**применительно к деятельности по негосударственной экспертизе проектной  
документации и (или) результатов инженерных изысканий**

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)**

Дата выдачи  
14 февраля 2020 года

  
М.В. Липский  
Руководитель органа  
по сертификации



Срок действия до  
14 февраля 2023 года

  
О.И. Мамец  
Председатель  
комиссии

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы «ТЕХНОПРОГРЕСС» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

064545

## **1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы.**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы.**

Общество с ограниченной ответственностью «Сталт-эксперт»;

- идентификационный номер налогоплательщика: 3460007917;
- основной государственный регистрационный номер: 1133443014187;
- код причины постановки на учет: 346001001;
- юридический адрес: 400119, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Туркменская, 32а, офис 201;
- почтовый адрес: 400119, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Туркменская, 32а, офис 201;
- телефон: (8442) 24-67-97;
- электронная почта: stalt-expert@mail.ru.

### **1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.**

*Заявитель:*

Общество с ограниченной ответственностью «СпецЭнергоПроект»;

- идентификационный номер налогоплательщика: 3445087682;
- основной государственный регистрационный номер: 1073460002021;
- код причины постановки на учет: 344701001;
- юридический адрес: 400021, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Воронкова, 76А, офис 1;
- фактический адрес: 400021, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Воронкова, 76А, офис 1;
- телефон: (8442) 98-95-46;
- электронная почта: spсerго@gmail.ru.

*Застройщик:*

Общество с ограниченной ответственностью «Стилтек»;

- идентификационный номер налогоплательщика: 3442120772;
- основной государственный регистрационный номер: 1123459002920;
- код причины постановки на учет: 344301001;
- юридический адрес: 400094, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Шекснинская, д. 95, помещение 193.
- почтовый адрес: 400094, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Шекснинская, д. 95, помещение 193.
- телефон: (8442) 53-60-60;
- электронная почта: info@bs34.ru.

*Технический заказчик:*

Нет данных.

### **1.3. Основания для проведения экспертизы.**

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

Договор № 50-20 от 25.03.2020 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

### **1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.**

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.**

Доверенность б/н от 24.03.2020 г. на организацию ООО «СпецЭнергоПроект» для предоставления интересов ООО «Стилтэк», сроком действия на 60 дней.

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 34-2-1-3-0054-18 по объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда», выданное ООО «Сталт-эксперт» от 15.06.2018 г.

Договор аренды земельного участка, находящегося в собственности Российской Федерации, № 138/2017 между Территориальным агентством Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Волгоградской области и Бакурским Е. А., заключенный от 16.10.2017 г.

Договор об уступке прав и обязанностей по договору аренды земельного участка, находящегося в собственности Российской Федерации, № 138/2017 от 16.10.2017 г. между Бакурским Е. А. и ООО «Стилтэк», заключенный от 12.01.2018 г.

Дополнительное соглашение № 1 к договору от 16.10.2017 г. № 138/2017 аренды земельного участка, находящегося в собственности Российской Федерации, между Бакурским Е. А. и ООО «Стилтэк», заключенное от 02.03.2018 г.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости на земельный участок № 34-1/165/003/2018-8 от 06.02.2018 г., площадью 11398 +/- 37 кв<sup>2</sup>, выданная филиалом ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Волгоградской области.

Анализ внутреннего состояния древесины отдельно стоящих деревьев на территории строительства жилой застройки (г. Волгоград ул. 64-й Армии, д. 48), выполненное филиалом ФБУ «Рослесозащита» - «ЦЗЛ Волгоградской области» в 2020 г.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации (шифр 27-19-ИЭИ) «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда», выполненный ООО «Проектстройизыскания» в 2019 г.

Протокол № 1449.17.00.10 инструментального комплексного радиационного обследования от 15.12.2017 г., выданный Волгоградским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Экспертное заключение по результатам лабораторно-инструментальных измерений (исследований) к протоколу инструментального комплексного радиационного обследования № 1449.17.00.10 от 15.12.2017 г., выданный Волгоградским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Протокол испытаний № 7413.17.ПКг от 15.12.2017 г., выданный Волгоградским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Экспертное заключение по результатам лабораторно-инструментальных измерений (исследований) к протоколу лабораторных исследований (испытаний) аккредитованного испытательного лабораторного центра Волгоградского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» № 7413.17.ПКг от 15.12.2017 г.

Исходящее письмо ООО «Концессии водоснабжения» № KB/20855-исх от 06.12.2019 г. о возможности изменения точки подключения к системе водоотведения жилой застройки по ул. 64-ой Армии, 48.

Исходящее письмо ООО «Стилтэк» № 04-39 от 30.04.2020 г. о продолжительности строительства.

Исходящее письмо ООО «Стилтэк» № 04-41 от 04.04.2020 г. о выносе сетей ВЛ-10кВ.

Исходящее письмо ООО «Стилтэк» № 04-42 от 06.05.2020 г. об энергообеспечении второго этапа строительства жилого дома № 2.

Исходящее письмо ООО «Стилтэк» № 04-45 от 07.05.2020 г. о точке подключения к системе водоотведения.

## **2. 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: «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда. Корректировка».

Почтовый (строительный) адрес объекта: Волгоградская область, г. Волгоград, Кировский район, ул. 64-й Армии, 48.

**2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.**

Функциональное назначение – проживание людей.

Тип объекта – нелинейный.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
			До корректировки	После корректировки
1	Площадь земельного участка	га	1.1398	1.1398
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3876.98	3078.80
3	Площадь проектируемого благоустройства, в том числе: – в границах земельного участка – за границами земельного участка	м <sup>2</sup>	13995.00	10792.20
			– 2597.00	8319.20 2473.00
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1849.00	3306.00
5	Площадь покрытий проездов в границах земельного участка	м <sup>2</sup>	3950.35	2920.00
6	Площадь покрытий тротуаров в границах земельного участка	м <sup>2</sup>	1607.00	1853.20
7	Площадь покрытий спортивных площадок	м <sup>2</sup>	162.00	240.00
8	Процент застройки	%	34.39	27.00
9	Процент озеленения	%	27.63	29.00
10	Количество машиномест	м/м	82	76
11	Общее количество квартир по жилым домам №№ 1, 2	шт.	179	170
12	Общая площадь помещений жилых домов №№ 1, 2	м <sup>2</sup>	15527.89	15404.48

13	Общая площадь жилых помещений жилых домов №№ 1, 2 (без учета летних помещений)	м <sup>2</sup>	9329.90	9532.82
14	Строительный объем жилых домов №№ 1, 2	м <sup>3</sup>	53519.40	48670.00
15	Общая площадь помещений жилых домов №№ 1, 2	м <sup>2</sup>	9329.90	9535.82
16	Общая расчетная электрическая мощность	кВт	264.90	198.50
17	Общий расход газа на жилые дома №№ 1, 2	м <sup>3</sup> /час	498.04	412.6
18	Газорегуляторный шкафной пункт типа ШРП ИТГАЗ-ALFA-50-ВР-2-ПГ на раме с двумя линиями редуцирования (основной и резервной) с комбинированными регуляторами давления ALFA-50-ВР DN50	шт.	-	1
19	Общий расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов №№ 1, 2	м <sup>3</sup> /сут.	144.35	104.86
20	Расход хозяйственно-бытовых стоков жилых домов №№ 1, 2	м <sup>3</sup> /сут.	133.12	91.90
21	Общая продолжительность строительства жилых домов №№ 1, 2	мес.	36	54

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

*Жилой дом № 1.*

– Почтовый (строительный) адрес объекта: Волгоградская обл., г. Волгоград, Кировский район, ул. 64-й Армии, 48.

– Функциональное назначение – проживание людей.

Жилой дом не относится к промышленным объектам и объектам транспортной инфраструктуры.

Жилой дом не относится к опасным производственным объектам.

Помещения с постоянным пребыванием людей – жилые помещения.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество	
			До корректировки	После корректировки
1	Площадь земельного участка	га	-	0.4520
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2479.48	1537.00
3	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	-	1165.00
4	Площадь покрытий проездов в границах земельного участка	м <sup>2</sup>	-	1040.00
5	Площадь покрытий тротуаров в границах земельного участка	м <sup>2</sup>	-	468.00

6	Количество машиномест	М/М	-	20
7	Количество этажей, в том числе:	эт.	5	7
	– надземных/жилых		4	6/6
	– подземный		1	1
8	Количество секций	шт.	5	2
9	Строительный объем, в том числе:	м <sup>3</sup>	34441.10	25890.00
	– подземная часть		-	4920.00
	– надземная часть		-	20970.00
10	Общая площадь помещений	м <sup>2</sup>	9979.69	8207.22
11	Количество квартир на дом, в том числе:	шт.	119	102
	-однокомнатных		53	42
	-двухкомнатных		31	42
	-трёхкомнатных		35	18
12	Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	м <sup>2</sup>	5978.10	5725.32
13	Площадь нежилых помещений (кладовых) в подвале	м <sup>2</sup>	-	303.78
14	Площадь нежилых помещений (кладовых) на этажах	м <sup>2</sup>	-	58.30
15	Расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе: - полив территории	м <sup>3</sup> /сут.	79.507	52.43
			5.62	6.48
16	Расход хозяйственно-бытовых стоков	м <sup>3</sup> /сут.	73.887	45.95
17	Общий расход тепла, в том числе:	кВт	1226.00	463.11
	- на отопление		765.00	463.11
	- на горячее водоснабжение		461.00	-
18	Расчетная электрическая мощность	кВт	158.80	109.4
19	Общий расход газа	м <sup>3</sup> /час	303.15	227.0
20	Котел газовый отопительный с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24 кВт	шт.	119	102
21	Плита бытовая газовая четырехконфорочная ПГ-4	шт.	119	102
22	Продолжительность строительства	мес.	20	30

*Жилой дом № 2.*

– Почтовый (строительный) адрес объекта: Волгоградская обл., г. Волгоград, Кировский район, ул. 64-й Армии, 48.

– Функциональное назначение – проживание людей.

Жилой дом не относится к промышленным объектам и объектам транспортной инфраструктуры.

Жилой дом не относится к опасным производственным объектам.

Помещения с постоянным пребыванием людей – жилые помещения.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество	
			До корректировки	После корректировки
1	Площадь земельного участка	га	-	0.6878
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1397.50	1541.80
3	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	-	2141.00
4	Площадь покрытий проездов в границах земельного участка	м <sup>2</sup>	-	1880.00
5	Площадь покрытий тротуаров в границах земельного участка	м <sup>2</sup>	-	1385.20
6	Количество машиномест	М/М	-	56
7	Количество этажей, в том числе: – надземных/жилых – подземный	эт.	5	6
			4	5/4
			1	1
8	Количество секций	шт.	3	2
9	Строительный объем, в том числе: – подземная часть – надземная часть	м <sup>3</sup>	19078.30	22780.00
			-	4930.00
			-	17850.00
10	Общая площадь помещений	м <sup>2</sup>	5548.20	7197.26
11	Количество квартир на дом, в том числе: - однокомнатных - двухкомнатных - трёхкомнатных	шт.	60	68
			14	28
			23	28
			23	12
12	Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	м <sup>2</sup>	3351.80	3807.50
13	Площадь нежилых помещений (кладовых) на этажах	м <sup>2</sup>	-	46.60
14	Расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе: - полив территории	м <sup>3</sup> /сут.	64.845	52.43
			5.62	6.48
15	Расход хозяйственно-бытовых стоков	м <sup>3</sup> /сут.	59.225	45.95
16	Общий расход тепла, в том числе: - на отопление - на горячее водоснабжение	кВт	1452.00	308.74
			910.00	308.74
			542.00	-
17	Расчетная электрическая мощность	кВт	106.10	89.1
18	Общий расход газа	м <sup>3</sup> /час	194.89	185.6
19	Котел газовый отопительный с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24 кВт	шт.	60	68
20	Плита бытовая газовая четырехконфорочная ПГ-4	шт.	60	68
21	Продолжительность строительства	мес.	16	24

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

Собственные средства застройщика.

Финансирование работ по строительству/реконструкции/капитальному ремонту предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

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

Сведения о природных и техногенных условиях территории были прописаны в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» проектной документации и результатов инженерных изысканий № 34-2-1-3-0054-18 от 15.06.2018 г. по объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда».

**2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.**

Нет данных.

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

*Генеральная проектная организация:*

Общество с ограниченной ответственностью «СпецЭнергоПроект»;

- идентификационный номер налогоплательщика: 3445087682;
- основной государственный регистрационный номер: 1073460002021;
- код причины постановки на учет: 344701001;
- юридический адрес: 400021, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Воронкова, 76А, офис 1;
- фактический адрес: 400021, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Воронкова, 76А, офис 1;
- телефон: (8442) 98-95-46;
- электронная почта: spсerго@gmail.ru.

*Организация, принимавшая участие в разработке разделов проектной документации:*

- Общество с ограниченной ответственностью «Газэнергопроект»;
- идентификационный номер налогоплательщика: 3444116073;
- основной государственный регистрационный номер: 1043400327277;
- код причины постановки на учет: 344601001;
- юридический адрес: 400119, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Туркменская, 14а;
- почтовый адрес: 400119, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Туркменская, 14а;
- телефон: (8442) 47-36-98;
- электронная почта: gazenergoproekt@bk.ru.

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

Нет данных.

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

Задание на разработку проектной и рабочей документации от 10 октября 2019 г. (приложение № 5 к Договору № 10/19/ПРК48 от 10.10.2019 г.), утвержденное ООО «Стилтэк» и согласованное с ООО «СпецЭнергоПроект».

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

Градостроительный план земельного участка № RU343010008367 от 24.01.2018 г.

Кадастровый номер земельного участка № 34:34:070002:827 от 16.08.2017 г.

Площадь земельного участка: 11398.0 кв. м.

Постановление Администрации Волгограда «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства» № 342 от 15.04.2020 г.

**2.10. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.**

Технические условия № 49 от 24.03.2020 г. на наружное освещение, выданные ООО «Светосервис-Волгоград».

Технические условия № 23к-2018 от 09.04.2018 г. для присоединения к электрическим сетям, выданные МУПП «ВМЭС».

Технические условия № 12ки от 13.02.2018 г. на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения, выданные ООО «КОНЦЕССИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ».

Условия подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства № 784 от 14.10.2019 г. к централизованной системе холодного водоснабжения, выданные ООО «КОНЦЕССИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ».

Технические условия № 4352 от 13.02.2018 г. на подключение объекта к городским сетям ливневой канализации, выданные Администрацией Волгограда департаментом городского хозяйства.

Технические условия № 022/ТУ от 15.02.2018 г. на предоставление телекоммуникационных услуг, выданные ООО «СвязьИнформ».

Технические условия № 42 от 08.02.2018 г. на диспетчеризацию лифтов, выданные ООО «СП «Лифтсервис».

Технические условия № 58 от 01.12.2019 г. на проектирование коллективного приема телевидения, выданные ООО «АлИг».

Технические условия № 3 от 15.01.2020 г. на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданные АО «Волгоградгоргаз».

### **3. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий.**

Инженерные изыскания были рассмотрены ранее в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» № № 34-2-1-3-0054-18 от 15.06.2018 г. на проектную документацию и результаты инженерных изысканий по объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда».

### **4. Описание рассмотренной документации (материалов).**

#### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий.**

Инженерные изыскания были рассмотрены ранее в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» № № 34-2-1-3-0054-18 от 15.06.2018 г. на проектную документацию и результаты инженерных изысканий по объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда».

#### **4.2. Описание технической части проектной документации.**

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

<i>№ тома</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	10/19/ПРК48 - ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	ООО «СпецЭнергоПроект»
2	0/19/ПРК48 - ПЗУ	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»	ООО «СпецЭнергоПроект»
3.1	10/19/ПРК48 – АР 1	Раздел 3. «Архитектурные решения». Книга 1. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «СпецЭнергоПроект»
3.2	10/19/ПРК48 – АР 2	Раздел 3. «Архитектурные решения». Книга 2. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «СпецЭнергоПроект»
4.1	0/19/ПРК48 - КР 1	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 1. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «СпецЭнергоПроект»
4.2	0/19/ПРК48 - КР 2	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 2. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «СпецЭнергоПроект»
Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
5.1.1	10/19/ПРК48 – ИОС 1.1	Подраздел 1. «Система электроснабжения». Книга 1. «Наружное электроосвещение»	ООО «СпецЭнергоПроект»

5.1.2	10/19/ПРК48 – ИОС 1.2	Подраздел 1. «Система электроснабжения». Книга 2. «Электроснабжение»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.1.3	10/19/ПРК48 – ИОС 1.3.1	Подраздел 1. «Система электроснабжения». Книга 3. «Электрическое освещение, электрооборудование, молниезащита. Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.1.4	10/19/ПРК48 – ИОС 1.3.2	Подраздел 1. «Система электроснабжения». Книга 4. «Электрическое освещение, электрооборудование, молниезащита. Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.2.1	10/19/ПРК48 - ИОС 2.1	Подраздел 2. «Система водоснабжения». Книга 1. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.2.2	10/19/ПРК48 - ИОС 2.2	Подраздел 2. «Система водоснабжения». Книга 2. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.3.1	10/19/ПРК48 - ИОС 3.1	Подраздел 3. «Система водоотведения». Книга 1. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.3.2	10/19/ПРК48 - ИОС 3.2	Подраздел 3. «Система водоотведения». Книга 2. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.4.1	10/19/ПРК48 – ИОС 4.1	Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Книга 1. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.4.2	10/19/ПРК48 – ИОС 4.2	Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».	ООО «СпецЭнергоПроект»

		Книга 2. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	
5.5.1	10/19/ПРК48 - ИОС 5.1	Подраздел 5. «Сети связи» Книга 1. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.5.2	10/19/ПРК48 - ИОС 5.2	Подраздел 5. «Сети связи» Книга 2. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «СпецЭнергоПроект»
5.6.1	10/19/ПРК48 – ИОС 6.1.1	Подраздел 6. «Система газоснабжения». Книга 1. «Наружные газопроводы»	ООО «Газэнергопроект»
5.6.1	10/19/ПРК48 – ИОС 6.1.2	Подраздел 6. «Система газоснабжения». Книга 2. «ГРПШ. Конструктивные и объемно- планировочные решения. Молниезащита»	ООО «Газэнергопроект»
5.6.3	10/19/ПРК48 – ИОС 6.2.1	Подраздел 6. «Система газоснабжения». «Газоснабжение внутреннее». Книга 3. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «Газэнергопроект»
5.6.4	10/19/ПРК48 – ИОС 6.2.2	Подраздел 6. «Система газоснабжения». «Газоснабжение внутреннее». Книга 4. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «Газэнергопроект»
5.6.5	10/19/ПРК48 – ИОС 6.3.1	Подраздел 6. «Система газоснабжения». «Система автоматического контроля загазованности». Книга 5. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «Газэнергопроект»
5.6.6	10/19/ПРК48 – ИОС 6.3.2	Подраздел 6. «Система газоснабжения». «Система автоматического контроля загазованности». Книга 6. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «Газэнергопроект»

5.7.1	10/19/ПРК48 – ИОС 7.1.1	Подраздел 7. «Технологические решения». «Тепломеханические решения». Книга 1. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1»	ООО «Газэнергопроект»
5.7.2	10/19/ПРК48 – ИОС 7.1.2	Подраздел 7. «Технологические решения». «Тепломеханические решения». Книга 2. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2»	ООО «Газэнергопроект»
6	10/19/ПРК48 - ПОС	Раздел 6. «Проект организации строительства»	ООО «СпецЭнергоПроект»
		Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	не разрабатывается
8	10/19/ПРК48 - ООС	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «Газэнергопроект»
9.1	10/19/ПРК48 – ПБ1	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Книга 1. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «СпецЭнергоПроект»
9.2	10/19/ПРК48 – ПБ2.1	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». «Автоматическая установка пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». Книга 2. «Этап строительства 1. Жилой дом № 1».	ООО «СпецЭнергоПроект»
9.3	10/19/ПРК48 – ПБ2.2	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». «Автоматическая установка пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». Книга 3. «Этап строительства 2. Жилой дом № 2».	ООО «СпецЭнергоПроект»
10	10/19/ПРК48 – ОДИ	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «СпецЭнергоПроект»

10.1	10/19/ПРК48 - ЭЭ	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	ООО «СпецЭнергоПроект»
		Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства»	не разрабатывается
<b>Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.</b>			
12.1	10/19/ПРК48 - ТБЭ	Раздел 12.1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	ООО «СпецЭнергоПроект»
12.2	10/19/ПРК48 - СКР	Раздел 12.2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома»	ООО «СпецЭнергоПроект»
12.3	10/19/ПРК48 - АТЗ	Раздел 12.3. «Мероприятия по антитеррористической защищенности»	ООО «СпецЭнергоПроект»

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

##### **Пояснительная записка.**

Корректировка проектной документации заключается в полной замене разделов проектной документации ввиду изменения объемно-планировочных решений жилых домов.

Проектом предусматривается размещение на участке проектирования двух многоквартирных двухсекционных жилых домов.

Строительство объекта предусматривается в два этапа:

- этап 1 - строительство жилого дома № 1;
- этап 2 - строительство жилого дома № 2.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Откорректирована пояснительная записка и текстовые части проектной документации. Внесены изменения и дополнения в технико-экономические показатели.

## Схема планировочной организации земельного участка.

### Характеристика земельного участка.

Участок проектирования расположен в Кировском районе г. Волгограда на выделенной территории в непосредственной близости от основной транспортной магистрали – ул. 64-й Армии и ул. Кирова Кировского района г. Волгограда Волгоградской области.

Участок проектирования состоит из одного земельного участка с кадастровым номером 34:34:070002:827.

Рассматриваемый участок в границах проектирования имеет максимальные габаритные размеры 150 x 110 метров, площадь участка проектирования составляет 1.1398 га.

Проектом предусматривается размещение на участке проектирования двух многоквартирных двухсекционных жилых домов.

По участку проходят инженерные сети водоснабжения, канализации, электроснабжения, сети связи.

Водопровод Ø100-150 мм, попадающий в зону строительства, является недействующим и подлежит демонтажу.

Вынос кабельных линий с территории земельного участка выполняется ПАО «МРСК Юга» по отдельному договору возмездного оказания услуг № 34001901006902 от 27 ноября 2019 г. до момента производства строительно-монтажных работ.

Сети связи, попадающие в зону строительства, является недействующим и подлежат демонтажу.

На земельном участке размещены зеленые насаждения. Необходимость сноса деревьев подтверждена проектной документацией «Анализ внутреннего состояния древесины отдельно стоящих деревьев на территории строительства жилой застройки (г. Волгоград, ул. 64-й Армии, д. 48)», разработанной филиалом ФБУ «Рослесозащита» - «ЦЗЛ Волгоградской области» в 2020 г.

В соответствии с заданием Заказчика, проектная документация на строительство жилых домов, проектируемых в границах одного земельного участка, разработана применительно к отдельным этапам, позволяющим ввести в эксплуатацию и эксплуатировать автономно каждый из жилых домов.

Строительство объекта предусмотрено в два этапа:

- этап 1 - строительство жилого дома № 1;
- этап 2 - строительство жилого дома № 2.

### Технико-экономические показатели земельного участка:

№ п/п	Наименование	До корректировки	После корректировки
1	Площадь земельного участка, в том числе:	1.1398 га	1.1398 га (100%)
	- этап строительства 1	-	0.4520 га
	- этап строительства 2	-	0.6878 га
2	Площадь проектируемого благоустройства, в том числе:	13995.0 м <sup>2</sup>	10792.20 м <sup>2</sup>
	- в границах земельного участка	-	8319.20 м <sup>2</sup>
	- за границами земельного участка	2597.0 м <sup>2</sup>	2473.00 м <sup>2</sup>

3	Площадь застройки, в том числе:	3876.98 м <sup>2</sup>	3078.80 м <sup>2</sup> (27%)
	- этап строительства 1	2479.48 м <sup>2</sup>	1537.00 м <sup>2</sup>
	- этап строительства 2	1397.50 м <sup>2</sup>	1541.80 м <sup>2</sup>
4	Площадь озеленения в границах земельного участка	1849.00 м <sup>2</sup>	3306.00 м <sup>2</sup> (29%)
	- этап строительства 1	-	1165.00 м <sup>2</sup>
	- этап строительства 2	-	2141.00 м <sup>2</sup>
5	Количество м/мест	82 м/места	76 м/мест
	- этап строительства 1	-	20 м/места
	- этап строительства 2	-	56 м/мест
6	Площадь покрытий проездов в границах земельного участка	3950.35 м <sup>2</sup>	2920.00 м <sup>2</sup> (25.6%)
	- этап строительства 1	-	1040.00 м <sup>2</sup>
	- этап строительства 2	-	1880.00 м <sup>2</sup>
7	Площадь покрытий тротуаров в границах земельного участка	1607.00 м <sup>2</sup>	1853.20 м <sup>2</sup> (16.3%)
	- этап строительства 1	-	468.00 м <sup>2</sup>
	- этап строительства 2	-	1385.20 м <sup>2</sup>
8	Площадь покрытий спортивных площадок	162.00 м <sup>2</sup>	240.00 м <sup>2</sup> (2.1%)

*Обоснование решений по инженерной подготовке территории.*

Местность имеет рельеф с плавным понижением в восточном направлении, перепад рельефа на участке 6 метров. Максимальная отметка в границах участка проектирования 36.75, минимальная – 30.30.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием двух водоносных комплексов:

– Первый от поверхности водоносный комплекс вскрыт на глубинах 2.6-5.0 м (отметки 34.75-25.70 м). Горизонт безнапорный.

– Второй от поверхности водоносный комплекс (хазарский) - напорный, вскрыт в хазарских песках на глубине 13.8-17.7 м (отметки 19.85-13.90 м).

От последствий паводковых, поверхностных и грунтовых вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- защита наружных стен подвала и фундаментов гидроизоляцией;
- сброс дождевых стоков выполняется в систему ливневой канализации;
- укрепление откосов посевом трав.

*Описание рельефа вертикальной планировки.*

Организация рельефа на территории участка обеспечивает отвод поверхностного стока с территории.

Проезжая часть отделена от пешеходных путей бортовым камнем.

Вертикальная планировка территории решена из условия обеспечения надежного водоотвода с покрытий площадок, проездов и прилегающих площадей с

учетом рельефа существующих покрытий и их высотных отметок. Проект вертикальной планировки максимально приближен к отметкам существующей застройки. Сброс поверхностных стоков с кровли, территории и с автостоянок предусматривается в закрытую сеть ливневой канализации через локальные очистные сооружения.

По проездам запроектированы продольные и поперечные уклоны в соответствии с нормативами (0.5-2 %). Газоны отделены от проезжей части, площадок и тротуаров бортовым камнем. Для беспрепятственного движения инвалидов на путях движения предусматриваются пешеходные пандусы.

#### *Описание решений по благоустройству территории.*

Благоустройство участка запроектировано в увязке с прилегающей территорией. Территория максимально благоустраивается, запроектированы проезды, автопарковки, пешеходные зоны, озеленение.

Проектом предусматривается мощение пешеходных дорожек тротуарной плиткой, высадка газонов, установка светильников наружного освещения.

Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения грузового и специального автотранспорта. Проезды имеют твердое покрытие. Покрытие проезжей части выполняется из асфальтобетона. Тротуарное покрытие выполняется из тротуарной плитки (брусчатки).

Для обеспечения безопасности движения пешеходов, тротуары устраивают выше проезжей части на 0.15 м.

По периметру зданий запроектирована отмостка шириной 1 м, которая плотно примыкает к цоколю здания. Уклон отмостки должен быть не менее 1% и не более 10%.

Проектом озеленения территории предусматривается устройство газонов.

#### *Зонирование территории земельного участка.*

Функционально территорию участка проектирования разделяется на несколько зон:

- зона размещения жилых домов;
- зона открытых парковок;
- зона проездов;
- зона благоустройства;
- зона размещения инженерных сооружений.

#### *Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.*

Транспортная доступность участка обеспечивается наземным общественным транспортом и индивидуальным транспортом с ул. Кирова. Въезд на участок осуществляется с двух сторон:

- с восточной стороны – с ул. Кирова;
- с западной стороны – с ул. 64-ой Армии.

В соответствии с комплексной транспортной схемой г. Волгограда на участке проектирования предполагается устройство новых проездов, устройство автомобильных парковок.

Территория обеспечивается проездами для автотранспорта и пожарных машин. В соответствии с пунктом 8.6 СП 4.13130.2013 ширина проездов для пожарной техники в зависимости от высоты зданий или сооружений составляет не менее 4.2 метра - при высоте здания от 13.0 метров до 46.0 метров включительно. Ширина основных проездов пожарных машин принята не менее 6 м.

В проекте предусматривается организация проезда пожарной машины с одной продольной стороны здания. Доступ пожарных машин и пожарных подразделений к

объекту обеспечен. Подъезды для пожарных автомашин предусматриваются с твердым покрытием к основным эвакуационным выходам из проектируемых зданий и спроектированы исходя их расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 16 т на ось.

На участке территории размещается 76 машиномест, в том числе:

- 1 этап строительства – 20 машиномест;
- 2 этап строительства – 56 машиномест.

Проектом предусматривается размещение на участке проектирования 8 машиномест для МГН, в том числе:

- 1 этап строительства – 4 машиноместа;
- 2 этап строительства – 4 машиноместа.

Проектом предусматривается размещение на участке проектирования 44 места для хранения велосипедного транспорта, в том числе:

- 1 этап строительства – 22 места для хранения велосипедного транспорта;
- 2 этап строительства – 22 места для хранения велосипедного транспорта.

Проектом предусматривается устройство площадок для игр детей дошкольного и младшего возраста, а также школьного возраста общей площадью 155 м<sup>2</sup>, площадка для отдыха взрослого населения площадью 36 м<sup>2</sup>, хозяйственные площадки общей площадью 72 м<sup>2</sup> (в том числе площадка для размещения мусорных контейнеров 17 м<sup>2</sup>), а также спортивная площадка для размещения турников площадью 240 м<sup>2</sup>, площадка для выгула собак площадью 126 м<sup>2</sup>.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

1. Текстовая часть дополнена информацией о корректировке проектной документации.

2. Техничко-экономические показатели «до» и «после» корректировки внесены в текстовую часть раздела. Исключены показатели, не относящиеся к разделу ПЗУ. Техничко-экономические показатели дополнены балансом между общей площадью и площадями, входящими в их состав.

3. Текстовая часть дополнена информацией о демонтируемых инженерных коммуникациях и зеленых насаждениях.

4. Согласно техническим условиям Департамента городского хозяйства № 4352 от 13.02.2018 г., на земельном участке запроектирована дождевая канализация для отвода дождевых, талых и поливочных вод с прилегающей территории, а также с кровли жилого дома, в ливневой коллектор Ду200 мм по ул. им. Кирова, через локальные очистные сооружения. Дождевые стоки отводятся в проектируемую сеть Ду150-200 мм с последующим подключением в существующий колодец наружной сети Ду200 мм. Проектирование ведется до колодца К2-21. За границами земельного участка проектная документация выполняется по отдельному договору.

В пониженных местах земельного участка устанавливаются лотки и дренажные колодцы.

5. Конструкции твердых покрытий приняты в соответствии с требованиями Заказчика.

Конструкция брусчатки усиленного (жесткого) типа предназначена для проезда пожарной техники (Тип Б по техническому заданию).

В процессе выполнения строительных работ Заказчиком будет получен протокол испытаний асфальтобетонных образцов и образцов покрытия из брусчатки, подтверждающий соответствие принятого типа покрытия нормативным нагрузкам.

Узел сопряжения основного проезда с конструкцией покрытия усиленного типа выполняется с устройством пандуса.

Детализировка узлов, при необходимости, выполняется при разработке рабочей документации.

### **Архитектурные решения.**

Проектом предусматривается размещение на участке проектирования двух многоквартирных двухсекционных жилых домов.

Многоквартирный жилой дом № 1 представляет собой двухсекционный шестиэтажный объем с устройством подземного уровня, предназначенного для размещения нежилых помещений (кладовых), мест общего пользования (коридор), инженерно-технических помещений. Первый-шестой этажи предназначены для размещения жилых помещений (квартир).

Многоквартирный жилой дом № 2 представляет собой двухсекционный пятиэтажный объем с устройством подземного уровня, предназначенного для размещения инженерно-технических помещений. Первый-четвертый этажи предназначены для размещения жилых помещений (квартир), пятый этаж – чердак (помещение, расположенное в пространстве между перекрытием верхнего этажа, покрытием здания (крышей) и наружными стенами, расположенными выше перекрытия верхнего этажа).

Габаритные размеры в осях каждого жилого дома составляют 64.60 x 26.30 м.

Наибольшая отметка стен здания переменна. Максимальная отметка высоты стен здания от наименьшей отметки уровня земли до верха ограждающей конструкции 23.25 м (для жилого дома № 1) и 20.45 м (для жилого дома № 2).

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке +34.00 (для жилого дома № 1) и +36.20 м (для жилого дома № 2).

Каждое здание состоит из двух угловых секций, размером в плане (в осях) – 32.30 x 26.30 м.

#### *Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

В подвальном этаже на отметке – 2.700 располагаются: нежилые помещения (кладовые), коммуникационные пространства нежилой части здания (коридор), инженерно-технические помещения.

Каждое нежилое помещение (кладовая) оборудуются прибором учета электрической энергии.

На первом этаже располагаются: входные группы в жилую часть жилого дома и лестнично-лифтовые узлы (на отметке -1.200), места общего пользования (коммуникационные пространства жилой части), жилые помещения (квартиры), помещения уборочного инвентаря (на отметке +0.000).

Со второго по шестой этажи располагаются: жилые помещения (квартиры), места общего пользования (коммуникационные пространства жилой части), лестнично-лифтовые узлы, нежилые помещения (кладовые).

Высота надземных этажей принята 3.0 м.

Проектом предусматриваются выходы на кровлю каждой секции через лестничные клетки.

На кровле здания размещаются вентиляционные шахты, инженерно-техническое оборудование.

Для исключения проникновения уличного холодного воздуха в зимний период предусматривается устройство наружных тамбуров (для жилой части здания).

Для уборки помещений предусматривается устройство комнат уборочного инвентаря на первом этаже каждой секции.

Количество квартир в жилом доме № 1 – 102 штуки, из них:

- однокомнатных – 42 штуки;
- двухкомнатных – 42 штуки;

– трехкомнатных – 18 штук.

Кухни оборудуются газовыми плитами для приготовления пищи (газовую плиту приобретает и устанавливает собственник жилья по отдельному договору со специализированной организацией). На кухнях устанавливаются настенные газовые котлы для системы отопления и горячего водоснабжения жилых помещений (квартир).

#### *Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

В подвальном этаже на отметке – 2.700 располагаются: коммуникационные пространства нежилой части здания (коридор), инженерно-технические помещения.

На первом этаже располагаются: входные группы в жилую часть жилого дома и лестнично-лифтовые узлы (на отметке -1.200), места общего пользования (коммуникационные пространства жилой части), жилые помещения (квартиры), помещения уборочного инвентаря (на отметке +0.000).

Со второго по четвертый этажи располагаются: жилые помещения (квартиры), места общего пользования (коммуникационные пространства жилой части), лестнично-лифтовые узлы, нежилые помещения (кладовые).

На пятом этаже располагается чердак, лестнично-лифтовые узлы, вертикальные стояки систем инженерного обеспечения здания и нежилые помещения (кладовые).

Высота надземных этажей, включая чердак, принята 3.0 м.

Проектом предусматриваются выходы на кровлю каждой секции через лестничные клетки.

На кровле здания размещаются вентиляционные шахты, инженерно-техническое оборудование.

Для исключения проникновения уличного холодного воздуха в зимний период предусматривается устройство наружных тамбуров (для жилой части здания).

Для уборки помещений предусматривается устройство комнат уборочного инвентаря на первом этаже каждой секции.

Количество квартир в жилом доме № 2 – 68 штук, из них:

- однокомнатных – 28 штук;
- двухкомнатных – 28 штук;
- трехкомнатных – 12 штук.

Кухни оборудуются газовыми плитами для приготовления пищи (газовую плиту приобретает и устанавливает собственник жилья по отдельному договору со специализированной организацией). На кухнях устанавливаются настенные газовые котлы для системы отопления и горячего водоснабжения жилых помещений (квартир).

#### *Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений.*

Проектом предусматривается организация различных функциональных зон обособленно друг от друга. Эти зоны имеют отдельные входы и выходы, а также дополнительные вспомогательные помещения. Сообщение внутри каждой зоны происходит за счет коридоров, лестнично-лифтового узла. Сообщение между различными функциональными зонами (инженерно-техническая, зона нежилых помещений (кладовые подвала) и жилая зона) не предусматривается.

Основной зоной является жилая зона, которая занимает большую часть в общей площади здания. В жилой зоне размещаются жилые помещения (квартиры). Планировки квартир отвечают требованиям «Заказчика», обладают удобной функциональной организацией и обеспечивают комфортные условия для жизни людей.

Обеспечены кратчайшие пути движения жителей из зон проживания к местам эвакуации.

Под всем зданием запроектирован неотапливаемый подвальный этаж, предназначенный для размещения инженерно-технических помещений, нежилых помещений (кладовых), мест общего пользования (коридор) и прокладки сетей коммуникаций.

Подвальный этаж разделен на два отсека противопожарной стеной первого типа с противопожарной дверью с пределом огнестойкости EI60. Каждый отсек имеет обособленный выход наружу.

Нежилые помещения (кладовые) имеют категорию пожарной опасности В4, выгораживаются перегородками на всю высоту этажа и оборудуются глухими металлическим дверями.

Коммуникационные пространства (коридоры) нежилых помещений (кладовых) отделяются от технических помещений кирпичной перегородкой на всю высоту этажа с заполнением дверных проемов глухими металлическим дверями с пределом огнестойкости EI30.

Инженерно-технические помещения имеют категорию пожарной опасности В3, выгораживаются кирпичными перегородками на всю высоту этажа и оборудуются глухими металлическим дверями с пределом огнестойкости EI30.

Вертикальные коммуникации каждой секции решены лестницей типа Л1 и лифтом, обеспечивающими возможность подъема и спуска жителей и посетителей на все надземные этажи здания. Ширина лестничного марша - не менее 1.2 м. Зазор между маршами - не менее 75 мм.

Выход на кровлю обеспечен лестницей типа Л1.

Высота ограждений внутренней лестницы принята 900 мм.

Лестница соединяет все этажи здания, имеют выходы на кровлю и непосредственно наружу.

В качестве вертикальной коммуникации в каждой секции жилого дома №№ 1, 2 запроектирован грузопассажирский лифт (грузоподъемность – 1000 кг, скорость – 1,0 м/с). Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI60. Лифт имеет проходную кабину на первом этаже (с отметками площадок -1.200 и +0.000). Лифты предусматриваются без машинного помещения.

Ширина площадки перед лифтом и кабины лифта позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

Каждая секция имеет основной вход – со стороны внутридворового проезда. Вход в жилую часть каждой секции приспособлен для МГН.

Входные группы оборудуются навесом с организованной системой водоотведения.

Для исключения проникновения уличного холодного воздуха в зимний период предусматривается устройство тамбуров.

Проектом предусматривается утепление наружных ограждающих конструкций здания:

- наружных стен – конструктивное решение наружных стен с применением газобетонного блока с высокими параметрами энергоэффективности;
- стен ниже уровня земли на глубину промерзания – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм;
- покрытия – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 150 мм.

Светопрозрачные конструкции:

- оконные конструкции – из ПВХ профилей с однокамерными стеклопакетами с заполнением энергоэффективным стеклом с солнцезащитным и теплосберегающим покрытием.

*Описание и обоснование используемых композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.*

Проектом предусматривается простота и выразительность фасада. Проектируемый многоквартирный жилой дом отвечает художественным, функциональным и конструктивно-техническим требованиям.

Наружные стены здания запроектированы двух типов:

1. для основной части фасада здания – облицовочный кирпич по стене из газобетонного блока, толщиной 300 мм;

2. на шестом этаже жилого дома № 1, на пятом этаже жилого дома № 2 – фальцевая кровля по металлическому каркасу с экраном из металлического листа. Толщина утеплителя - 150 мм.

По периметру здания предусматривается оконное остекление, остекление балконов и лоджий.

В жилых домах №№ 1, 2 предусматривается устройство «французских» балконов в жилых помещениях и кухнях. Данный тип балкона предусматривает наличие выступающей за пределы конструкции наружной стены здания горизонтального участка монолитного железобетонного перекрытия (на расстояние 300 мм).

В целях обеспечения безопасных условий пребывания человека в здании для предупреждения случайного выпадения людей из «французских» балконов, витражей балконов и лоджий всех этажей предусматривается установка металлического ограждения снаружи здания (для «французских» балконов) и внутри помещений (для балконов и лоджий). Высота ограждения – 1.2 м от уровня пола.

*Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.*

Отделка помещений общего пользования и фасадов предусматривается из современных материалов, сертифицированных на территории России.

Проектом предусматривается подготовка жилых помещений (квартир) и нежилых помещений (кладовых) к чистовой отделке. Финишную отделку помещений выполняет владелец жилого помещения (квартиры) и собственник/арендатор нежилых помещений (кладовых) в соответствии со стилистическим решением, требуемым уровнем и качеством отделки.

Отделка помещений.

*Стены:*

– стены внутренние – из силикатного кирпича и газобетонных блоков – подготовка поверхностей под чистовую отделку - штукатурка;

– перегородки в санузлах – из влагостойких ПГП толщиной 80 мм – затирка швов;

– межкомнатные перегородки – из ПГП 80 мм – затирка швов;

– межквартирные перегородки – многослойные, с применением полнотелых гипсовых пазогребневых плит 80 мм со средним звукоизоляционным слоем из минераловатных плит (50 мм) - затирка швов;

– перегородки, отделяющие квартиры от поэтажных коридоров - многослойные, с применением полнотелых гипсовых пазогребневых плит 80 мм, со стороны квартиры, далее звукоизоляционный слой из минераловатных плит (50 мм); силикатный кирпич толщиной 120 мм - затирка швов со стороны квартиры и улучшенная штукатурка со стороны коридора;

– бетонные поверхности стен - выравнивание поверхностей сухими смесями.

#### *Потолки:*

- межэтажные перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм - выравнивание поверхностей сухими смесями (только в местах общего пользования надземной части здания);
- потолки технических помещений, потолки кладовых и коммуникационного коридора подвала - тепло-звукоизоляция толщиной 50 мм из минераловатных плит группы НГ, облицовка ГКЛ по металлическому каркасу, окраска (краска на водной основе). Утепление выполняется только на тех местах, где потолки располагаются под помещениями квартир.

#### *Полы:*

- полы подвала - шлифовка поверхности монолитной железобетонной плиты; в технических помещения – керамический гранит на клею;
- полы мест общего пользования жилых этажей - керамический гранит на клею;
- полы квартир – поризованная стяжка на цементном вяжущем с полимерной фиброй, М150, толщина - 65 мм;
- полы санитарных узлов – два слоя обмазочной гидроизоляции, поризованная стяжка на цементном вяжущем с полимерной фиброй, М 150, толщина - 45 мм.

Покрытие пола квартир - без отделки. В помещениях с мокрым процессом гидроизоляция заводится на стены непрерывно, на высоту 300 мм от уровня пола.

Лестницы – лестничные марши ЛМ заводского изготовления без отделки.

Ограждения – металлические, окрашенные.

Двери внутренние квартирные – не предусматриваются. Входные двери квартир – деревянные глухие.

Входные двери подвала – металлические утепленные.

Двери кладовых – металлические.

Противопожарные двери – с требуемым пределом огнестойкости.

Двери входные, противопожарные, лестничных клеток и тамбуров оборудовать притворами для самозакрывания с уплотнением в притворах.

Двери на путях эвакуации остекляются (стекло, армированное пленкой или металлической сеткой).

На дверях путей эвакуации предусматривается установка горизонтальной ручки-штанги (анти-паника) только с внутренней стороны (по ходу эвакуации).

Витражи между жилыми комнатами, кухнями и балконами, лоджиями шестого этажа жилого дома № 1, предназначенные для второго аварийного выхода из квартиры, выполняются из сертифицированной витражной системы, имеющей предел огнестойкости всей конструкции EI15.

#### *Отделка фасадов.*

##### *Стены:*

– для основной части фасада здания – облицовочный кирпич по стене из газобетонного блока, толщиной 300 мм;

– на шестом этаже жилого дома № 1, на пятом этаже жилого дома № 2 – фальцевая кровля по металлическому каркасу с экраном из металлического листа. Толщина утеплителя - 150 мм.

*Витражи балконов и лоджий* – алюминиевый «холодный» профиль с одинарным остеклением.

*Окна и балконные двери* – профиль ПВХ с однокамерным прозрачным стеклопакетом, с заполнением энергоэффективным стеклом с солнцезащитным и теплосберегающим покрытием.

*Цоколь* – лицевой кирпич, экструзионный пенополистирол 100 мм, стены из монолитного железобетона.

*Двери наружные:*

- алюминиевый холодный профиль с одинарным стеклом;
- металлические утепленные.

*Кровля* – плоская из рулонных материалов на битумной основе (с толщиной утеплителя 150 мм – экструзионный пенополистирол.

Подземный уровень здания утепляется по периметру.

Перекрытие над четвертым этажом жилого дома № 2 (между жилым этажом и чердаком) утепляется минераловатным утеплителем группы НГ, толщиной 80 мм.

Парапетная часть здания сформирована путем его поднятия силикатным кирпичом. В месте примыкания парапета, стен лестничных клеток и кровли из жесткого минераловатного утеплителя формируется обратный уклон. Рулонный кровельный материал заводится на парапетную часть здания - на всю высоту, на стены – на 500 мм. Для обеспечения безопасного нахождения на кровле фрагментарно (в местах устройства архитектурных элементов, в том числе на кровле лестничных клеток) сформировано металлическое ограждение на высоту не менее 1.2 м от уровня кровли в месте установки.

*Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.*

Проектом предусматривается витражное и оконное остекление фасадов.

Отношение площади световых проемов к площади жилых комнат и кухни соответствует нормативным требованиям в пределах 1:5,5 и 1:8.

*Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибраций и другого воздействия.*

Фасады защищаются от шумов проезжей части существующими зелеными насаждениями, рядовой посадкой деревьев, наружными стенами с газобетонными блоками, с заполнением предусмотренных в проемах окнами и балконными дверьми с энергосберегающим однокамерным стеклопакетом.

В подвале жилого дома с целью снижения шума инженерно-технические помещения располагаются под помещениями общего пользования.

Пропуск труб водоснабжения в месте прохода труб через стены выполняется в изоляции, с шумо- и вибропоглощающими прокладками из эластичных материалов группы НГ с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемой строительной конструкции.

*Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров.*

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации принимаются класса пожарной опасности материалов (таблица 28, Федеральный закон № 123-ФЗ для класса конструктивной пожарной опасности – С0, степени огнестойкости – II):

- КМ2 - для стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток, лифтовых холлов;
- КМ3 - для стен и потолков общих коридоров, холлов и фойе;
- КМ3 - для покрытия полов вестибюлей, лестничных клеток, лифтовых холлов;
- КМ4 - для покрытия полов общих коридоров, холлов и фойе.

В здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

- Г1, В1, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;
  - Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;
  - Г2, РП2, Д2, Т2 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;
  - В2, РП2, Д3, Т2 - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.
- Каркасы подвесных потолков предусматриваются из негорючих материалов.

#### *Мусороудаление.*

Мусоропровод не предусмотрен заданием на проектирование.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

1. Текстовая часть дополнена реестром изменений по результатам корректировки проекта.
2. Текстовая часть дополнена информацией с описанием изменений.
3. Техничко-экономические показатели «до» и «после» корректировки внесены в текстовую часть раздела.
4. На первом этаже в осях 7-8/Ж-И и 15-17/Ж-И и расположены входные группы. Входные группы оборудованы навесом с организованной системой водоотведения.

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

*Многоквартирный жилой дом № 1* представляет собой двухсекционный шестиэтажный объем с устройством подземного уровня, предназначенного для размещения нежилых помещений (кладовых), мест общего пользования (коридор), инженерно-технических помещений.

Первый-шестой этажи предназначены для размещения жилых помещений (квартир).

*Многоквартирный жилой дом № 2* представляет собой двухсекционный пятиэтажный объем с устройством подземного уровня, предназначенного для размещения инженерно-технических помещений.

Первый-четвертый этажи предназначены для размещения жилых помещений (квартир), пятый этаж – неотопливаемый чердак (помещение, расположенное в пространстве между перекрытием верхнего этажа, покрытием здания (крышей) и наружными стенами, расположенными выше перекрытия верхнего этажа).

Габаритные размеры каждого жилого дома в осях составляют 64.60 x 26.30 м.

Наибольшая отметка стен здания переменна. Максимальная отметка высоты стен здания от наименьшей отметки уровня земли до верха ограждающей конструкции 23.25 м (для жилого дома № 1) и 20.45 м (для жилого дома № 2).

Каждое здание состоит из двух угловых секций.

Размеры секции в плане (в осях) – 32.30 x 26.30 м.

Конструктивная схема здания – полный железобетонный каркас с монолитным безригельным перекрытием. Горизонтальные (ветровые) воздействия воспринимаются стенами лестничных клеток, шахты лифтов и диафрагмы жесткости.

Наружные стены здания из блоков ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007. Марка бетона по средней плотности D=600, класс бетона по прочности на сжатие не менее В3,5, марка бетона по морозостойкости не менее F35. Наружный слой - керамический кирпич пустотелый по ГОСТ 530-2012

на цементно-песчаном растворе М100 с сетчатым армированием через два ряда кладки. Кладка стен из блоков ячеистого бетона согласно требованиям СТО 510-52-2007.

Каркас здания представляет собой: монолитный каркас из колонн; подвала сечением 400 х 400 мм и 500 х 500 мм; колонн вышележащих этажей сечением 400 х 400 мм; плоских плит высотой сечения 200 мм и диафрагм жесткости толщиной 200 мм.

Железобетонные элементы из бетона класса В25, арматура класса А500С.

Монолитное перекрытие толщиной 200 мм выполняется из бетона класса В25 с армированием отдельными стержнями из арматуры Ø10А500С и Ø12А500С и Ø16А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и объединяемые в пространственный каркас вязаными хомутами.

Лестничные марши из сборных железобетонных маршей марки 1ЛМ 30.12.15-4 по серии 1.151.1-7 с монолитными лестничными площадками.

Фундамент – плитный высотой сечения 500 мм из бетона класса В25, марки W8, F150 на основе сульфатостойкого цемента по ГОСТ 22266-2013. Арматура класса А500С.

Наружные поверхности конструкций фундаментов, находящиеся в грунте, и верхнюю плоскость бетонной подготовки, покрыть двумя слоями гидроизоляции Техноэласт ЭПП на горячей посадке по холодной битумной грунтовке (праймер).

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

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

#### **Система электроснабжения.**

Подраздел разработан на основании:

– технических условий № 49 от 24.03.2020 г., выданных ООО «СВЕТОСЕРВИС-ВОЛГОГРАД»;

– технических условий № 23к-2018 от 09.04.2018 г., выданных МУПП «ВМЭС».

В соответствии с исходящим письмом ООО «Стилтэк» № 04-41 от 04.04.2020 г. вынос сетей ВЛ-10кВ с территории строительства выполняется собственными силами ПАО «МРСК Юга».

В соответствии с исходящим письмом ООО «Стилтэк» № 04-42 от 06.05.2020 г. договор на технологическое присоединение к электрическим сетям для жилого дома № 2 (этап строительства 2) в объеме 150 кВт, в том числе 34 кВт по первой категории надежности электроснабжения, будет заключен по завершению строительства электроустановок жилого дома № 1 (этап строительства 1) и получения акта технологического присоединения.

#### **Наружное электроосвещение.**

Электроснабжение сетей наружного освещения предусматривается на напряжении 0.4 кВ, частотой 50 Гц.

Степень надежности электроснабжения объекта - III.

Напряжение сети 380/220 В, напряжение на лампах 220 В.

Расчетная мощность составляет 4.2 кВт.

Электроснабжение ящиков управления освещением ЯУО-1, ЯУО-2, осуществляется от щитов ВРУ жилых домов № 1 и № 2.

Вся распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем АВБбШв-5х16. Прокладка предусматривается в земле в траншее с покрытием кирпичом. При пересечении с проезжей частью автомобильной дороги кабель прокладывается в защитном футляре из гофрированной двустенной полиэтиленовой трубы Ø90 мм. Подключение светильников кабелем ВВГнг 3х1.5.

В качестве осветительных установок в проекте приняты светодиодные светильники, установленные на металлических опорах. Опоры устанавливаются на расстоянии 0.6 м от наружного края бордюра.

#### *Заземление и защитные меры безопасности.*

Система заземления принята TN-C-S.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается зануление металлических нетоковедущих частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции. Зануление выполняется в соответствии с требованиями главы 1.7. ПУЭ и ГОСТ 50571.10-96.

В качестве зануляющих проводников используются нулевые жилы кабелей и специально проложенные проводники. Занулению подлежат металлические корпуса электрооборудования, каркасы щитов, корпуса светильников, стальные трубы, опоры и другие.

Щиты ЯУО-1 и ЯУО-2 оборудуются системой ГЗШ, в проекте закладывается проводник, соединяющий шину РЕ щитов ЯУО с шиной РЕ ВРУ здания с выполненной на нем системой повторного заземления нулевого провода.

#### **Электроснабжение.**

##### *Наружные сети электроснабжения.*

Электроснабжение предусматривается на напряжении 0.4 кВ.

Потребная мощность нагрузок жилых домов №№ 1, 2 составляет 198.5 кВт.

Категория надежности электроснабжения объекта - II.

Питающие линии 0.4 кВ выполняются от РУ-0.4 кВ ТП 1339 кабелями марки АПвБбШп-1-4х185 сечениями согласно принципиальной однолинейной схеме.

Проектирование и строительство КЛ-0.4 кВ от РУ-0.4 кВ ТП 1339 до границы земельного участка (точка присоединения) осуществляет сетевая организация.

В точке присоединения предусматривается монтаж соединительных кабельных муфт.

Коммерческий учет электроэнергии производится в ВРУ жилых домов с установкой электронных счетчиков, адаптированных к работе в системе АСКУЭ с GSM модемом первого класса точности, подключенными через трансформаторы тока.

Кабельные линии прокладываются в соответствии с типовым проектом А5-92 в земле в траншее на глубине 0.7 м.

Система заземления - TN-C-S.

На вводе в здания на ГЗШ выполняется повторное заземление нулевого провода.

#### *Заземление и защитные меры безопасности.*

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается зануление металлических нетоковедущих частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции. Зануление выполняется в соответствии с требованиями главы 1.7. ПУЭ и ГОСТ 50571.10-96.

В качестве зануляющих проводников используются нулевые жилы кабелей, и специально проложенные проводники. Занулению подлежат металлические корпуса электрооборудования, каркасы щитов, корпуса светильников, стальные трубы и другие.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования зануляются путем присоединения к защитному (РЕ) проводнику.

Металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые вследствие повреждения изоляции могут оказаться под напряжением, присоединяются к шине «РЕ» щитов.

### **Электрическое освещение, электрооборудование, молниезащита.**

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

Расчётная мощность жилого дома № 1 (вторая категория) – 109.4 кВт, в том числе 10.2 кВт по первой категории электроснабжения.

Расчётная мощность жилого дома № 2 (вторая категория) – 89.1 кВт, в том числе 10.2 кВт по I категории электроснабжения.

Общая расчётная мощность застройки составляет 198.5 кВт (II категория), в том числе 20.4 кВт по I категории электроснабжения.

Напряжение - 380В/220В.

Система заземления - TN-C-S.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям второй категории, за исключением лифтов, аварийного освещения, систем оповещения о пожаре, пожарной и охранной сигнализации, которые относятся к потребителям первой категории.

В качестве вводно-распределительных устройств для жилого дома приняты щиты типа ВРУ-4СЭ-250, ВРУ-1-49-01А, ВРУ1-19-90(АВР), которые устанавливаются в электрощитовой в подвале жилого дома в секции № 2.

Для учета электроэнергии устанавливаются счетчики электронного типа первого класса точности.

Для электроснабжения квартир от ВРУ отходят питающие линии к этажным щитам типа ЩЭ, в которых устанавливаются вводные автоматы и однофазные счетчики прямого включения активной энергии первого класса точности. Этажные щитки ЩЭ устанавливаются в нишах местах общего пользования (поэтажных коридоров). От ЩЭ запитываются квартирные щитки, которые устанавливаются в каждой квартире.

Электропроводка от ЩЭ до квартирного щита выполняется кабелями ВВГнг-LS-3х6 мм<sup>2</sup> в трубах гладких жестких из ПВХ-пластиката в слое монолита. В квартирных щитках ЩК на вводе предусматривается устройство защитного отключения - выключатель с дифференциальной защитой 220В, 32А, 30mA.

В ЩК предусматривается установка отдельного автомата для кондиционера.

Также проектом предусматривается установка розеток в квартирах для подключения котла и датчиков системы контроля загазованности.

Сети розеточных групп квартир на стадии проектирования «Рабочая документация» предусматриваются в монолитных железобетонных перекрытиях нижележащего этажа. Для каждой группы предусматриваются отдельные футляры (трубы) ПВХ. Вертикальная разводка (подъемы) выполняются в штробах стен в гофрированных трубах ПВХ.

Проектом предусматривается установка штепсельных розеток в жилых комнатах на высоте 0.2-0.3 м от уровня чистого пола, в кухне на уровне -1.2 м. Установка выключателей и розеток санитарных узлов предусматривается со стороны коридора.

В санитарных узлах предусматривается розетка для подключения электрического полотенцесушителя (приобретается собственниками помещений за свой счет).

Горизонтальная разводка кабельной продукции от ВРУ до электроприемников подвала выполняется в металлических лотках. Вертикальная разводка (опуски) – открытая, в гофрированной трубе ПВХ с установкой распределкоробок и выключателей.

В технических помещениях на стадии проектирования «Рабочая документация» предусматриваются розетки, для подключения дополнительного переносного оборудования и инструмента. В хозяйственных кладовых на каждую кладовую предусматривается прибор учёта, выключатель внешнего исполнения, патрон для прибора освещения.

Выключатели и приборы учета кладовых предусматриваются с установкой на наружной стороне ограждающих конструкций (в коридоре общего пользования).

Отопление вестибюля, лифтового холла на отметке -1.2 м, лестничной площадки, предусматривается электрическими приборами, установленными на высоте от уровня чистого пола до низа прибора 2.2 м.

#### *Электроосвещение.*

Потребная мощность рабочего освещения составляет 3.6 кВт, аварийного освещения – 1.2 кВт.

Напряжение сети рабочего, аварийного освещения - 220В.

Для электроосвещения общедомовых помещений и помещений общественного назначения предусматривается рабочее освещение, эвакуационное освещение, освещение безопасности.

В качестве источников света предусматриваются светодиодные светильники.

В каждой кладовой предусматривается патрон для прибора освещения, устанавливаемый Застройщиком на этапе строительства.

Управление рабочим освещением лестничных клеток, поэтажных коридоров и площадок осуществляется выключателями по месту и с групповых щитков через устройства для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж.

Входы в здание освещаются светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения.

Управление аварийным освещением осуществляется выключателями по месту и с групповых щитков через устройства автоматического включения освещения.

Осветительная сеть выполняется кабелем ВВГнг-LS.

Сеть аварийного освещения выполняется кабелем ВВГнг-FRLS.

Распределение нагрузок по фазам при трехфазном питании предусматривается равномерное.

Управление освещением подвала выполнено светильниками с датчиками движения.

Для освещения каждого помещения квартиры на стадии проектирования «Рабочая документация» выполняется скрытая горизонтальная разводка в монолитных железобетонных перекрытиях и покрытии, с прокладкой гофрированной трубы ПВХ в процессе устройства монолитной конструкций, с установкой распределительных и установочных коробок. Горизонтальная разводка (опуски) выполняются скрытой проводкой в штробах стен в гофрированных трубах ПВХ, с установкой распределительных и установочных коробок. Для каждой группы предусматриваются отдельные футляры (трубы) ПВХ. Предусматривается установка выключателей на высоте 0.8-0.9 м от уровня чистого пола.

#### *Заземление и защитные меры безопасности.*

Заземление выполняется по системе TN-C-S.

На вводе в здание проектом предусматривается основная система уравнивания потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой проводящие части: защитный проводник (PEN - проводник) питающих сетей (н/в кабелей от ТП); заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание; металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации и отопления);

металлические части каркаса здания; металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования; заземляющее устройство системы молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется РЕ-шина вводного распределительного устройства ВРУ, которая присоединяется к заземляющему устройству.

Вертикальные электроды заземляющего устройства выполняется из стального оцинкованного проката В18, горизонтальные - из стальной оцинкованной полосы 40 x 5 мм.

#### *Молниезащита.*

Молниезащита выполняется согласно СО-153-43.21-2003 «Инструкция по устройству зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Здание относится к обычным объектам по опасности ударов молнии, с уровнем надежности III защиты от ПУМ – 0.9 согласно СО153-34.21.122-2003 пункту 2.2.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, уложенная в конструкции выравнивающей стяжки кровли здания. Молниеприемная сетка выполняется из оцинкованной стали Ø8 мм. Шаг ячеек сетки - не более 10 x 10 м. Выступающие над кровлей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединяются к молниеприемной сетке, выступающие неметаллические элементы оборудуются дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке. Токоотводы (оцинкованная сталь 25 x 4 мм) от молниеприемной сетки прокладываются по фасаду не реже чем 20 м.

Токоотводы соединяются горизонтальными поясами на высоте 0.6 м от поверхности земли. В случае прокладки токовода под отделкой цоколя, в местах прохождения токовода предусматриваются отделочные материалы цоколя группы НГ.

Система молниезащиты присоединяется к наружному заземляющему устройству ВРУ жилого дома.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

#### *Наружное электроосвещение.*

1. Текстовая часть дополнена информацией с описанием корректировки.
2. Представлен реестр изменений, внесенных в проект в соответствии с техническим заданием и изменениями в смежных разделах.
3. Перечень нормативных документов откорректирован. Представлены ссылки на СП 264.1325800.2016 и СП 76.13330.2016.
4. Уточнена система заземления в соответствии с п. 1.7.3 ПУЭ. Принята система заземления TN-C-S.
5. Абзац про кабельные конструкции исключён из текстовой части. Обозначение щита ЩНО заменено на ЯУО.
6. На схеме указано место установки автоматических выключателей и их параметры (ВА47-29, I<sub>p</sub>=25 А).
7. На плане указано место установки щитов ЯУО-1 и ЯУО-2. Нормируемая освещённость в соответствии с СП52.13330.2016 (2 лк) указана на листе 1.

#### *Электроосвещение.*

1. Текстовая часть дополнена информацией с описанием корректировки.
2. Представлен реестр изменений, внесенных в проект в соответствии с техническим заданием и изменениями в смежных разделах.
3. Проект выноса сетей 10кВ в соответствии с ТЗ №23/ТЗ от 29 июля 2019г ПАО ВМЭС выполняется по отдельному договору и не входит в состав работ по договору №10/19/ПРК48.

4. Параметры аппаратов защиты на ТП приведены в соответствие с расчетным током в аварийном режиме.

*Электрическое освещение, электрооборудование, молниезащита. Этап строительства 1. Жилой дом № 1. Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

1. Текстовая часть дополнена информацией с описанием корректировки.
2. Представлен реестр изменений, внесенных в проект в соответствии с техническим заданием и изменениями в смежных разделах.
3. Здание относится к обычным объектам по опасности ударов молнии, с уровнем надежности III защиты от ПУМ – 0,9 согласно СО153-34.21.122-2003 п.2.2.
4. Марка питающего кабеля откорректирована в соответствии с разделом ИОС1.2 (АПвБШп 4х185).
5. В схему добавлены питающие линии для осветительной сети шахт лифтов, домофонов и усилителей телевизионных антенн.
6. В этажных щитах добавлены аппараты защиты после счётчика
7. Графическая часть дополнена схемой квартирного щитка.
8. Планы дополнены экспликацией помещений. Указана нормируемая освещённость помещений и параметры светильников. В каждой кладовой предусмотрен патрон для прибора освещения, устанавливаемый застройщиком на этапе строительства. Текстовая часть дополнена типом источника света в светильнике (светодиодный).
9. В подвале и поэтажных коридорах добавлена сеть аварийного освещения. Установка щитков для хозяйственных кладовых будет предусмотрена на стадии проектирования «Рабочая документация». В проект добавлена схема щитка для кладовых.
10. В проект добавлен план трассы линии электроснабжения ВРУ здания по внутренним помещениям от места ввода кабелей в здание. Указан способ ее прокладки
11. Расположение электрощитовой откорректировано.
12. Параметры наружного контура заземления (антикоррозионную защиту) приведены в соответствие с текстовой частью и таблицей 54.1 ГОСТ Р50571.5.54-2013. В качестве материала для контура заземления принята оцинкованная сталь.
13. В проект добавлена схема заземлений (занулений) и молниезащиты.
14. Указана высота установки светильников (2.7 м). Выключатели управления освещением установить вне чердака (на лестничной клетке). Распределительную сеть проложить открыто по потолку (высота – 2.7 м) в гофрированной ПВХ трубе.
15. В схему электроснабжения добавлена сеть наружного освещения.

#### **Система водоснабжения.**

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

*Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.*

Согласно условиям подключения № 784 от 14.10.2019 г., выданных ООО «Концессии водоснабжения», водоснабжение предусматривается от существующего закольцованного муниципального водовода Ø250 мм, проходящего по проезду без названия между ул. Финской и ул. им. Кирова (напротив ул. им. Кирова, 142), с установкой в проектируемой водопроводной камере В1-1 отключающей арматуры Ду150 мм.

Водоснабжение жилого дома осуществляется одним вводом Ø90 мм от проектируемой наружной сети водопровода Ø160 мм, из труб ПЭ100 SDR 17 Ø90x5.4 мм ГОСТ 18599-2001.

Расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома № 1 составляет 52.43 м<sup>3</sup>/сут.

Расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома № 2 составляет 52.43 м<sup>3</sup>/сут.

По степени обеспеченности водопровод Ø160x9.5 мм относится к первой категории. Существующий водопровод закольцован. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятия; длительность снижения подачи воды не превышает трех суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела возможно на время выключения поврежденных и включение резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов), но не более чем на 10 мин.

Расход воды на наружное пожаротушение здания равен 15 л/с.

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Наружное пожаротушение жилых домов №№ 1, 2 осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов на сети водопровода Ø160x9.5 мм, а также от пожарного гидранта, расположенного напротив здания по ул. им. Кирова, 149 Б.

Водопроводные колодцы выполняются согласно ТПР 901-09-11.84 альбом 2 из сборных железобетонных элементов, водопроводная камера – согласно ТПР 901-09-11.84 альбом 4.

Марка колодцев по грунтовым условиям – II.

Подвод холодной воды к газовым котлам осуществляется от водопроводных стояков после поквартирного узла учета воды. Качество воды удовлетворяет требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». Трубы вводятся в помещение санузла, где монтируется ответвление для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения. Установка санитарно-технических приборов выполняется собственниками жилья. Перед счетчиками предусматривается установка шаровых кранов и сетчатых фильтров.

В каждой квартире для тушения загорания на ранней стадии его обнаружения на трубопроводе холодной воды (после счетчика холодной воды) устанавливается квартирный пожарный кран бытовой диаметром 15 мм, к которому через штуцер присоединяется шланг (рукав) с распылителем.

Для полива зеленых насаждений и газонов на водопроводе по периметру жилого здания через каждые 60-70 м предусматриваются поливочные краны, размещаемые в коврах около здания.

На случай ремонта системы водопровода, стояки и магистральные трубопроводы имеют спускные устройства, располагаемые на стояках и в самых низких точках сети.

Уплотнение вводов инженерных коммуникаций (водопровода) в стенах подвала выполняется согласно серии 5.905-26.04 выпуск 1.

#### *Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения.*

В подвале жилого дома блок-секции № 1 на отметке -2.680 запроектирована насосная станция II категории по степени обеспеченности подачи воды. Подбор оборудования насосной установки хозяйственно-питьевого водопровода выполнен из условия подачи общего расхода воды на все две блок-секции жилого дома, в том числе с учетом расхода, необходимого для приготовления горячей воды.

Гарантированный напор на вводе в точке подключения составляет 25 м. вод. ст. Требуемый потребный напор на вводе в здание составляет 41.35 м. вод. ст. Для обеспечения требуемого свободного напора на вводе в жилое здание, проектом предусматривается повысительная насосная установка, состоящая из двух рабочих и одного резервного насосов.

Повысительная насосная установка устанавливается на виброизолирующее основание. На напорной и всасывающей линиях предусматривается установка

виброизолирующих вставок. Головная часть и основание насосов изготовлены из чугуна. Все гидравлические детали выполнены из нержавеющей стали.

*Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.*

Наружный хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод прокладывается из труб напорных ПЭ100 SDR 17 Ø160x9.5 мм ГОСТ 18599-2001. Футляры выполняются из стальных электросварных труб Ø325x6.0 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией согласно ГОСТ 9.602-2005.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения запроектированы из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75; ввод водопровода в жилой дом – из труб полиэтиленовых напорных ГОСТ 18599-2001; разводка труб в пределах санузлов квартир и в конструкции пола – из труб полипропиленовых ТУ 2248-001-14504968-2008 марки PPRC PN10; в пределах насосной станции - из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы горячего водоснабжения в пределах санузлов квартир и в конструкции пола запроектированы из труб полипропиленовых ТУ 2248-001-14504968-2008.

Магистральные трубопроводы изолируются негорючими материалами; стояки - тепловой изоляцией.

Разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения предусматривается открытой в кухне, в ванной комнате, в санузлах над полом вдоль стен. Прокладка труб в коридорах скрытая в конструкции пола. Трубы в конструкции пола прокладываются в трубной изоляции из пенополиэтилена с полимерной пленкой.

*Перечень мероприятий по учету водопотребления.*

Учет расхода потребляемой воды предусматривается:

- в точке врезки в существующий водовод - счетчиком холодной воды комбинированным;
- на основном вводе водопровода в здании жилого дома – счетчиком холодной воды турбинным с импульсным выходом;
- на ответвлении трубопроводов холодной воды в каждую квартиру – квартирными счетчиками крыльчатых холодной воды с антимагнитной защитой.

*Описание системы автоматизации водоснабжения.*

Прибор управления, контроля и защиты насосов обеспечивает поддержание заданного давления в системе водоснабжения при помощи главного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса. Внутри прибора на каждый насос устанавливается отдельный преобразователь частоты, что значительно упрощает его внутреннее устройство.

Основные функции:

- автоматический и ручной режим работы с отдельным управлением насосами;
- программно-задаваемые параметры насосов, уровня давления и других параметров системы;
- отображение технологических параметров во время работы системы;
- сигнализация неисправности с отображением кода;
- подключение резервных насосов при выходе из строя работающих;
- циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа;
- подключение к работе пиковых насосов при нехватке производительности;
- защита двигателей от перегрева обмоток;

- измерение температуры в шкафу/индикация перегрева;
- работа с аналоговыми датчиками давления/перепада;
- релейные выходы на внешнее устройство сигнализации или сбора информации;
- дистанционное отключение.

### **Система водоотведения.**

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

*Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.*

Согласно условиям подключения № 784 от 14.10.2019 г., выданных ООО «Концессии водоснабжения», хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от жилых домов №№ 1, 2 в существующий колодец муниципального канализационного коллектора Ду200 мм по ул. 64-й Армии.

Согласно техническим условиям Департамента городского хозяйства № 4352 от 13.02.2018 г., дождевая канализация запроектирована для отвода дождевых, талых и поливочных вод с прилегающей территории, а также с кровли жилого дома, в ливневой коллектор Ду200 мм по ул. им. Кирова, через локальные очистные сооружения. Дождевые стоки отводятся в проектируемую сеть Ду150-200 мм с последующим подключением в существующий колодец наружной сети Ду200 мм. Проектирование ведется до колодца К2-21. За границами земельного участка проектная документация выполняется по отдельному договору. Согласно техническим условиям производится прочистка ливневого коллектора Ду200 мм от места врезки вниз по уклону на расстоянии 200 м, при необходимости производится восстановление недействующих участков, для обеспечения пропускной способности трубопровода, а также смотровых и дождеприемных колодцев.

*Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.*

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилых домов №№ 1, 2 предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации.

Канализационные стояки и поэтажные подключения прокладываются из труб ПВХ канализационных толстостенных Ду50, 110 мм ТУ 6-19-307-86, горизонтальные участки в подвале монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Прокладка внутренних канализационных сетей в пределах санузлов осуществляется открыто. При скрытой прокладке против ревизий на стояках предусматриваются люки площадью не менее 0.10 м<sup>2</sup>. Лицевая панель изготавливается в виде открывающейся двери из горючих материалов, группы горючести не ниже Г2.

Вентиляция канализационной сети осуществляется через фановые стояки. Вытяжная часть канализационных стояков выводится через кровлю здания на высоту 0.2 м.

Установка сливного шланга для отвода воды от котлов, а также установка санитарно-технических приборов, осуществляется собственниками жилых помещений.

Аварийные воды из приямка в помещении насосной отводятся дренажным насосом в сеть внутренней хозяйственно-бытовой канализации.

Напорная канализационная сеть монтируется из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ду32 мм ГОСТ 3262-75.

Отвод воды от дымоходов предусматривается с разрывом струи (не менее 20 мм от верха приемной воронки). Конденсационная влага стекает в емкость с наполнителем. Через интегрированный фильтр конденсационная влага распределяется и проходит через загруженный наполнитель. Затем конденсационная влага подается в емкость с дренажным насосом и далее откачивается в сеть хозяйственно-бытовой канализации жилого дома.

Крепления трубопроводов к несущим конструкциям выполняется с помощью скользящих и неподвижных опор.

Уплотнение вводов инженерных коммуникаций (канализации) в стенах подвала выполняется согласно серии 5.905-26.04 выпуск 1.

*Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.*

Канализационные выпуски прокладываются из чугунных канализационных труб Ø100 мм ГОСТ 6942-98; наружные сети хозяйственно-бытовой канализации - из труб ПЭ двухслойных гофрированных Ø160 мм SN8 ТУ 2248-001-9646-7180-2008. Футляры выполняются из стальных электросварных труб Ø325х6.0 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией согласно ГОСТ 9.602-2005.

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов d1000 мм по типовому проекту ТПР 902-09-22.84 альбом 2. Марка колодцев по грунтовым условиям – II.

*Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.*

Отведение атмосферных осадков с кровли здания осуществляется системой внутренних водостоков, которая проектируется с водосточными воронками с электроподогревом от сети напряжением 220 В, N=10-30 Вт, что позволяет исключить их промерзание.

Магистральные трубопроводы и стояки водосточной системы запроектированы из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75.

Воронка со стояком соединяется с помощью компенсирующей раструбы для обеспечения компенсации температурных удлинений труб и осадочных деформаций.

Для прочистки сети внутренних водостоков предусматривается установка ревизий и прочисток. На стояках ревизии устанавливаются в нижнем этаже здания.

Площадь водосбора составляет – 0.99 га.

Расход дождевых и талых вод с прилегающей территории и кровли жилого дома составляет 33.5 л/с.

Канализационные выпуски прокладываются из труб напорных стальных водогазопроводных оцинкованных Ø100х4,5 мм ГОСТ 3262-75; наружные сети дождевой канализации – из гофрированных двухслойных труб Ø160-250 мм с кольцевой жесткостью SN8 по ТУ 2248-001-9646-7180-2008. Футляры выполняются из стальных электросварных труб Ø325х6.0 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией согласно ГОСТ 9.602-2005.

Устройство канализационных колодцев предусматривается из сборных железобетонных элементов Ø1000-2000 мм согласно ТПР 902-09-22.84 альбом 2. Марка колодцев по грунтовым условиям – II. Строительство сети дождевой канализации осуществляется с применением устройств, препятствующих кражам люков. На смотровых колодцах, находящихся в зеленой зоне и на тротуаре, устанавливаются полимерные люки.

Уплотнение вводов инженерных коммуникаций (канализации) в стенах подвала выполняется согласно серии 5.905-26.04 выпуск 1.

На площадке запроектированы две системы дождевой канализации:

– первая - для отвода дождевых стоков с кровли зданий, так как они являются условно чистыми;

– вторая - для отвода стоков с прилегающей территории.

Сбор стоков запроектирован через дождеприемные колодцы и водоотводные лотки в проектируемый уличный коллектор с устройством очистных сооружений (установка фильтр-патронов в проектируемых колодцах К2-3, 9, 15, 18, а также в дождеприемных колодцах Д-1,2).

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

*«Система водоснабжения».*

1. Глубина заложения водопровода выше глубины проникания нулевой температуры в грунт принята на участке ввода водопровода в здание в соответствии с отметками земли.

2. Текстовая часть дополнена описанием потребного напора на вводе в здание. Гарантированный напор в точке подключения указан.

3. Расчет водопотребления и водоотведения выполнен согласно СП 30.13330.2016 для III климатической зоны. Расчет количества водопотребителей выполнен исходя из средней расчетной жилищной обеспеченности населения, которая составляет 24,8 м<sup>2</sup> согласно Волгоградстат – Статистика – Официальная статистика – Жилищные условия - Основные показатели жилищных условий населения. Данное условие продиктовано требованиями ООО «Концессии водоснабжения».

4. Согласно условиям подключения №784 от 14.10.2019 г., выданных ООО «Концессии водоснабжения» приборы учета устанавливаются на границе ведомственной и эксплуатационной ответственности водопроводной сети в точке подключения водопроводных вводов в уличные сети водопровода, находящихся на праве владения и пользования ООО «Концессии водоснабжения».

5. В точке врезки в существующий водовод устанавливается комбинированный счетчик ВСХНд-150/40, который подобран на пропуск расчетного максимального секундного расхода с учетом расхода воды на жилой дом № 2 и расчетного противопожарного расхода воды, а также на возможность измерения расчетных минимальных часовых расходов воды.

6. Нормы расхода воды потребителем приняты в соответствии с таблицей А2 СП 30.13330.2016 для жилых зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями, с учетом повышающего коэффициента 1,15.

7. Производительность и напор установки повышения давления приведены в соответствии с расчетными параметрами.

8. Регуляторы давления исключены.

9. На основном вводе водопровода в здании жилого дома предусматривается установка счетчика холодной воды турбинного ВСХНд-40 с импульсным выходом.

10. Гидравлический расчет потребного напора на вводе в здание представлен.

11. Текстовая часть дополнена описанием потребного напора на вводе в здание. Гарантированный напор в точке подключения указан.

*«Система водоотведения».*

1. Проектная документация выполнена на основании письма № 04-45 от 07.05.2020 г.

2. Установка сливного шланга сети для отвода воды от котлов, а также установка санитарно-технических приборов осуществляется собственниками жилых помещений.

3. Согласно инструкции завода-изготовителя фильтр-патрон может быть установлен в стандартный колодец (диаметром 1000, 1500 и 2000 мм) согласно ТПР 902-09-22.84 альбом 2 без предварительных изменений и дополнений в конструкции данных колодцев на заранее смонтированные опорные кольца.

4. Канализационный стояк К1-16 прокладывается скрыто в конструкции стены коридора, лючок ревизии устанавливается со стороны коридора.

5. Водосточные воронки на кровле размещены с учетом ее рельефа, допускаемой площади водосбора на одну воронку и конструкции здания. Максимальное расстояние между водосточными воронками не превышает 48 м.

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

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

Климатические параметры холодного периода года:

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92	-26	°С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92	-22	°С
Абсолютная минимальная температура воздуха	-35	°С
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8$ , °С	176	сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ °С	-2,3	°С
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	85	%
Количество осадков за ноябрь-март	151	мм
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	3	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	5,1	м/с
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8$ , °С	3,9	м/с

Климатические параметры теплого периода года:

Барометрическое давление	1004	гПа
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	29	°С
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	29.7	°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,9	°С
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	52	%
Количество осадков за апрель - октябрь	204	мм
Суточный максимум осадков	82	мм
Преобладающее направление ветра за июнь - август	3	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	0	м/с

Параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических норм в зависимости от функционального назначения помещений:

<i>Зона</i>	<i>Период года</i>	<i>Внутренняя температура, °С</i>
Технические помещения	холодный	16-18
	теплый	23-25
Жилая комната	холодный	20-22
	теплый	22-25
Кухня	холодный	19-21
	теплый	не норм.
Туалет	холодный	19-21
	теплый	не норм.
Ванная, совмещенный санузел	холодный	24-26
	теплый	не норм.
Межквартирный коридор	холодный	18-20
	теплый	не норм.
Вестибюль, лестничная клетка	холодный	16-18
	теплый	не норм.

Многоквартирный жилой дом № 1, многоквартирный жилой дом № 2 по надежности теплоснабжения относится ко II категории.

Источником теплоснабжения квартир служат настенные отопительные котлы Bosch WBN2000-24С тепловой мощностью 24.0 кВт, расположенные в каждой квартире. Котлы - автоматизированные полной заводской готовности. Источником топлива для котлов служит природный газ.

Режим работы котлов - круглогодично.

Тепло в здании расходуется на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Теплоноситель в системе теплоснабжения здания - вода, расходуется:

- на отопление - с параметрами 80 – 60 °С;
- на горячее водоснабжение - 65 – 5 °С.

Тепловая нагрузка на отопление жилого дома № 1 составляет 463.11 кВт.

Тепловая нагрузка на отопление жилого дома № 2 составляет 308.740 кВт.

#### *Поквартирные теплогенераторы.*

В жилых помещениях (квартирах) предусматривается установка одного настенного Bosch WBN2000-24С тепловой мощностью 24.0 кВт, компактного размера с закрытой камерой сгорания с системой автоматического управления горелкой. В комплект поставки котла входит встроенный модульный вентилятор отходящих газов, циркуляционный насос, мембранный расширительный бак, датчик температуры наружного воздуха с климат-контролем.

Забор воздуха для горения осуществляется извне. Удаление дыма - по коллективному металлическому сборному дымоходу класса герметичности В.

Дымоходы и воздухозаборные шахты имеют вертикальное направление без сужений. Шахты прокладываются через помещения кухни.

В нижней части вертикальных шахт предусматриваются прочистки. Воздухозаборные и дымовые вентшахты размещаются выше кровли на высоте 1.9 м от перекрытия последнего этажа и не менее 0.5 м выше устойчивого снегового покрова и границы подпора ветра, с перепадом в 0.5 м друг от друга. Для предотвращения попадания в шахты осадков, над ними устраиваются зонты, на расстоянии, не уменьшающем тягу.

Воздух для горения подается снаружи по шахте, выполненной из полнотелого керамического кирпича, с гладкой затиркой внутренней поверхности. Отвод продуктов сгорания осуществляется через вертикальный ствол дымоотвода, запроектированный из стали нержавеющей  $\varnothing 230$  мм, проложенной внутри кирпичного канала и соединенной тройником с системой дымоудаления от котлов. Отвод конденсата от дымовентканалов осуществляется в подвале.

#### *Отопление.*

Параметры микроклимата при отоплении помещений для обеспечения метеорологических условий воздуха в жилых помещениях приняты: в кухне +20 °С, в комнате +22 °С.

В жилой части здания проектом предусматривается прокладка трубопроводов горизонтальная, двухтрубная, в конструкции пола в гофре.

Двухтрубная система поддерживает постоянный перепад температур в каждом нагревательном приборе.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы со встроенным воздушным клапаном, термостатическим и запорным клапанами, расположенными на подводках к приборам. В санузлах отопление осуществляется электрическими полотенцесушителями. Системы оснащены запорными клапанами на ветках систем отопления.

В помещениях электрощитовой, а также в лифтовых холлах и лестничных клетках на первом этаже в качестве нагревательного прибора принят электронагреватель.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах с уплотнением из негорючих материалов, с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемой строительной конструкции.

Горизонтальные разводящие трубопроводы систем отопления жилых помещений (квартир), приняты из труб полипропиленовых, армированных стекловолокном. Воздухоудаление из системы предусматривается при помощи кранов Маевского, устанавливаемых на каждом радиаторе.

Во всех помещениях предусматривается скрытая прокладка трубопроводов, арматуры.

Опорожнение системы производится после остывания воды до 40°С.

#### *Вентиляция.*

Параметры микроклимата при вентиляции помещений для обеспечения метеорологических условий и поддержания чистоты воздуха в обслуживаемой зоне помещений приняты согласно СанПин 2.1.2.2645-10 и ГОСТ 30494-2011.

Проектом предусматривается вентиляция жилых квартир приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция квартир осуществляется через кухни - в однократном размере плюс 100 м<sup>3</sup>/ч на газоиспользующее оборудование и санузлы в размере 25 м<sup>3</sup>/ч.

Естественная вытяжка осуществляется через кирпичные вентшахты отдельные с каждого этажа. Вытяжка с последнего этажа из помещений кухонь и санузлов осуществляется при помощи осевых вентиляторов.

На кровле на шахтах со сборными каналами-спутниками устанавливаются дефлекторы для улучшения тяги. Над остальными вентшахтами для предотвращения попадания осадков, устраиваются зонты, на расстоянии, не уменьшающем тягу.

Приток осуществляется через приточный вентиляционный клапан, монтируемый в наружной стене над радиатором отопления, а также через открываемые створки окон в жилых комнатах и кухнях с балконами, а также на самих балконах (лоджиях).

Вентиляция подвала приточно-вытяжная с естественным притоком и механической вытяжкой. Вытяжные системы – В1, В2, В3 и В4. Приточные системы - ПЕ1, ПЕ2 и ПЕ3.

Вентиляция электрощитовой - вытяжная с естественным побуждением системой ВЕ1.

Воздуховоды выполняются из стали листовой оцинкованной, б=0.8 мм, по ГОСТ 14918-80.

Для предотвращения попадания в шахты осадков над ними устраиваются зонты на расстоянии, не уменьшающем тягу.

Вентшахта коллективная для забора воздуха выполняется из керамического полнотелого кирпича с затиркой швов под рукавицу. Дымоотводящие каналы выполняются из стали нержавеющей коррозионностойкой по AISI 430, б=0,6 мм, Ф230, проложенной внутри кирпичного канала и соединенной тройником с системой дымоудаления от котлов.

Заделка зазоров для прохода воздуховодов выполняется материалом НГ, обеспечивающим предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Оголовки кирпичных вентшафт и дымовых труб, проходящие через кровлю, изолируются матами минераловатными, б=50 мм.

#### *Описание мероприятий по противопожарной защите.*

В местах прохода трубопроводов междуэтажных перекрытий и противопожарных преград предусматривается заделка неплотностей негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Проектом предусматривается:

- Огнезащитное покрытие для транзитных воздуховодов из зоны расположения нежилых помещений (кладовых) категории В4 подвального этажа с пределом огнестойкости EI30.

- Применение воздуховодов из негорючих материалов.

- Нанесение огнезащитного покрытия на транзитные воздуховоды, прокладываемые в пределах одного пожарного отсека, в соответствии с пунктом 7.11.8 и таблицей 2 СНиП 41-01-2003, для обеспечения требуемого предела огнестойкости.

- Установка противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах, обслуживающих категоризируемые помещения, в местах пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого помещения с пределом огнестойкости: EI 30 — при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 45.

- Транзитные воздуховоды в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусматриваются с пределом огнестойкости EI 30.

- Блокировка вентиляционных систем с системой автоматической пожарной сигнализации.

- Блокировка противопожарных клапанов с системой автоматической пожарной сигнализации.

Конструкция привода огнезадерживающих клапанов обеспечивает их закрытие при снятии напряжения.

Закрытие противопожарных нормально открытых клапанов, устанавливаемых в вытяжных системах, обслуживающих помещения на отметке -2,700, осуществляется по сигналам, формируемым автоматической пожарной сигнализацией.

В местах прохода воздуховодов и трубопроводов междуэтажных перекрытий и противопожарных преград предусматривается заделка неплотностей негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости.

Все вентиляционное оборудование, оборудование систем вентиляции, металлические воздуховоды и трубопроводы заземляются.

Проектом предусматривается I категория надежности электроснабжения приводов огнезадерживающих клапанов.

#### *Описание автоматизации систем отопления.*

Проектом предусматривается применение автоматизированных настенных отопительных котлов Bosch WBN2000-24C полной заводской готовности.

Проектом предусматривается защита от перегрева и замерзания системы котлов.

Используются средства автоматизации, комплектно поставляемых с оборудованием.

Автоматическое регулирование параметров предусматривается для систем отопления. Величина теплового потока, согласно расчету предела настройки, предусматривается термостатом, встроенным в нагревательный прибор.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

1. Текстовая часть дополнена информацией с описанием корректировки. Представлен реестр изменений по результатам корректировки проекта.

#### **Сети связи.**

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

#### *Организация кабельной канализации.*

Согласно технических условий № 022/ТУ от 15.02.2018 г. ООО «СвязьИнформ-Волгоград» самостоятельно выполняет работы по строительству магистральной волоконно-оптической линии связи, установке телекоммуникационного оборудования узла связи с внутренней разводкой слаботочных сетей от поэтажных распределительных щитов к каждой квартире с устройством ввода в коридор квартиры.

Данные работы выполняются по отдельному проекту.

Провайдер за свой счет, до этапа выполнения отделочных работ предоставляет и устанавливает оборудование, прокладывает кабельные линии.

#### *Организация кабельной магистрали.*

В соответствии с техническим заданием и техническим условиям № 022/ТУ от 15.02.2018 г. ООО «СвязьИнформ-Волгоград» системы телевидения (кабельное), интернета, телефона, а также система контроля допуска выполняется по договору собственника с провайдером на подключение после ввода объекта в эксплуатацию.

Проектом предусматривается возможность устройства домофонной связи (предусматривается внутренняя разводка слаботочной сети от поэтажных распределительных щитов к каждой квартире с устройством ввода в коридор квартир, с выводом на вызывную панель, установленную рядом с входом в каждый подъезд). Необходимость оборудования объекта домофонной связью определяется на общем собрании собственников жилья (после ввода Объекта в эксплуатацию). Оборудование приобретается и устанавливается собственниками за свой счет.

Проектом предусматривается возможность устройство системы видеонаблюдения на придомовой территории, в потенциально опасных участках, на въезде и непосредственно в подъездах жилых домов, местах общего пользования. Необходимость оборудования объекта данными средствами, количество точек (камер) видеонаблюдения их место размещение, определяется на общем собрании

собственников жилья (после ввода Объекта в эксплуатацию). Приобретение и монтаж соответствующего оборудования выполняется так же собственниками и за их счет.

Для получения сигналов ГО и другой оперативной информации проектом предусматривается система коллективного приёма телевидения для обеспечения качественного приёма и ретрансляции телевизионных программ эфирного телевидения. Оборудование приобретается и устанавливается собственниками за свой счет.

Телефонизация здания обеспечивается посредством сотовой связи.

Кабельная магистраль (при необходимости) выполняется волоконно-оптическим кабелем.

В соответствии с техническими условиями ООО «АлИг» № 58 от 01.12.2019 г. проектом предусматривается устройство системы коллективного приема телевидения.

Электропитание телевизионного оборудования предусматривается от самостоятельных групп ВРУ. Проектом предусматривается поэтажная установка электрических щитков с отсеком для размещения слаботочного оборудования, а также каналов для прокладки стояков телевизионного кабеля. Проектом предусматривается разводка телевизионного кабеля от поэтажного распределительного щита с вводом в каждую квартиру.

Антенные мачты, слаботочные щиты, усилительное и распределительное оборудование подключаются к контуру заземления здания.

#### *Диспетчеризация лифтов.*

В соответствии с техническими условиями № 42 от 08.02.2018 г. ООО СП «Лифтсервис» проектом предусматривается установка в шахте лифта сетевого оборудования для диспетчеризации удаленных групп лифтов. Выполняется беспроводная сеть Enternet с внешним публичным глобальным адресом.

Для диспетчеризации удаленных групп лифтов объединяются последовательно станции управления лифтами и оборудование кабелем. Для каждого лифта устанавливается лифтовой блок, который связан со станцией управления лифтами.

На станциях управления лифтами смонтирована система СДДЛ «Обь». Связь блока лифтового со станцией управления лифта осуществляется жгутами, которые поставляются в комплекте.

В здании устанавливается блок радиоканальный стандарта GSM. Предусматривается двухсторонняя переговорная связь между диспетчерским пунктом и кабинами лифтов, диспетчерскими пунктами, а также звуковая сигнализация о вызове диспетчера на связь, сигнализация об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже, сигнализация о срабатывании цепи безопасности лифта, идентификация поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал) осуществляется по каналу GSM от радиоканального блока на пульт диспетчерской. Сигналы об аварийных ситуациях передаются на диспетчерский пункт, находящийся по адресу: Волгоградская область, г. Волгоград, Краснооктябрьский район, ул. Маршала Еременко, 104.

Так же диспетчерским контролем предусматривается дополнительная сигнализация о состоянии лифта.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

## **Система газоснабжения.**

### *Наружные сети газоснабжения.*

Подраздел разработан на основании технических условий № 3 от 15.01.2020 г., выданных АО «Волгоградгоргаз».

Источником газоснабжения является проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод Ду110 мм среднего давления  $P_{\max}=0.3$  МПа;  $P_{\text{факт.}}=0.18$  МПа, длиной 82.6 м.

Газоснабжение осуществляется природным газом  $Q = 8000$  ккал/м<sup>3</sup>.

Суммарный расчетный часовой расход газа с учетом коэффициента одновременности составляет 412.6 м<sup>3</sup>/ч.

Проектом предусматривается подземная прокладка газопровода среднего давления из длинномерных труб полиэтиленовых ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ду63 x 5.8 мм, ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ду110 x 10.0 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2.7 и газопровода низкого давления подземная из мерных труб полиэтиленовых ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ду160 x 14.5 мм и из длинномерных труб полиэтиленовых ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ду110 x 10.0 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2.7 и надземная по фасадам домов №№ 1 и 2 из стальных электросварных труб Ду57 x 3.0 мм, Ду89 x 3.5 мм, Ду108 x 4.0 мм по ГОСТ 10704-91 из стали марки 10, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80\* и водогазопроводных труб Ду32 x 3.0 по ГОСТ 3262-75\*.

В связи с тем, что подземный газопровод прокладывается в грунтах с высоким уровнем грунтовых вод, во избежания всплытия газопровода и сохранения его проектного положения предусматривается балластировка газопровода. Для выполнения балластировки предусматриваются контейнеры, выполненные из нетканого синтетического материала. Контейнеры типа КТ-114Т для газопроводов  $De=110 \times 10,0$  и  $De=90 \times 8,2$ , контейнеры типа КТ-168Т для газопровода  $De=160 \times 14,5$ . Шаг установки КТ-114Т – 4 м, КТ-168Т – 5 м.

Подключение газопроводов среднего и низкого давления производится в подземном исполнении.

Соединение газопровода, выполненного из стальных электросварных труб по ГОСТ 107904-91, выполняется на сварке.

Соединение газопровод из полиэтиленовых труб выполняется с помощью деталей с закладными нагревателями и методом нагретого инструмента (сварка труб и деталей производится на сварочных аппаратах с высокой степенью автоматизации процесса сварки).

Соединения полиэтиленовых и стальных труб выполняются в виде цокольного ввода заводского изготовления и перехода полиэтилен-сталь заводского изготовления.

Для отключающих устройств в надземном исполнении предусматриваются защитные мероприятия от несанкционированного открытия-закрытия (снятие рукояток и передача их эксплуатирующей организации).

На фасадном газопроводе жилых домов №№ 1 и 2, на каждом газовом вводе, после отключающего устройства устанавливаются изолирующие соединения.

В местах прокладки подземного полиэтиленового газопровода под стоянкой автомобильного транспорта предусматривается футляр с выводом контрольной трубки под ковер.

В местах пересечения дворовых проездов предусматривается прокладка подземного полиэтиленового газопровода в футляре, (кожухе), без установки контрольной трубки.

Для понижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне проектом предусматривается отдельно стоящий шкафной газорегуляторный пункт в исполнении для подземных газопроводов

ШРП ИТГАЗ-ALFA-50-BP-2-ПГ на раме с двумя линиями редуцирования (основной и резервной) с комбинированными регуляторами давления ALFA-50-BP DN50.

На входе и выходе из шкафного газорегуляторного пункта запроектированы полиэтиленовые шаровые краны подземной установки с выводом управляющего штока под ковер.

На входе и выходе из шкафного газорегуляторного пункта предусматриваются изолирующие соединения и отключающие устройства.

На кожухе шкафного газорегуляторного пункта предусматривается надпись: «Огнеопасно. Газ».

На выходе газопровода из земли после цокольного выхода проектом предусматривается установка запорной арматуры.

Для защиты от коррозии надземные стальные газопроводы и металлические части креплений покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82\*.

Вводы существующих инженерных коммуникаций в здания тщательно уплотняются по серии 5.905-26.01 на расстоянии 50 м от оси подземного газопровода среднего давления. Выполняется привязка всех колодцев в зоне 15 м от оси подземного газопровода, в крышках всех колодцев (кроме питьевого водопровода) просверливаются отверстия.

В целях обнаружения и предупреждения повреждения полиэтиленовых газопроводов среднего и низкого давлений в период эксплуатации на расстоянии 0.2 м от верха газопровода прокладывается полиэтиленовая сигнальная пластмассовая лента шириной не менее 0.2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ».

Для определения местонахождения полиэтиленовых газопроводов среднего и низкого давлений предусматривается установка опознавательных знаков на расстоянии 1 м от оси газопровода справа по ходу газа, нанесенные на железобетонные столбики высотой до 1.5 м. Столбики устанавливаются на углах поворота трассы, у каждого сооружения газопровода. На опознавательных знаках указывается диаметр, давление, материал труб, расстояние до газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы. При невозможности установки опознавательных столбиков таблички-указатели крепятся на зданиях и каменных оградах, столбах ВЛЭП.

В соответствии «Правил охраны газораспределительных сетей» от 20.11.2000 г. № 878 охранная зона газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- для надземного стального газопровода - 2 м от оси газопровода,
- для полиэтиленового газопровода - 2 м от оси газопровода,
- вокруг отдельно стоящего шкафного газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этого объекта.

Сроки эксплуатации:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых труб – 50 лет;
- наружные надземные газопроводы из стальных труб – 50 лет;
- наружные подземные газопроводы из стальных труб – 50 лет;
- изолирующие соединения - 30 лет;
- арматура – 10 лет;
- газорегуляторный шкафной пункт – в соответствии с паспортом завода-изготовителя.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

*Текстовая часть.*

1. На листе ИОС 6.1.1-4 текстовой части внесены сведения о способе защиты подземных полиэтиленовых газопроводов при строительстве и ремонте других подземных коммуникаций, и обозначении направления трассы на местности.

*Графическая часть.*

1. На листе ИОС 6.1.1-3 проставлены привязки в местах сближения газопровода со зданиями, коммуникациями, зелеными насаждениями.

2. На листах ИОС 6.1.1-6-ИОС6.1.1-11, ИОС6.1.1-14-ИОС6.1.1-18 в примечании пункта 2 исправлено расстояние между креплениями газопроводов  $\varnothing 32$  мм на 4 м.

3. На листе ИОС 6.1.1-19 расчет газопровода среднего давления откорректирован с учетом абсолютного давления.

### **ГРПШ. Конструктивные и объемно-планировочные решения.**

#### **Молниезащита.**

Проектом предусматривается:

- подземная прокладка газопровода среднего и низкого давления
- надземная прокладка по фасадам домов №№ 1 и 2.

Шкафной газорегуляторный пункт устанавливается на бетонной площадке в металлическом сетчатом ограждении. Обеспечивается свободный доступ для технического обслуживания и устранения неисправностей.

Для продувки и аварийного сброса газа предусматриваются продувочные и сбросные газопровода с выводом не менее 4.0 м от уровня земли.

#### *Конструктивные решения.*

Вокруг шкафного газорегуляторного пункта производится выемка грунта с последующей засыпкой песка на всю глубину траншеи (1.3 м), с послойным тромбованием. Фундамент под шкафной газорегуляторный пункт размерами 1420 x 2110 мм и толщиной 400 мм, (200 мм над уровнем земли 200 мм ниже уровня земли), с заранее установленным монтажным комплектом и цокольными выходами.

Вокруг шкафного газорегуляторного пункта площадка отсыпается щебнем, (фракция 20-40 мм). Размер площадки отсыпки 4110 x 3500 мм.

Для защиты от коррозии надземные стальные газопроводы и металлические части креплений покрываются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82\*.

#### *Мероприятия по заземлению и молниезащите.*

Уровень надежности защиты от ПУМ – 0.99.

Корпус шкафного газорегуляторного пункта, свечи безопасности входят в зону защиты от ПУМ, создаваемую отдельно стоящим проектируемым молниеотводом высотой 8.0 м, который присоединяется к наружному заземлителю стальной полосой 40 x 5 мм.

Корпус шкафного газорегуляторного пункта, а также сбросная и продувочная свечи присоединяются к наружному заземлителю стальной оцинкованной полосой 40 x 5 мм. В качестве наружного заземлителя используются металлические штыри из стали круглой оцинкованной  $\varnothing 18$  мм, длиной 3 м, соединенные между собой стальной оцинкованной полосой 40x5 мм, проложенной на глубине 0.5 м от поверхности земли.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

### **Газоснабжение внутреннее.**

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

Расход газа на жилой дом № 1 составляет 227.0 м<sup>3</sup>/ч.

Расход газа на жилой дом № 2 составляет 185.6 м<sup>3</sup>/ч.

Максимально-часовой расход газа на одну квартиру жилого дома № 1 составляет 4.4 м<sup>3</sup>/час.

Максимально-часовой расход газа на одну квартиру жилого дома № 2 составляет 4.4 м<sup>3</sup>/час.

Использование газа предусматривается на индивидуальное (поквартирное) отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи в квартирах жилого дома.

В кухне каждой квартиры жилых домов №№ 1 и 2 устанавливаются котлы газовые настенные с закрытой камерой сгорания Bosch WBN 2000-24C тепловой мощностью 24.0 кВт и бытовые газовые четырехконфорочные плиты ПГ-4.

Давление газа перед котлом и плитой газовой - 10-16 мбар.

Максимальный часовой расход газа на котел – 2.8 м<sup>3</sup>/ч, максимальный часовой расход газа на ПГ-4 – 1.6 м<sup>3</sup>/ч.

Общее количество квартир в жилом доме № 1 - 102 штуки.

Общее количество квартир в жилом доме № 2 – 68 штук.

Для учета расхода газа в кухне каждой квартиры устанавливаются счетчики бытовые газовые. Присоединение счетчиков осуществляется накидными гайками со штуцерами с пломбированием от несанкционированного снятия.

Газоиспользующее оборудование (котлы газовые настенные) полной заводской готовности с автоматизированными газовыми горелками, автоматика безопасности и регулирования которых обеспечивает прекращение подачи газа к горелке:

- при понижении, повышении давления газа в сети от заданных параметров;
- погасании пламени горелки;
- при отсутствии тяги в дымоходе;
- при повышении температуры и давления воды сверх заданных;
- при исчезновении напряжения.

В кухне каждой квартиры жилых домов №№ 1, 2 предусматривается непрерывный автоматический контроль содержания природного газа (СН<sub>4</sub>) и окиси углерода (СО) в воздухе стационарными автоматическими системами.

В кухне каждой квартиры жилых домов №№ 1, 2 предусматриваются бытовые системы контроля загазованности КРИСТАЛЛ-2-20-К (СН<sub>4</sub> и СО) (ЭН)-мини.

Для обеспечения безопасной эксплуатации газового оборудования на опуске газопровода кухне каждой квартиры жилых домов №№ 1, 2 предусматривается электромагнитный клапан, обеспечивающий автоматическое прекращение подачи газа: при отключении электроэнергии, превышении ПДК по СН<sub>4</sub> и СО.

Внутренние газопроводы низкого давления от ввода в жилой дом, в помещение кухни до газоиспользующего оборудования предусматриваются из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75\*.

Соединение стальных трубопроводов выполняется на сварке.

Крепление к стенам выполняется на кронштейнах по серии 5.905-18.05.

Тип соединений – сварные, кроме мест присоединения приборов и запорной арматуры. Прокладка газопровода к газовому оборудованию предусматривается открытой.

Для заземления оборудования в помещении предусматриваются электрические розетки с заземляющим проводом, присоединенным к наружным заземлителям.

Подключение газоиспользующего оборудования предусматривается при помощи токонепроводящей пожаробезопасной гибкой подводки для газа, для исключения протекания через газопровод токов утечки, замыкания на корпус и уравнительных токов.

Газопроводы (после пневматического испытания) и металлические части креплений окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Сроки эксплуатации:

- газовое оборудование - в соответствии с паспортом завода-изготовителя;
- внутренних стальных газопроводов - 30 лет.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

### **Система автоматического контроля загазованности.**

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

Контроль наличия концентрации природного и угарного газов в помещении кухни осуществляется с помощью системы автоматического контроля загазованности Кристалл-2-20-К-ЭН мини.

При повышении допустимой концентрации природного газа - 10% НКПР или угарного газа порог 2 - 100 мг/м<sup>3</sup> срабатывает сигнализация (звуковой и световой сигнал) на сигнализаторах загазованности и происходит отсечка газа.

При превышении концентрации угарного газа порог 1 - 20 мг/м<sup>3</sup> срабатывает предупредительная сигнализация (горит лампочка на приборе).

Проводка выполняется открыто в кабель-канале по стенам.

Для питания сигнализаторов природного и угарного газов устанавливается штепсельная розетка.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

### **Технологические решения.**

*Тепломеханические решения.*

*Этап строительства 1. Жилой дом № 1.*

*Этап строительства 2. Жилой дом № 2.*

Источником теплоснабжения является настенный газовый котел двухконтурный с закрытой камерой сгорания Bosch Gaz WBN 2000-24CR.

Тепло расходуется на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-60 °С. Регулирование температуры теплоносителя осуществляется автоматикой котла.

#### *Теплоснабжение.*

Оборудование для отопления квартиры устанавливается в помещении кухни, теплогенератор по письму Заказчика принят настенный коаксиальный котел Bosch Gaz WBN 2000-24CR.

Котел Bosch Gaz WBN 2000-24CR оборудован полным комплектом автоматики, в корпусе котла устанавливается: расширительный бак, сетевой насос, предохранительные устройства, котел оснащен коаксиальной дымовой трубой Ø60/100 мм.

Подключение котла к системе отопления выполняется через отключающие устройства, установленные на выходных патрубках котла, материал присоединяемых трубопроводов. Котел подключается к системе холодного водоснабжения без специальных средств подготовки воды, так как имеет два контура, но сообщается скоростными теплообменниками с системой отопления. В схеме котла имеется кран для подпитки и заполнения системы отопления.

#### *Дымоудаление.*

Отвод продуктов сгорания и приток воздуха на горение производится по коаксиальному газоходу Ø60/100 мм. Отвод продуктов сгорания от группы котлов (6 штук) производится по коллективному дымоходу диаметром 230 мм, приток воздуха осуществляется через проектируемый канал с коллективным дымоходом.

Для предотвращения попадания конденсата и дождевой воды в котел через систему дымоудаления – дымоотвод прокладывается с уклоном не менее 3‰ в сторону отвода дымовых газов от котла.

Комплект коаксиальных дымоходов не входит в комплект поставки котла, приобретается отдельно.

Вентиляция помещений жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

#### *Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.*

Настенный газовый котел Bosch Gaz WBN 2000-24CR оснащен автоматикой безопасности:

- датчик потока отопительной воды;
- датчик потока хозяйственной воды и подпитки;
- датчик температуры отопительной воды;
- датчик температуры хозяйственной воды;
- регулятор скорости вращения вентилятора;
- датчик превышения давления;
- предохранительный клапан;
- датчик наличия тяги в котле.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

#### **Проект организации строительства.**

Участок проектирования расположен в Кировском районе г. Волгограда Волгоградской области на выделенной территории в непосредственной близости от основной транспортной магистрали – ул. 64-й Армии и ул. Кирова.

Транспортная доступность участка обеспечивается наземным общественным транспортом и индивидуальным транспортом с ул. Кирова. Въезд на участок осуществляется с восточной стороны – с ул. Кирова.

Проезд строительных машин к строительной площадке осуществляется по автодорогам с асфальтобетонным покрытием (местный проезд с западной стороны и по ул. Кирова с восточной стороны участка). Проезд по территории строительного

объекта осуществляется по временным проездам из сборных железобетонных дорожных плит.

Доставка строительных материалов осуществляется с ул. Кирова и со стороны местного проезда, расположенного с западной стороны участка.

При составлении проекта организации строительства принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом.

Для производства специальных монтажных работ привлекаются специализированные монтажные организации.

При осуществлении строительства будут привлечены квалифицированные рабочие местных строительно-монтажных организаций (г. Волгоград).

Стесненные условия на строительной площадке отсутствуют.

Строительство объекта предусматривается в два этапа:

- этап 1 - строительство жилого дома № 1;
- этап 2 - строительство жилого дома № 2.

Ввод объекта в эксплуатацию возможен отдельно для каждого этапа (каждый жилой дом является самостоятельным объектом капитального строительства, обеспечен всей необходимой инфраструктурой и подключениями к инженерным коммуникациям).

До начала производства основных строительно-монтажных работ выполняются работы подготовительного периода, включающие: вырубку деревьев, вывоз мусора, устройство предварительной вертикальной планировки участка, размещение временных бытовых помещений для строителей (с биотуалетом), устройство временного ограждения строительной площадки.

Для исполнения мероприятий по обеспечению сохранности зелёных насаждений вне зоны строительной площадки, сохраняемых для последующего благоустройства до начала производства строительно-монтажных работ выполняются следующие виды работ:

- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников. Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений;

- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;

- сохранить верхний растительный грунт на всех участках нового строительства, организовать снятие его, вывоз.

Проектом предусматривается площадка временного хранения грунта, излишки на вывоз.

Необходимость сноса деревьев подтверждена проектной документацией «Анализ внутреннего состояния древесины отдельно стоящих деревьев на территории строительства жилой застройки (г. Волгоград, ул. 64-й Армии, д. 48)», разработанной Филиалом ФБУ «Рослесозащита» - «ЦЗЛ Волгоградской области» в 2020 г.

Снабжение строящегося объекта строительными деталями, полуфабрикатами и столярными изделиями обеспечивается с предприятий стройиндустрии г. Волгограда с централизованной поставкой автотранспортом. Расположение временных внутривозрадных сетей водопровода, электроснабжения, принятые в проекте организации строительства, уточняется при разработке проекта производства работ.

Раствор и бетон доставляются к месту работ централизованно.

Регулярное и безопасное движение автотранспорта по территории строительства обеспечивается наличием постоянных и устройством временных дорог.

Временные дороги принимаются из дорожных плит.

На время проведения работ выполняется временное ограждение строительной площадки.

В связи с принятым строительным генеральным планом организационно-технологические схемы, определяющие последовательность возведения здания, следующие:

**Подготовительный период** включает в себя:

- разработку ППР;
- получение у местной администрации разрешения на производство земляных работ и получение поручочного билета;
- получение разрешения владельцев инженерных сетей, проходящих в зоне строительной площадки на производство и способ производства строительных работ;
- устройство временного ограждения;
- устройство временного бытового городка;
- устройство временной дороги;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- прокладка временных инженерных сетей;
- устройство «сухой чистки» колес на выезде со стройплощадки;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- устройство площадки сбора строительного мусора.

**Основной период** строительства включает работы по возведению зданий, благоустройство, в том числе устройство постоянных дорог.

*Земляные работы.*

Вертикальная планировка участка производится бульдозером. Разработка грунта в котловане производится экскаватором с «обратной лопатой» с ковшем емкостью 0.5 м<sup>3</sup>.

*Возведение подземной части здания.*

При устройстве подземной части здания используется подвижный монтажный кран грузоподъемностью 25.5 т.

Котлован под проектируемое здание разрабатывается с откосами. Выемка грунта производится при помощи экскаватора. Грунт разрабатывается с погрузкой в автотранспорт с отвозкой в отвал согласно исходящего письма ООО «Стилтэк» № 04-27/1 от 07.10.2019 г.

Доставка материалов производится автомобильным транспортом.

Доставка и укладка бетона осуществляются автобетоносмесителем, оборудованным бетононасосом.

*Возведение надземной части здания.*

Возведение надземной части здания производится при помощи автокрана (максимальная длина стрелы - 32 м).

Бетон, при использовании производственных строительных баз, к месту укладки подвозится специализированным автотранспортом централизованно и сразу же выгружается в приемные бункеры автобетононасоса или бункера для подачи кранами (бетононасосами) к месту укладки. Уплотнение бетонной смеси производится глубинными или поверхностными вибраторами.

Арматурные сетки укладываются вручную или с помощью автомобильного крана.

Кладка стен и перегородок осуществляется с использованием инвентарных подмостей и лесов. Подача кирпича, блоков, раствора в металлических ящиках контейнеров в зону работ выполняется грузоподъемным краном, принятым для монтажа конструкций.

Подача кровельных материалов предусматривается с помощью крана, принятого для монтажных работ.

Отделочные работы выполняются с инвентарных подмостей, устанавливаемых внутри здания.

*Обоснование потребности строительства в кадрах, строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.*

Общее количество работающих на участке строительства составляет 33 человека, в том числе:

- рабочие – 27 человек (19 человек – в максимальную смену);
- ИТР – 2 человека;
- служащие – 2 человека;
- МОП и охрана – 2 человека.

Временное внутриплощадочное водоснабжение осуществляется путем присоединения к действующей системе водоснабжения.

Связь на объекте осуществляется с помощью сотовых операторов связи.

Для освещения строительной площадки в вечернее и ночное время предусматривается система временного освещения.

Для освещения площадок и дорог, находящихся вблизи от строящихся зданий, предусматривается установка прожекторов на временном ограждении строительной площадки. При освещении рабочих мест используются легкие переносные светильники и переносные прожекторные вышки.

На стройплощадке предусматривается охранное и аварийное электроосвещение.

*Потребность во временных зданиях и сооружениях.*

- *Гардеробная-бытовая.*

$$S = 19 \times 0,7 = 13,3 \text{ м}^2$$

- *Помещение для обогрева рабочих (бытовая).*

$$S = 19 \times 0,1 = 1,9 \text{ м}^2$$

- *Душевая.*

$$S = 19 \times 0,54 = 10,3 \text{ м}^2$$

- *Умывальная*

$$S = 19 \times 0,2 = 3,8 \text{ м}^2$$

- *Сушилка*

$$S = 19 \times 0,2 = 3,8 \text{ м}^2$$

- *Туалет.*

$$S = (0,7 \times 19 \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times 19 \times 0,1) \times 0,3 = 1,8 \text{ м}^2$$

(Предусмотрена установка биотуалета)

*Для инвентарных зданий административного назначения*

$$S = 6 \times 4 = 24 \text{ м}^2$$

Строительный городок (кол-во временных зданий и сооружений, в т.ч. бытовых помещений; туалетов) формируется непосредственно в период строительства в зависимости от количества рабочих и ИТР.

Работающие занятые на строительстве Объекта, горячим питанием не обеспечиваются, в шаговой доступности от строящегося объекта имеются пункты питания.

#### *Продолжительность строительства.*

Срок строительства, с учётом ведения работ с 3 квартала 2019 года по 4 квартал 2023 года - 54 месяца. Учитывая, что на момент корректировки проектной документации по данному договору осуществляется строительство объекта, продолжительность строительства начиная со 2 квартала 2020 года по 4 квартал 2023 года - 45 месяцев.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

1. Текстовая часть дополнена информацией с описанием изменений.
2. Подраздел 2 текстовой части дополнен сведениями о наличии или отсутствии существующих зданий, строений, сооружений, зеленых насаждений, инженерных сетей, чем ограничен участок проектирования.
3. Подраздел 2 текстовой части дополнен сведениями о доставке строительных материалов.
4. Подраздел 2 текстовой части дополнен сведениями об отсутствии стесненных условий строительной площадки.
5. Текстовая часть проектной документации дополнена сведениями о разработке мероприятий о вырубке, реконструкции и сохранности зеленых насаждений на земельном участке.
6. Подбор крана выполнен на основании таблицы грузоподъемности, высоты подъема и вылета стрелы.
7. Строительство двух домов ведется поэтапно (календарный план строительства объекта).
8. Количество рабочих принято на весь период строительства двух этапов. Окончательное количество работающих на строительстве, а также их места выполнения работ по этапам будет указано в проекте производства работ (ППР).
9. Опасная зона от перемещения груза указана в графической части проектной документации.
10. Стройгенплан дополнен следующей информацией:
  - указана ширина временных проездов;
  - заполнена шапка таблицы «Ведомость временных зданий и сооружений»;
  - ограждение стройплощадки выполняется совместно на оба этапа строительства;
  - указаны точки подключения временных инженерных сетей;
  - указаны стоянки крана.

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

##### *Общие сведения об объекте экспертизы.*

Проектом предполагается строительство жилой застройки по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда Волгоградской области.

Согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ООО «Проектстройизыскания» г. Волгоград в декабре 2019 г. по договору № 27/19/ИИ с ООО «Стилтэк» в соответствии с требованиями технического задания, почва на участке строительства жилой застройки соответствует санитарным требованиям, в соответствии с экспертным заключением по результатам лабораторно-инструментальных исследований к протоколу лабораторных исследований (испытаний) аккредитованного

испытательного лабораторного центра Волгоградского филиала ФБУЗ Центра гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту № 7413.17.ПКг от 15.12.2017 г.

*Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду.  
Оценка воздействия на атмосферный воздух.*

*Период строительства.*

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке являются: земляные работы, работа строительной техники и автотранспорта, сварка, окраска, гидроизоляция строительных конструкций, устройство цементно-бетонных покрытий.

Общий валовый выброс загрязняющих веществ при строительстве составит 14.070826 т/стр.период, в том числе:

<i>Наименование загрязняющих веществ</i>	<i>Код загр. вещества</i>	<i>Валовой выброс т/период</i>
Марганец и его соединения	0143	0.000209
Железа оксид	0123	0.001812
Ксилол	0616	0.137025
Уайт-спирит	2752	0.049275
Пыль с содержанием SiO <sub>2</sub> >70%	2907	0.962927
Пыль с содержанием SiO <sub>2</sub> 20-70%	2908	10.311873
Пыль с содержанием SiO <sub>2</sub> <20%	2909	0.264245
Углерода оксид	0337	1.6359
Бензин (нефтяной)	2704	0.156
Керосин	2732	0.0471
Азота диоксид	0301	0.3502
Азота оксид	0304	0.0566
Сера диоксид	0330	0.0131
Сажа	0328	0.0372
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0.04736

Загрязнение атмосферы будет носить временный и локальный характер. Уровень воздействия строительных работ на атмосферный воздух оценивается как допустимый.

*Период эксплуатации*

В период эксплуатации загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него выхлопных газов автомобильного транспорта и работы котлов (поквартирное отопление).

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации являются: поквартирно установленные котлы в жилых домах фирмы Bosch Gaz WBN 2000-24CR – 170 шт., проектируемые парковки на 6 м/м, 5 м/м, 5 м/м, 4 м/м, 5 м/м, 5 м/м, 5 м/м, 5 м/м, 5 м/м, 6 м/м, 5 м/м, 3 м/м, 5 м/м, 5 м/м, 1 м/м, 6 м/м.

*Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам*

С целью определения воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух был проведён расчёт рассеивания вредных веществ в атмосфере по программе УПРЗА «Эколог», версия 4,60 разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург, согласованной ГГО им. А.И. Воейкова.

Для проведения детальных расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выбрана расчётная площадка 167 x 210 м с шагом расчетной сетки 15×15 м.

Ожидаемое негативное воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации является допустимым.

*Период эксплуатации.*

Валовые выбросы загрязняющих веществ составят 6.3712603175 т/год, из них:

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.169686
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.190041
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000833
0337	Углерод оксид	4.984523
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.0000013175
2704	Бензин нефтяной малосернистый	0.026176

*Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды.*

*Период строительства.*

Потребность в питьевой воде осуществляется за счет доставки машиной необходимого запаса привозной питьевой бутилированной воды. Временное внутриплощадочное водоснабжение осуществляется путем присоединения к действующей системе водоснабжения.

В качестве временного туалета в бытовом городке использовать биотуалеты.

Забор воды из водоемов и водотоков проектом не предусматривается.

Аварийные сбросы сточных вод в водные объекты в процессе строительства исключаются.

*Период эксплуатации.*

Водоснабжение здания – централизованное. Источником водоснабжения объекта является городской водопровод.

Отвод стоков от санитарно-технического оборудования дома предусматривается по проектируемым выпускам в городскую сеть канализации.

Очистка отводимой от здания воды производится на городских очистных сооружениях.

Защита территории жилого комплекса от поверхностных вод обеспечивается путем создания уклонов от здания в сторону проездов с проектируемыми дождеприемными колодцами ливневой канализации.

Прямого воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

*Оценка воздействия на растительный и животный мир.*

Работы по строительству данного объекта проводятся в пределах урбанизированной территории, подверженной длительному антропогенному воздействию на биотопы.

Негативного воздействия на объекты растительного и животного мира и среды их обитания не прогнозируется.

*Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления.*

*Период строительства.*

При производстве строительно-монтажных работ образуются отходы от земляных работ; использования строительных материалов и конструкций; эксплуатации строительной техники; жизнедеятельности работающего персонала.

При строительстве проектируемого объекта образуется всего – 537.8301 тонн, из них:

- 3 класса опасности – 0.2239 т.
- 4 класса опасности – 499.3579 т.
- 5 класс опасности – 38.2483 т.

Вывозится на полигон ТБО всего 48.2038 тонн, из них:

- 3 класса опасности – 0.2239 т.
- 4 класса опасности – 10.6939 т.
- 5 класс опасности – 37.286 т.

Передается специализированным предприятиям всего 489.6263 т/стр.период из них:

- 4 класса опасности – 488.664 т.
- 5 класс опасности – 0.9623 т.

#### *Период эксплуатации.*

В процессе эксплуатации объекта, образуется 174.6611 тонн отходов, из них:

- 1 класса опасности – 0.0067 т.
- 4 класса опасности – 167.1338 т.
- 5 класс опасности – 7.5206 т.

Вывозится на полигон ТБО всего 174.6544 тонн, из них:

- 4 класса опасности – 167.1338 т.
- 5 класс опасности – 7.5206 т.

Передается другим предприятиям: 0.0067 т. из них:

- 1 класса опасности – 0.0067 т.

#### *Мероприятия по защите от шума и вибрации.*

Уменьшение негативного воздействия на окружающую природную среду в период строительства достигается использованием только исправной и технически подготовленной техники. С целью уменьшения шумового воздействия работы выполняются только в дневное время и исключены работы данных механизмов в выходные и праздничные дни.

#### *Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.*

Выполнена эколого-экономическая оценка проектных решений, выраженная через плату за загрязнение окружающей среды:

*При строительстве (руб./стр. пер.).*

За выбросы загрязняющих веществ в атмосферу – 819.77; за размещение отходов на полигоне ТБО – 8677.11.

*При эксплуатации (руб./год.).*

За выбросы загрязняющих веществ в атмосферу – 210.08; за размещение отходов на полигоне ТБО – 119851.11.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

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

Проектной документацией предусмотрено размещение на участке проектирования двух многоквартирных 2-х секционных жилых домов.

Многоквартирный жилой дом №1 представляет собой 2-х секционный шестиэтажный объем с устройством подземного уровня, предназначенного для размещения нежилых помещений (кладовых), мест общего пользования (коридор), инженерно-технических помещений. 1-6 этажи предназначены для размещения жилых помещений (квартир).

Многоквартирный жилой дом №2 представляет собой 2-х секционный пятиэтажный объем с устройством подземного уровня, предназначенного для размещения инженерно-технических помещений. 1-4 этажи предназначены для размещения жилых помещений (квартир), 5 этаж – неотопливаемый чердак (помещение, расположенное в пространстве между перекрытием верхнего этажа, покрытием здания (крышей) и наружными стенами, расположенными выше перекрытия верхнего этажа).

Размещение квартир для семей с инвалидами не предусмотрено.

Вход в жилую часть каждой секции приспособлен для МГН.

Класс функциональной пожарной опасности проектируемых зданий - Ф1.3 (многоквартирные жилые дома). Также в составе зданий имеются помещения следующих классов функциональной пожарной опасности - Ф5.1 (производственные), Ф5.2 (складские). Основные требования к зданиям предъявляются в соответствии с классом Ф1.3, а помещения остальных классов рассматриваются как вспомогательные для обеспечения деятельности помещений основного назначения.

Степень огнестойкости - II. Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Высота здания (по 3.1 СП 1.13130) менее 28 м (фактически 17,4 м для дома № 1 и 14,6 м для дома № 2).

Противопожарные расстояния между зданием Объекта и остальными зданиями предусмотрены не менее 8 м до зданий I, II, III степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности; не менее 10 м до зданий II, III степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности; не менее 10 м до зданий IV степени огнестойкости и С0, С1 класса конструктивной пожарной опасности; и не менее 12 м до зданий IV, V степени огнестойкости и С2, С3 класса конструктивной пожарной опасности.

В соответствии с п. 6.11.2 СП 4.13130, противопожарное расстояние от здания Объекта (как для здания II степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности) до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей принимается не менее 10 м.

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от ПГ, установленных на наружной кольцевой сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

ПГ располагаются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, и на расстоянии не ближе 5 м от стен зданий.

Расположение ПГ учитывает возможность установки на них пожарных машин и осуществление тушения каждой части зданий Объекта не менее чем от одного ПГ, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

На территорию Объекта, к зданиям и сооружениям предусмотрены въезды, а также подъезды шириной не менее 4,2 м.

К зданиям Объекта обеспечен подъезд пожарных автомобилей с одной стороны.

Расстояние от края проезда до стен зданий Объекта предусмотрено 5-8 м.

Расстояние до ближайшего пожарного депо обеспечивает прибытие пожарных подразделений за время не более 10 минут.

Каждое здание Объекта разделенным на две секции глухой противопожарной стеной 1-го типа (то есть фактически разбита на два пожарных отсека).

С учетом принятых II степени огнестойкости, С0 классов конструктивной пожарной опасности, наибольшая площадь этажа в пределах указанных пожарных отсеков не превышает максимально допустимую по нормативным документам площадь пожарного отсека.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт защищены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI60.

Поэтажные кладовые и технические помещения отделены от эвакуационных коридоров и остальных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Подвальный этаж разделен на два отсека противопожарной стеной 1 типа с противопожарной дверью с пределом огнестойкости EI60. Каждый отсек имеет обособленный выход наружу.

Нежилые помещения (кладовые) имеют категорию пожарной опасности В4, выгораживаются перегородками на всю высоту этажа и оборудуются металлическим дверями.

Инженерно-технические помещения имеют категорию пожарной опасности В3 и оборудуются металлическим дверями с пределом огнестойкости EI30.

Выходы на чердак и кровлю защищены противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В проемах противопожарных преград установлены противопожарные двери.

Витражи между жилыми комнатами, кухнями и балконами, лоджиями 6-го этажа жилого дома №1 предназначенные для второго аварийного выхода из квартиры должны быть выполнены из алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетом. Сертифицированная витражная система должна иметь предел огнестойкости всей конструкции EI15.

Выполнение кровли предусматривается неэксплуатируемой с пределом огнестойкости элементов покрытия не менее RE 15.

Для эвакуации людей из жилой части предусмотрен один эвакуационный выход с этажа, т.к. общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м кв.

Наибольшее расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 40 м между эвакуационными выходами и 25 м в тупиковой части помещения.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного оборудована аварийным выходом.

Выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию).

Высота дверных проемов эвакуационных выходов предусматриваются не менее 1,9 м. Ширина эвакуационных выходов из помещений не менее 0,8 м.

Ширина коридора в жилой части принимается не менее 1,4 м.

Помещения кладовых в подземном этаже отделены от жилой части противопожарным перекрытием 3-го типа. Эвакуация из этих помещений кладовых предусмотрена через коридор и далее непосредственно наружу на прилегающую территорию.

Высота горизонтальных участков эвакуационных путей в свету предусматриваются не менее 2 м, ширина не менее: 0,7 м - для проходов к одиночным рабочим местам; 1,0 м - во всех остальных случаях.

Для безопасной эвакуации людей с каждого этажа жилых домов, предусмотрены лестничные клетки типа Л1 - обычная лестничная клетка с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже площадью не менее 1,2 м кв.

Ширина лестничного марша не менее 1,2 м. Высота ограждений внутренней лестницы принята 900 мм. Лестница соединяет все этажи здания, имеют выходы на кровлю и непосредственно наружу.

Выход на лестничную клетку типа Л1 осуществляется из квартирных коридоров. Лестничная клетка типа Л1 имеет выход непосредственно наружу и на не эксплуатируемую кровлю (по лестничным маршам шириной не менее 0,9 м).

Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту зданий и возвышаются над кровлей. Внутренние стены лестничных клеток типа не имеют проемов, за исключением дверных.

Ширина площадки перед лифтами предусмотрена 2,1 м.

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей.

Для здания обеспечено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники;
- средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю;
- наружного и внутреннего противопожарного водопровода.

Число необходимого количества выходов на кровлю предусматривается по одному в каждой жилой секции (площадь секции не более 1000 м кв.). Выход с лестничной клетки на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра. Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра.

В местах перепада высоты более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы типа П1. Пожарные лестницы изготавливаются из негорючих материалов, располагаются не ближе 1 метра от окон и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 миллиметров.

По краю кровли здания Объекта предусматривается ограждения.

В каждом отсеке подвального этажа предусмотрены окна размерами не менее 0,9x1,2 м с приямками.

Нежилые помещения (кладовые) имеют категорию пожарной опасности В4, инженерно-технические помещения - В3.

Помещения коридора подвального этажа жилого дома № 1 со встроенными кладовыми и помещения чердачного этажа жилого дома № 2 подлежат защите автоматической установкой пожарной сигнализации, а также системой оповещения людей о пожаре 1-го типа.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) также оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

В каждой квартире жилого дома предусмотрен отдельный кран с патрубком для присоединения шланга для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

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

Проектной документацией обеспечивается безопасный доступ и пребывание МГН на территории, прилегающей к проектируемому объекту.

Так как планировочная схема жилых домов идентична (дома зеркалятся относительно буквенных осей), проектные решения выполнены на основе жилого дома № 1. Мероприятия по обеспечению доступа и пребывания инвалидов жилого дома № 2 аналогичны проектным решениям для жилого дома № 1.

На объекте предусматривается нахождение граждан со следующими группами мобильности:

– М1 - люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха – на всех этажах здания;

– М2 - немощные люди, мобильность которых снижена из-за старения организма (инвалиды по старости); инвалиды на протезах; инвалиды с недостатками зрения, пользующиеся белой тростью; люди с психическими отклонениями - на всех этажах здания, кроме подвального;

– М3 - инвалиды, использующие при движении дополнительные опоры (костыли, палки) - на всех этажах здания, кроме подвального;

– М4 - инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках, приводимых в движение вручную - на всех этажах здания, кроме подвального.

Доступ маломобильных групп населения (М2, М3, М4) в подвальный этаж не предусматривается.

Размещение квартир для инвалидов или семей с инвалидами не предусматривается заданием на проектирование.

Проектом предусматриваются условия беспрепятственного, удобного и безопасного передвижения МГН по участку проектируемого здания. Доступ на участок обеспечивается посредством личного автотранспорта. Для личного автотранспорта предусматриваются специализированные парковочные места. На территории выделяется не менее 10 % мест для размещения транспорта МГН. Автомобильная парковка на территории комплекса предусматривает 8 машиномест для МГН.

Каждое выделяемое машино-место обозначается дорожной разметкой и на участке около здания - дорожными знаками согласно ГОСТ 12.4.026-2001, расположенным на высоте от 1.5 до 2.0 м.

Зона для парковки автомобиля инвалида имеет разметку 6.0 x 3.6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины 1.2 м.

Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, размещается вблизи от входа в жилое здание - не далее 100 м.

На переходе через проезжую часть устанавливаются бордюрные съезды шириной не менее 1.5 м, которые не выступают на проезжую часть.

Для доступа маломобильных групп населения на уровень тротуаров с проезжей части предусматриваются пандусы шириной 1.5 м. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%.

Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0.015 м.

Высоту бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принимается не менее 0.05 м.

Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0.025 м.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках запроектирована не менее 2.0 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов запроектировано из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, то есть сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Покрытие из бетонных плит или брусчатки имеет толщину швов между элементами покрытия не более 0.01 м.

Входные группы во все секции жилого дома обеспечивают доступ МГН в здание.

В доступных входах в здание сведены к минимуму разность отметок тротуара и тамбура.

Все входные площадки при входе имеют навес и водоотвод. Размеры входной площадки - не менее 2.2 x 2.2 м.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров - твердые, не допускающие скольжения при намокании.

Дверные проемы для входа МГН имеет ширину в свету не менее 1.2 м.

В проемах дверей, доступных для МГН, допускаются пороги высотой не более 0.014 м.

В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусматриваются ручки нажимного действия.

Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей - не менее 2.45 м при ширине - не менее 1.6 м.

Дверные проемы для входа МГН имеет ширину в свету не менее 1.2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) 0.9 м.

Прозрачные двери предусматриваются из ударопрочного материала.

На всех надземных этажах здания предусматривается возможность нахождения МГН в коммуникационном коридоре и лифтовом холле.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принята не менее 0.9 м. Минимальная ширина одностворчатых дверей, предусмотренных для прохода МГН – 900 мм. Дверной проем в помещения квартир составляет 1000 мм. Дверные проемы из здания на улицу составляет 1500 мм.

Ширина путей движения - не менее 1.5 м.

В каждой секции предусматривается устройство одного лифта грузоподъемностью 1000 кг с глубокой кабиной.

Ширина площадок пред лифтами принята не менее 2.1 м.

Напротив выхода из лифта на высоте 1.5 м располагается цифровое обозначение этажа размером не менее 0.1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Ширина марша лестниц, доступных МГН – 1.2 м. Все ступени в пределах марша одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,05 м.

Ширина проступей лестниц - 0,3 м, высота подъема ступеней - 0,15 м. Уклоны лестниц -1:2.

Завершающие горизонтальные части поручня должны быть длиннее марша лестницы или наклонной части пандуса на 0,3 м (допускается от 0,27-0,33 м) и иметь не травмирующее завершение.

Поручни рекомендуется применять округлого сечения диаметром от 0,04 до 0,06 м. Расстояние в свету между поручнем и стеной должно быть не менее 0,045 м

для стен с гладкими поверхностями и не менее 0,06 м для стен с шероховатыми поверхностями.

Выключатели и розетки в помещениях с пребыванием МГН предусматриваются на высоте 0.8 м от уровня пола.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

1. Текстовая часть дополнена информацией о корректировке проектной документации.

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

Класс энергетической эффективности здания - высокий «В».

В качестве энергосберегающих мероприятий предусматривается:

- теплоизоляция наружных ограждающих конструкций
- установка терморегуляторов на отопительных приборах;
- теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздухопроводов системы вентиляции;
- применение современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;
- установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;
- учет расходов потребляемой тепловой энергии (настенные отопительные котлы), воды и электроэнергии.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

**Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.**

В процессе эксплуатации здания производится надзор за состоянием ограждающих конструкций здания. Ответственность за техническое состояние возлагается на организацию, отвечающую за обслуживание здания. Не допускается нарушение целостности слоев конструкции фасадов и кровельного покрытия здания.

Для предотвращения избыточного увлажнения внутренних поверхностей наружных ограждающих конструкций конденсационной влагой предусматривается поддержание в помещениях, подвалах и технических подпольях помещений требуемого температурно-влажностного режима.

Технико-технологические мероприятия по поддержанию проектного уровня теплозащиты здания (сооружения) в обязательном порядке предусматривают регулярную проверку и восстановление целостности теплоизоляции и гидроизоляции ограждающих конструкций, надлежащего состояния инженерного оборудования (водоснабжения, водоотведения, отопления и вентиляции), а также соблюдение условий эксплуатационного режима.

При эксплуатации здания и прилегающей к нему территории для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями обеспечиваются передвижения равные с другими категориями населения условия жизнедеятельности.

В процессе эксплуатации конструкций не допускается изменять конструктивную схему здания (сооружения). Строительные конструкции предохраняются от перегрузки, в том числе носящей кратковременный характер.

Обследования технического состояния проводят специализированные организации.

Первое обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий (сооружений) или их отдельных элементов повышенной ответственности, или работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность и других).

Техническое состояние здания в значительной мере определяется деформационным состоянием фундаментов. При эксплуатации организуются наблюдения за осадками фундаментов зданий, сооружений и оборудования:

- в первый год эксплуатации – три раза;
- во второй год эксплуатации – два раза;
- в дальнейшем до стабилизации осадок фундаментов – один раз в год;
- после стабилизации осадок – один раз в десять лет.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания (сооружения), проведение работ по демонтажу оборудования, переналадка технологических коммуникаций проводится только по специальным проектам.

Для предохранения строительных конструкций и оснований здания от воздействия атмосферных осадков, и грунтовых вод следует:

- содержать в исправном состоянии наружные ограждающие конструкции (в первую очередь теплоизолирующие и другие наружные слои конструкций), элементы и устройства для отвода дождевых и талых вод (разжелобки, фартуки, сливы, наружные и внутренние водостоки, сети ливневой канализации, системы дренажа), теплоизолирующие слои фундаментов;

- поддерживать сплошность, ровность и проектный уклон дорог, тротуаров и отмосток;

- поддерживать проектную планировку территорий;

- обеспечивать своевременную очистку и удаления наледей и сосулек с карнизов, и уборку, при необходимости, снега с кровли;

- организовывать уборку снега от стен здания (сооружения) на расстоянии не менее 2 м при наступлении оттепелей;

- контролировать уровень и, при необходимости, химический состав грунтовых вод.

Очистка кровли от снега проводится в случае, если фактическая нагрузка от снега равна или превышает нормативную, принятую при проектировании, а также в случае необходимости срочного ремонта кровли.

При очистке кровель из рулонных или мастичных материалов следует оставлять слой снега толщиной около 10 см, а на стальных - около 5 см.

Очистка поверхности кровли от наледей не допускается. Наледи удаляются только с карнизов, желобов, воронок и водосточных труб.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

## **Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома.**

Техническое состояние жилого здания или его элементов характеризуется физическим износом.

Капитальный ремонт здания - ремонт здания с целью, восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей.

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.

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

I. комплексный капитальный ремонт;

II. выборочный капитальный ремонт.

По характеру организации капитальный ремонт разделяется на плановый (комплексный и выборочный) и неплановый (аварийный).

Комплексный капитальный ремонт, предусматривает в основном замену инженерных систем, сетей и оборудования, а также приведение в технически исправное состояние всех конструктивных элементов и выполнение работ по повышению благоустройства.

Выборочный капитальный ремонт назначается для выполнения необходимых работ, которые не могут быть приурочены к очередному комплексному ремонту. При выборочном капитальном ремонте производится ремонт фасада, кровли, ремонт и замена отдельных участков инженерных коммуникаций, систем и сетей, отдельных видов оборудования.

Аварийный неплановый ремонт выполняется для ликвидации последствий внезапных аварий, повреждений конструкций и элементов здания, оборудования, сетей и коммуникаций, вызванных стихийными бедствиями, экстремальными условиями и ситуациями и других.

Комплексный и выборочный капитальный ремонт жилых зданий осуществляется на основании долгосрочных и годовых планов.

При комплексном капитальном ремонте жилых зданий с износом 20-60% могут выполняться работы по повышению уровня их благоустройства.

Периодичность комплексного капитального ремонта устанавливается равной 30 годам для всех зданий независимо от группы их капитальности.

Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами принимаются равными 5 годам.

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

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

### **Мероприятия по антитеррористической защищенности.**

Антитеррористическая защищенность объекта (территории) обеспечивается путем:

– проведения организационных мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности объекта (территории);

- оборудования объекта (территории) средствами инженерной защиты и инженерно-техническими средствами охраны;
- обеспечение пропускного и внутри объектового режимов на объекте (территории);
- проведения мероприятий по минимизации возможных последствий совершения террористического акта на объекте (территории);
- обеспечения защиты служебной информации ограниченного распространения, содержащейся в паспорте безопасности объекта (территории), иных документах и на других материальных носителях информации, в том числе служебной информации ограниченного распространения о принимаемых мерах по антитеррористической защищенности объекта (территории).

В соответствии с СП 132.13330.2011 объект классифицируется:

- класс 3 (низкая значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет муниципальный или локальный масштаб.

Проектом предусматриваются следующие системы для обеспечения антитеррористической защищенности: согласно СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» пункт 7.1. возможно оснащение территории и объекта средствами защиты для предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов (достигается организацией контролируемого допуска (устройство домофона); путем устройства ограждения придомовой территории с оснащением въездов на территорию Объекта воротами (или шлагбаумом), обеспечивающими жесткую фиксацию их створок в закрытом положении). Работы выполняются Управляющей компанией по согласованию и за счет средств собственников в рамках благоустройства территории Объекта после сдачи объекта в эксплуатацию.

Оборудование объекта системой контроля доступа:

- устройство домофонной связи (предусматривается внутренняя разводка слаботочной сети от поэтажных распределительных щитов к каждой квартире с устройством ввода в коридор квартир, с выводом на вызывную панель, установленную рядом с входом в каждый подъезд). Необходимость оборудования объекта домофонной связью определяется на общем собрании собственников жилья (после ввода Объекта в эксплуатацию). Оборудование приобретается и устанавливается собственниками за свой счет.

В пределах границ земельного участка на территории возможно обеспечение мониторинга на предмет обнаружения оружия, взрывчатки и боеприпасов при помощи системы охранной телевизионной и системы охранного освещения.

Проектной документацией обеспечена возможность оборудования и функционирования контрольно-пропускного пункта. Устройство КПП осуществляется управляющей компанией за счет средств собственников.

В рамках обеспечения объекта системами экстренной связи предусматривается обеспечение каждого дома системами интернета и телефона (по договору собственника с провайдером). Провайдер определяется на общем собрании собственников жилья (после ввода Объекта в эксплуатацию).

Оборудование поставляется и устанавливается провайдером за свой счет.

Ограничение доступа в следующие функциональные зоны и элементы объекта (право доступа прописывается в инструкции по эксплуатации к жилому дому):

- помещения инженерно-технического назначения;
- кровля объекта.

В здании запрещено хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, веществ 1-3 классов опасности, взрывоопасных веществ и другой продукции, требующей специальных условий хранения и продажи.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Изменения не вносились.

### 5. Выводы по результатам рассмотрения.

Техническая часть проектной документации по объекту: «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда. Корректировка» **соответствует** требованиям технических регламентов, требованиям законодательства и результатам инженерных изысканий, требованиям промышленной безопасности, нормативным техническим документам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

### 6. Общие выводы.

Проектная документация по объекту «Жилая застройка по ул. 64-й Армии, 48 в Кировском районе г. Волгограда. Корректировка» **соответствует** требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, Градостроительному Кодексу Российской Федерации, а также результатам инженерных изысканий.

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

Сведения о лицах, подписавших заключение экспертизы	Наименование раздела заключения экспертизы, который подготовил эксперт	Подпись
<p>Алалыкина-Галкина Алла Вадимовна. Направление деятельности: 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий. Эксперт. Аттестат № МС-Э-24-3-7495. Дата получения: 05.10.2016 г. Дата окончания действия: 05.10.2021 г.</p>	<p>Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, Разделы: «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома», «Мероприятия по антитеррористической защищенности»</p>	
<p>Измайлова Рушана Ринатовна. Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков Эксперт. Аттестат № МС-Э-41-17-12671. Дата получения: 10.10.2019 г. Дата окончания действия: 10.10.2024 г.</p>	<p>Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»</p>	

<p>Калмыкова Виктория Владимировна.  Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения.  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-44-2-3486  Дата получения: 27.06.2014 г.  Дата окончания действия: 27.06.2024 г.</p>	<p>Разделы  «Архитектурные решения»,  «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</p>	
<p>Жабкин Сергей Эдуардович.  Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства.  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-4-2-8030.  Дата получения: 03.02.2017 г.  Дата окончания действия: 03.02.2022 г.</p>	<p>Разделы  «Конструктивные и объемно-планировочные решения»,  «Проект организации строительства»,  «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»,  «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»</p>	
<p>Алалыкина-Галкина Алла Вадимовна.  Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации.  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-12-2-8299.  Дата получения: 17.03.2017 г.  Дата окончания действия: 17.03.2022 г.</p>	<p>Подраздел  «Система электроснабжения»,  «Сети связи»</p>	
<p>Куричева Галина Ивановна.  Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование.  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-26-2-5759.  Дата получения: 13.05.2015 г.  Дата окончания действия: 13.05.2020 г.</p>	<p>Подразделы  «Система водоснабжения»,  «Система водоотведения»,  «Система газоснабжения»,  «Технологические решения»</p>	

<p>Чайка Елена Алексеевна.  Направление деятельности:  2.2.2. Теплоснабжение,  вентиляция и  кондиционирование  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-4-2-8049.  Дата получения: 03.02.2017 г.  Дата окончания действия:  03.02.2022 г.</p>	<p>Подраздел  «Отопление, вентиляция и  кондиционирование воздуха,  тепловые сети»</p>	
<p>Фролов Алексей Вячеславович.  Направление деятельности: 17.  Системы связи и сигнализации  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-32-17-12393.  Дата получения: 27.08.2019 г.  Дата окончания действия:  27.08.2024 г.</p>	<p>Подраздел  «Система автоматического контроля  загазованности»</p>	
<p>Иванова Эльвира Викторовна.  Направление деятельности:  2.4.1 Охрана окружающей  среды.  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-47-2-3567.  Дата получения: 27.06.2014 г.  Дата окончания действия:  27.06.2024 г.</p>	<p>Раздел  «Перечень мероприятий по охране  окружающей среды»</p>	
<p>Макаревич Вячеслав  Валерьевич  Направление деятельности: 10.  Пожарная безопасность.  Эксперт.  Аттестат № МС-Э-11-6-10429.  Дата получения: 20.02.2018 г.  Дата окончания действия:  20.02.2023 г.</p>	<p>Раздел  «Мероприятия по обеспечению  пожарной безопасности»</p>	

Ответственный за выпуск:  
Сорокина Александра Олеговна.